



Rendszermodellezés 1. ZH

Név-Neptun: – XX-Q-I-X1 – Q-I/X1

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Név-Neptun: – XX-Q-I-X2 – Q-I/X2

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

25. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
26. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

27. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
28. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
30. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

31. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

33. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

37. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Név-Neptun: – XX-Q-I-X3 – Q-I/X3

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Név-Neptun: – XX-Q-I-X4 – Q-I/X4

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|--|---|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | |
|--|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|---|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép mindig...

- | | |
|---|--|
| 33. ... legalább egy állapotból áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... véges méretű.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... kizárólagos és teljes.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... diszkrét.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|---|---|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Név-Neptun: – XX-Q-I-X5 – Q-I/X5

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
22. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

25. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
26. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

27. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
28. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

33. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

37. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
38. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

39. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
40. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Sipula László Márk – A1D4QD – Q-I/A

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p>22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p>24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.</p> <p>26. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.</p> <p>28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>29. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>33. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>34. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p>36. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>37. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Juhász Benedek – A2PMXC – Q-I/B

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 5. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 33. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Hanzel László – A8LR0W – Q-I/C

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Kisbán Zsófia Nóra – ACRH0I – Q-I/1

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Násztor Márk – ADSMQ8 – Q-I/2

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|--|--|
| <p>21. ... van egy kezdőállapot.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>22. ... van típusa a csomópontoknak.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>24. ... van típusa az éleknek.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|--|

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | |
|--|--|
| <p>25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>26. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|--|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|--|---|
| <p>29. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|

Egy állapottér mindig...

- | | |
|---|---|
| <p>33. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>34. ... kizárólagos és teljes.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... véges méretű.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>36. ... diszkrét.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|---|---|
| <p>37. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Csider Márk – ADU0QD – Q-I/3

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 25. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Vargyas Tamás Márton – AEUJHR – Q-I/4

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ...lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ...további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ...a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ...egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ...az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ...azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 13. ...van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ...van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ...van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ...van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ...G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ...ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ...G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ...ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

25. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
26. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

27. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
28. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. ☐ I
☐ H
34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Hévizi Dorottya Anna – AF8HPI – Q-I/5

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...**

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>21. ...nincs benne spontán átmenet.</p> <p>22. ...minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>24. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ...minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>26. ...nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>28. ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>29. ...G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>30. ...G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ...ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>32. ...ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>33. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.</p> <p>34. ...további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ...lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.</p> <p>36. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>37. ...alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p>38. ...feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ...hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p>40. ...absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Szabó Benedek Zoltán – AG11M9 – Q-I/6

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Varsányi Botond – AJ0PTT – Q-I/7

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p>22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p>24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>25. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>29. ... alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p>30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p>32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>37. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p>38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p>40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Varga Zsombor – AKCJ0P – Q-I/8

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|

Ha $S1$ és $S2$ két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ... $S1$ csak akkor lehet kizárólagos, ha $S2$ nem az.</p> <p>26. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... lehetséges, hogy egy $S2$-beli állapot leképezhető több $S1$-beli állapotba.</p> <p>28. ... biztos, hogy minden $S1$-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg $S2$-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>29. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p>30. ... kizárólagos és teljes.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... véges méretű.</p> <p>32. ... diszkrét.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>33. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p>34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p>36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>37. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Ombódi Marcell – AK081J – Q-I/9

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I ☐ H
2. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I ☐ H

3. ... másik neve a faktoring. ☐ I ☐ H
4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I ☐ H

Egy példánygráfban mindig...

5. ... van egy kezdőállapot. ☐ I ☐ H
6. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I ☐ H

7. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I ☐ H
8. ... van típusa az éleknek. ☐ I ☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I ☐ H
10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I ☐ H

11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I ☐ H
12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I ☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. ☐ I ☐ H
14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I ☐ H

15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. ☐ I ☐ H
16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I ☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I ☐ H
18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I ☐ H

19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I ☐ H
20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I ☐ H



Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I ☐ H
22. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I ☐ H

23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I ☐ H
24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I ☐ H

Egy állapottér mindig...

25. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I ☐ H
26. ... kizárólagos és teljes. ☐ I ☐ H

27. ... véges méretű. ☐ I ☐ H
28. ... diszkrét. ☐ I ☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

29. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I ☐ H
30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I ☐ H

31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I ☐ H
32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I ☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I ☐ H
34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I ☐ H

35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I ☐ H
36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I ☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

37. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I ☐ H
38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I ☐ H

39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I ☐ H
40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I ☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Szócska Miklós Bendegúz – ALT0C2 – Q-I/10

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|--|---|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | |
|--|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | |
|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|---|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|---|---|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Antalóczy Levente István – AMT93S – Q-I/11

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>25. ... alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p>26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p>28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>30. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... van egy gyöker csomópont.</p> <p>32. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

A dekompozíció...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.</p> <p>34. ... lehet fizikai vagy logikai.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... másik neve a faktoring.</p> <p>36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>37. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p>38. ... kizárólagos és teljes.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... véges méretű.</p> <p>40. ... diszkrét.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Bojtár Krisztián Ferenc – AN6KF9 – Q-I/12

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I ☐ H
2. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I ☐ H

3. ... másik neve a faktoring. ☐ I ☐ H
4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I ☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I ☐ H
6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I ☐ H

7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I ☐ H
8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I ☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I ☐ H
10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I ☐ H

11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I ☐ H
12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I ☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I ☐ H
14. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I ☐ H

15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I ☐ H
16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I ☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

17. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I ☐ H
18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I ☐ H

19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I ☐ H
20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I ☐ H



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|--|--|
| <p>21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... G-ben minden csomópont csak olyan</p> <p>22. típusú csomópontokkal lehet összekötve,
melyekre T definiál éltípust.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor
példányai különböző típusú csomóponto-
kat kötnek össze G-ben.</p> <p>... ha két elem közt van egy adott él pél-
dányai mentén irányított út G-ben, ak-
24. kor a típusaiknak megfelelő csomópontok
közt létezik út T-ben.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|--|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|---|---|
| <p>25. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... az egyes eseményekre a rendszer által</p> <p>26. adott választ definiálják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a
rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... azokból közvetlenül telepíthető és fut-
28. tatható kódot állíthassunk elő.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|

Egy állapotter mindig...

- | | |
|--|--|
| <p>29. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... kizárólagos és teljes.</p> <p>30.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... véges méretű.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... diszkrét.</p> <p>32.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|--|

Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|---|---|
| <p>33. ... van egy kezdőállapot.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... van típusa a csomópontoknak.</p> <p>34.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... van egy gyöker csomópont.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... van típusa az éleknek.</p> <p>36.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | |
|--|---|
| <p>37. ... minden állapotban minden bemenet-
hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> <p>38.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> <p>40.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Farkas Dániel – A0TQF8 – Q-I/13

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottr, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

29. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

33. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
34. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

35. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
36. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Kelemen Edmond – AQ4RYQ – Q-I/14

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 5. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Dacher Anna – AQH2E7 – Q-I/15

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|--|--|
| <p>21. ... van egy kezdőállapot.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>22. ... van típusa a csomópontoknak.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>24. ... van típusa az éleknek.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|--|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | |
|--|--|
| <p>25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|--|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | |
|---|--|
| <p>29. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|--|

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|---|---|
| <p>33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|--|---|
| <p>37. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Tóth Béla Tamás – AQJ8UE – Q-I/16

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

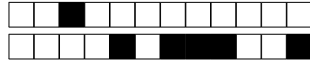
- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Berczely Attila – AQK6KX – Q-I/17

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

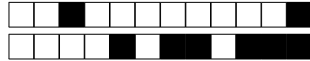
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység vég-rehajítása szükséges a folyamat befejezé-séhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Borbíró Kristóf – AQP133 – Q-I/18

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

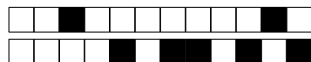
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Tóth Klaudia – ARKC93 – Q-I/19

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>21. ... alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p>22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p>24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>25. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p>26. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p>28. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.</p> <p>30. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.</p> <p>32. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>33. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>37. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p>38. ... kizárólagos és teljes.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... véges méretű.</p> <p>40. ... diszkrét.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Pálvölgyi Bence Tamás – AS3QSI – Q-I/20

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 1. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

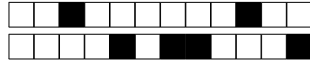
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...**

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Suciu Barnabás – AS0G9J – Q-I/21

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

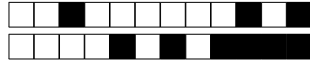
- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|--|---|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|--|---|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | |
|--|--|
| 29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | |
|--|--|
| 33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... másik neve a faktoring.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... lehet fizikai vagy logikai.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | |
|---|---|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Kovács Ádám – AT7KB9 – Q-I/22

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ...alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ...hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ...feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ...absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

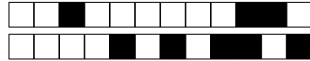
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másikké neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Veres Tamás – AVF9QU – Q-I/23

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

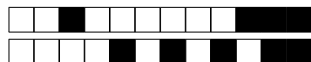
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 33. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Bagoly Kinga Viola – AW2LE3 – Q-I/24

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. ... G -ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T -ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G -ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G -ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G -ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T -ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell $A1$ és $A2$ lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

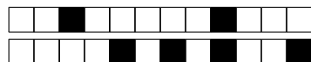
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha $S1$ és $S2$ két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... $S1$ csak akkor lehet kizárólagos, ha $S2$ nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy $S2$ -beli állapot leképezhető több $S1$ -beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden $S1$ -beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg $S2$ -ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

25. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
26. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

27. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
28. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

29. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Huszár Csaba Benedek – AXAUSQ – Q-I/25

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I ☐ H
2. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I ☐ H

3. ... másik neve a faktoring. ☐ I ☐ H
4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I ☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I ☐ H
6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I ☐ H

7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I ☐ H
8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I ☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I ☐ H
10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I ☐ H

11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I ☐ H
12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I ☐ H

Egy példánygráfban mindig...

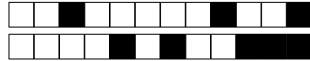
13. ... van egy kezdőállapot. ☐ I ☐ H
14. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I ☐ H

15. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I ☐ H
16. ... van típusa az éleknek. ☐ I ☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I ☐ H
18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I ☐ H

19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I ☐ H
20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I ☐ H



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 33. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Németh Krisztián – AZ9G3F – Q-I/26

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

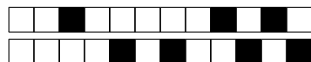
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...**

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

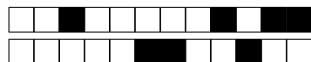
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 33. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 37. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Szűcs Richárd István – B3FTIQ – Q-I/27

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

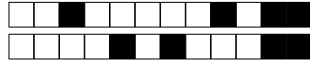
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

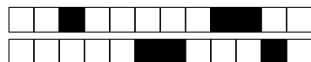
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 37. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Könyves Tamás – B67DG2 – Q-I/28

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

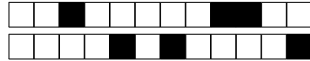
- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

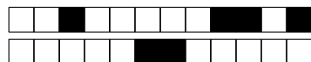
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Kálmánchelyi Gergő Bendegúz – B6UX80 – Q-I/29

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 1. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

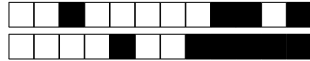
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

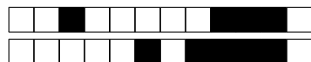
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Czibulya Bence István – B7M74X – Q-I/30

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

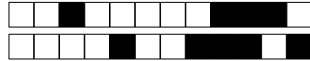
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

29. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

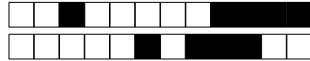
33. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
34. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

35. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
36. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Fógel Péter – B7Q9P0 – Q-I/31

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ...lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ...további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

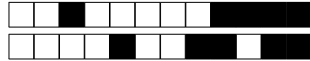
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ...alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ...hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ...feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ...absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ...G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ...ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ...G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ...ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 17. ...legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ...véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ...kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ...diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p>22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p>24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

A dekompozíció ...

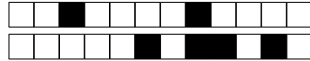
- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.</p> <p>30. ... lehet fizikai vagy logikai.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... másik neve a faktoring.</p> <p>32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>33. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p>34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p>36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>37. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>38. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... van egy gyöker csomópont.</p> <p>40. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Rajnavölgyi Gergő – B85KIF – Q-I/32

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

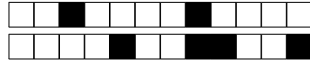
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...**

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

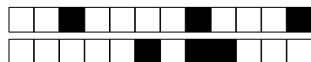
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 33. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Brindza Tamás – B9HBS9 – Q-I/33

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

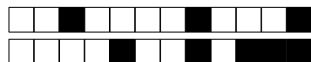
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...**

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.</p> <p>22. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.</p> <p>24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p>26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p>28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>33. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>37. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.</p> <p>38. ... lehet fizikai vagy logikai.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... másik neve a faktoring.</p> <p>40. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Tóth János – B9NE5G – Q-I/34

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

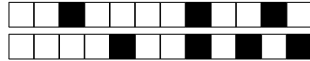
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>21. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p>22. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p>24. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.</p> <p>26. ... lehet fizikai vagy logikai.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... másik neve a faktoring.</p> <p>28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

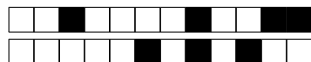
- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.</p> <p>30. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.</p> <p>32. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p>34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p>36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>37. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>38. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p>40. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Algay Szabolcs Levente – BDKA6G – Q-I/35

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 5. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

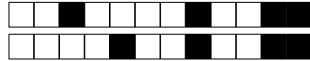
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

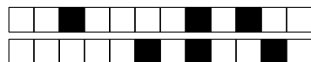
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Örvényesi Bálint – BF9WDR – Q-I/36

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

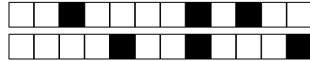
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

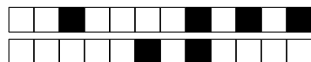
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Varga Tamás – BFLOHU – Q-I/37

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

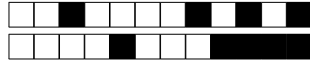
- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|--|---|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | |
|---|--|
| 25. ... legalább egy állapotból áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... véges méretű.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... kizárólagos és teljes.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... diszkrét.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

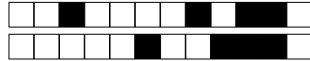
- | | |
|---|---|
| 29. ... nincs benne spontán átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|--|---|
| 33. ... alatt mindig állapotgépet értünk.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|--|---|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Havasi Gergely Győző – BH5E47 – Q-I/38

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

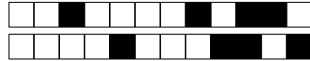
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|---|---|
| 21. ... G -ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T -ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G -ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G -ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha $S1$ és $S2$ két állapottér, akkor...

- | | |
|--|--|
| 25. ... $S1$ csak akkor lehet kizárólagos, ha $S2$ nem az.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy $S2$ -beli állapot leképezhető több $S1$ -beli állapotba.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden $S1$ -beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg $S2$ -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

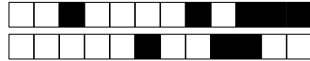
- | | |
|---|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | |
|--|--|
| 33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... másik neve a faktoring.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... lehet fizikai vagy logikai.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|---|--|
| 37. ... a rendszer belső felépítését leírják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Finta Dániel János – BJ37TX – Q-I/39

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ...G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ...ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ...G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ...ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

25. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
26. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
28. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest mi-lyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
30. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység vég-rehajtása szükséges a folyamat befejezé-séhez. ☐ I
☐ H

31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékeny-ség hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

33. ... egy rendszer részekre bontása az álla-potátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
34. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

35. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
38. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Inges Tamás – BJMJ0R – Q-I/40

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

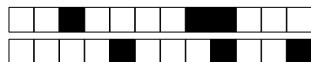
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapot tér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 25. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Bosnyák Bence – BKMT5W – Q-I/41

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

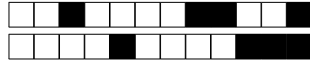
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

25. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
26. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

27. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
28. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

29. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
32. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

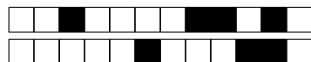
33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest mi-lyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
34. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység vég-rehajítása szükséges a folyamat befejezé-séhez. ☐ I
☐ H

35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékeny-ség hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
38. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Rajnai Jonatán – BKQDJJ – Q-I/42

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

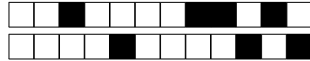
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

21. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
22. ...további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

23. ...lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
24. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

25. ...nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
26. ...minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

27. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
28. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

29. ...van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
30. ...van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

31. ...van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
32. ...van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

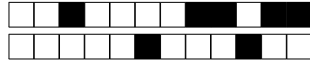
33. ...alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
34. ...feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

35. ...hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
36. ...absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

37. ...minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
38. ...nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

39. ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
40. ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Turóczy Dániel – BLRP4W – Q-I/43

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

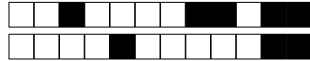
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Radványi Ákos Péter – BPV14H – Q-I/44

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

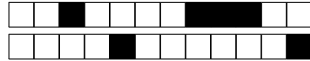
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 33. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Sándorfi Richárd – BR8P1W – Q-I/45

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

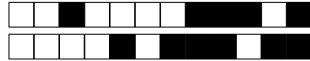
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ...minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ...minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ...nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ...a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ...egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ...az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ...azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ...G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ...ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ...G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ...ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--|--|-----------------------------|--|
| 37. ...legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ...véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ...kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ...diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Mészáros András – BSBK18 – Q-I/46

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ...nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

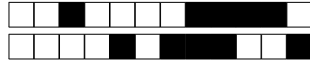
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ...lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ...további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 13. ...van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ...van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ...van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ...van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ...alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ...hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ...feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ...absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Illés Máté – BU8JMN – Q-I/47

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

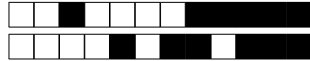
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Lőrincz Zoltán – BUXM3K – Q-I/48

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|--|---|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|--|---|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|---|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyöker csomópont.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|---|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | |
|---|---|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Ráti Péter – BVNZUC – Q-I/49

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Zsombori Balázs Péter – BVU4HN – Q-I/50

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

33. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
34. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

35. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
36. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Szászfai Vilmos József – BWHNP9 – Q-I/51

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

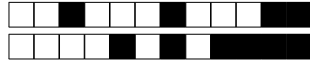
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|---|---|
| 21. ... G -ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T -ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G -ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G -ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|---|--|
| 25. ... van egy kezdőállapot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... van egy gyökér csomópont.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... van típusa a csomópontoknak.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... van típusa az éleknek.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | |
|---|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|--|---|
| 33. ... alatt mindig állapotgépet értünk.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | |
|--|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Bodnár Zsombor – BX2C71 – Q-I/52

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

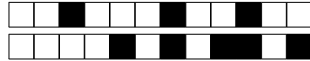
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapottér mindig...**21.** ... legalább egy állapotból áll.☐ I
☐ H**22.** ... kizárólagos és teljes.☐ I
☐ H**23.** ... véges méretű.☐ I
☐ H**24.** ... diszkrét.☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...**25.** ... nincs benne spontán átmenet.☐ I
☐ H**26.** ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.☐ I
☐ H**27.** ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.☐ I
☐ H**28.** ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...**29.** ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.☐ I
☐ H**30.** ... nem tartalmaz spontán átmenetet.☐ I
☐ H**31.** ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.☐ I
☐ H**32.** ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...**33.** ... van egy kezdőállapot.☐ I
☐ H**34.** ... van típusa a csomópontoknak.☐ I
☐ H**35.** ... van egy gyökér csomópont.☐ I
☐ H**36.** ... van típusa az éleknek.☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...**37.** ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.☐ I
☐ H**38.** ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő.☐ I
☐ H**39.** ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.☐ I
☐ H**40.** ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Márton Botond László – BXQ0AI – Q-I/53

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

25. ... egy rendszer részekre bontása az állapótátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
26. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

27. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
30. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

33. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
34. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

35. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
36. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

37. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
38. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

39. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
40. ... diszkrét. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Bartsch Dávid Anasztáz – BXURDI – Q-I/54

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. ... G -ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T -ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G -ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G -ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G -ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T -ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

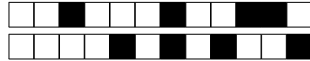
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell $A1$ és $A2$ lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha $S1$ és $S2$ két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... $S1$ csak akkor lehet kizárólagos, ha $S2$ nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy $S2$ -beli állapot leképezhető több $S1$ -beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden $S1$ -beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg $S2$ -ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
-

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
-

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
-

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
-

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Vizi Alexandra Szilvia – C0C2BE – Q-I/55

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Romsics Márió – C21MYU – Q-I/56

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Kobál Sándor – C4W3BP – Q-I/57

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

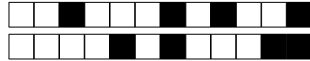
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|---|---|
| 21. ... G -ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T -ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G -ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G -ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | |
|---|--|
| 25. ... legalább egy állapotból áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... véges méretű.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... kizárólagos és teljes.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... diszkrét.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | |
|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|---|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyöker csomópont.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | |
|---|---|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Várhidi Bence – C7PQZG – Q-I/58

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | |
|--|--|
| <p>1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.</p> <p>2. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p>3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.</p> <p>4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.</p> |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|---|---|
| <p>5. ... alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p>6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> | <p>7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p>8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | |
|--|--|
| <p>9. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p>10. ... kizárólagos és teljes.</p> | <p>11. ... véges méretű.</p> <p>12. ... diszkrét.</p> |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|---|---|
| <p>13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p>14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> | <p>15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p>16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|--|---|
| <p>17. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p>18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> | <p>19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p>20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>26. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p>28. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.</p> <p>34. ... lehet fizikai vagy logikai.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... másik neve a faktoring.</p> <p>36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>37. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Horváth Balázs – C7TZ90 – Q-I/59

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

29. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
30. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

31. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
32. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

33. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

37. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Takács Artúr – C7U7QE – Q-I/60

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

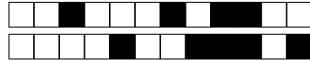
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer tel-jes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest mi-lyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékeny-ség hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység vég-rehajtása szükséges a folyamat befejezé-séhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ...minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ...lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ...további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 29. ...egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ...másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ...lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ...helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ...G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ...ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ...G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ...ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ...van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ...van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ...van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ...van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Buczny Dominik – C84AVJ – Q-I/61

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 1. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

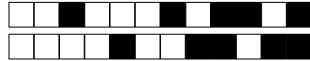
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

29. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

33. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
34. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

35. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
36. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Kardos István Máté – C87IQ0 – Q-I/62

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

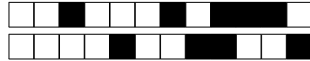
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotgép, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



A dekompozíció ...

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

29. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
30. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

31. ... van egy gyöker csomópont. ☐ I
☐ H
32. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

37. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Gál Patrik – C9XR3 – Q-I/63

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

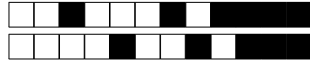
- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 33. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Timár Benjámin – C9ZBLT – Q-I/64

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

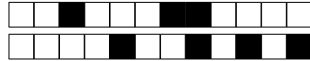
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

25. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
26. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
28. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

29. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer tel-jes viselkedését. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

33. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
34. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

35. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
36. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

37. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
38. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

39. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
40. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Burgess Dominik Árpád – CBZ9NA – Q-I/65

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

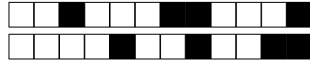
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ...minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... másikké neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Fehérvári Attila Dávid – CCK094 – Q-I/66

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Sólyom Bonifác – CDGED2 – Q-I/67

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

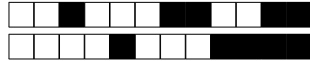
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|--|---|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|--|---|
| 25. ... G-ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | |
|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|---|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyöker csomópont.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|--|---|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Eszes Roland – CDYHVA – Q-I/68

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

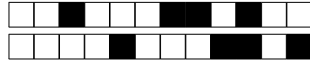
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Valent Bence – CHDV2A – Q-I/69

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

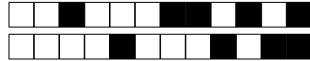
- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ...a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ...nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 37. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Varga János – CIK7NJ – Q-I/70

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

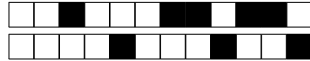
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 25. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Maric Petar – CILZ00 – Q-I/71

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

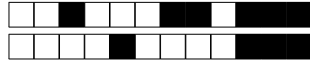
- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Szekeres Mátyás Pál – CLR1FA – Q-I/72

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

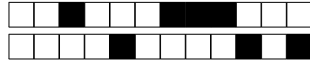
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
26. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

27. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

29. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
30. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

31. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
32. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
38. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Morvay Balázs Tibor – CLT8ZP – Q-I/73

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

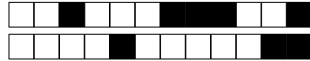
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
30. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Trautsch László Kálmán – CMLJKQ – Q-I/74

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

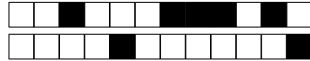
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Hajas András – CN98HE – Q-I/75

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Popovics Bence – CNOBG0 – Q-I/76

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>26. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p>28. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha $S1$ és $S2$ két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... $S1$ csak akkor lehet kizárólagos, ha $S2$ nem az.</p> <p>30. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... lehetséges, hogy egy $S2$-beli állapot leképezhető több $S1$-beli állapotba.</p> <p>32. ... biztos, hogy minden $S1$-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg $S2$-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>37. ... alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p>38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p>40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Kocsi Levente – CNXSEG – Q-I/77

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

25. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
26. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

27. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
28. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

29. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Szilágyi Borbála – COVQ1M – Q-I/78

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

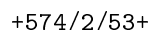
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



21.	... minden állapotban minden bemenet- hez tartozik legalább egy átmenet.	<input type="checkbox"/> I
		<input type="checkbox"/> H
22.	... nem tartalmaz spontán átmenetet.	<input type="checkbox"/> I
		<input type="checkbox"/> H

- 23.** ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
- 24.** ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I ☐ H

26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I ☐ H

27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I ☐ H
28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I ☐ H

29. ...legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H

30. ...kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

- 31.** ... véges méretű. ☐ I
☐ H
- 32.** ... diszkrét. ☐ I
☐ H

33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H

34. ... az egyes eseményekre a rendszer által
adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

- 35.** ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I ☐ H

36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I ☐ H

37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 ☐ I
nem az. ☐ H

38. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és ☐ I
 $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ H

- 39.** ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot
leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H

40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-
nak pontosan egy állapot felel meg S2-
ben. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Lauter Kinga Csilla – CQH5DH – Q-I/79

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
22. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
26. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

27. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

29. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
30. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

31. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
32. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

37. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Györök Álmos Örs – CR9BWI – Q-I/80

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 25. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... egy rendszer részekre bontása az álla-potátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Simon Csongor – CRFF5A – Q-I/81

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ...minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ...minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ...nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ...a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ...egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ...az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ...azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ...G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ...ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ...G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ...ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ...van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ...van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ...van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ...van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Tóth Péter – CTS3AJ – Q-I/82

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|--|---|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|--|---|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | |
|---|---|
| 29. ... nincs benne spontán átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | |
|---|--|
| 33. ... legalább egy állapotból áll.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... véges méretű.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... kizárólagos és teljes.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... diszkrét.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | |
|--|--|
| 37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Nágel Péter Sebestyén – CUBUG1 – Q-I/83

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Pápista Robin – CUMMHH – Q-I/84

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

21. ... van egy kezdőállapot.

☐ I
☐ H

23. ... van egy gyökér csomópont.

☐ I
☐ H

22. ... van típusa a csomópontoknak.

☐ I
☐ H

24. ... van típusa az éleknek.

☐ I
☐ H

Egy állapotter mindig...

25. ... legalább egy állapotból áll.

☐ I
☐ H

27. ... véges méretű.

☐ I
☐ H

26. ... kizárólagos és teljes.

☐ I
☐ H

28. ... diszkrét.

☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.

☐ I
☐ H

31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.

☐ I
☐ H

30. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.

☐ I
☐ H

32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.

☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

33. ... alatt mindig állapotgépet értünk.

☐ I
☐ H

35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.

☐ I
☐ H

34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.

☐ I
☐ H

36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.

☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.

☐ I
☐ H

39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.

☐ I
☐ H

38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.

☐ I
☐ H

40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.

☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Schmelczér András – CVTNXD – Q-I/85

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>30. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... van egy gyöker csomópont.</p> <p>32. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>33. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>37. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p>38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p>40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Oláh Livia – CYLXT3 – Q-I/86

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 1. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|---|---|
| 21. ... G -ben biztosan nem lehet kör.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T -ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G -ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G -ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T -ben.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | |
|--|--|
| 25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... másik neve a faktoring.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... lehet fizikai vagy logikai.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|--|---|
| 29. ... alatt mindig állapotgépet értünk.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|---|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyöker csomópont.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | |
|--|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.
<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Dávid Kornél – CZL2LC – Q-I/87

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 29. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 33. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Mikó Botond – D3ULE6 – Q-I/88

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Szántó Gábor – D4ICJN – Q-I/89

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

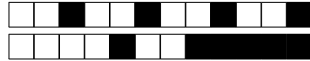
- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység vég-rehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 33. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Rácz Bianka – D4ZA0M – Q-I/90

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

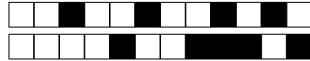
- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>21. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>25. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.</p> <p>34. ... lehet fizikai vagy logikai.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... másik neve a faktoring.</p> <p>36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Ha $S1$ és $S2$ két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>37. ... $S1$ csak akkor lehet kizárólagos, ha $S2$ nem az.</p> <p>38. ... további finomítás nélkül $S1 \cdot S2$ és $S1 \times S2$ egyenlő.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... lehetséges, hogy egy $S2$-beli állapot leképezhető több $S1$-beli állapotba.</p> <p>40. ... biztos, hogy minden $S1$-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg $S2$-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Szalai Dániel – D5XVAA – Q-I/91

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

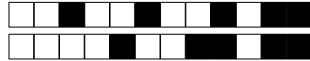
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 17. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 21. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 33. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Pásztor Marcell – D5YZPU – Q-I/92

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgráfban mindig...

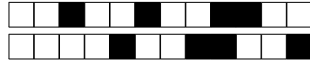
- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

29. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
30. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

31. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
32. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Horesnyi Olivér – D7DBWE – Q-I/93

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| ... a modell nem tartalmaz megkötést | <input type="checkbox"/> I | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I |
| 1. arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I |
| 2. | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I |
| 6. | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

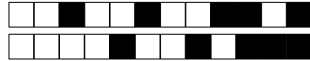
- | | | | |
|--|----------------------------|---|----------------------------|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------------|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

21. ... van egy kezdőállapot.

☐ I
☐ H

22. ... van típusa a csomópontoknak.

☐ I
☐ H

23. ... van egy gyökér csomópont.

☐ I
☐ H

24. ... van típusa az éleknek.

☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.

☐ I
☐ H

26. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő.

☐ I
☐ H

27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.

☐ I
☐ H

28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.

☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

29. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint.

☐ I
☐ H

30. ... lehet fizikai vagy logikai.

☐ I
☐ H

31. ... másik neve a faktoring.

☐ I
☐ H

32. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után.

☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

33. ... legalább egy állapotból áll.

☐ I
☐ H

34. ... kizárólagos és teljes.

☐ I
☐ H

35. ... véges méretű.

☐ I
☐ H

36. ... diszkrét.

☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

37. ... a rendszer belső felépítését leírják.

☐ I
☐ H

38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.

☐ I
☐ H

39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.

☐ I
☐ H

40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.

☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Tóth Bence József – D7J63D – Q-I/94

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 5. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

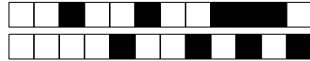
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Pogány Domonkos – D8AFH4 – Q-I/95

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ...nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ...nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ...nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

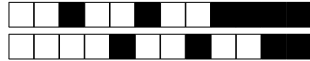
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ...lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ...további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ...másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ...helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ...hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ...feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ...absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 37. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Nagy Tibor Ádám – D8JZTC – Q-I/96

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

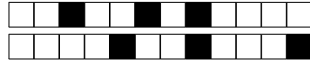
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az álla-potátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest mi-lyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékeny-ség hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység vég-rehajítása szükséges a folyamat befejezé-séhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomóponto-kat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... ha két elem közt van egy adott él pél-dányai mentén irányított út G-ben, ak-kor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 29. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 33. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Pénzes Martin – D8SPYG – Q-I/97

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------|
| ... a modell nem tartalmaz megkötést | <input type="checkbox"/> I | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I |
| 1. arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I |
| 2. | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|----------------------------|---|----------------------------|
| 5. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I | 7. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| 6. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I | 8. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

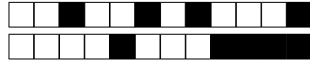
- | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|
| 9. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I | 11. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| 10. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I | 12. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I |
| | <input type="checkbox"/> H | | <input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

25. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
26. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
28. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
38. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Kapoli Bence Kristóf – D9LI6K – Q-I/98

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Ábrahám Dániel – DASGYJ – Q-I/99

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

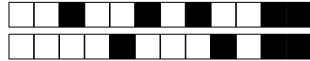
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Koltai Beatrix – DCJP2U – Q-I/100

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

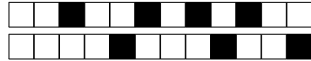
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

21. ... van egy kezdőállapot.

☐ I
☐ H

22. ... van típusa a csomópontoknak.

☐ I
☐ H

23. ... van egy gyökér csomópont.

☐ I
☐ H

24. ... van típusa az éleknek.

☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

25. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az.

☐ I
☐ H

26. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő.

☐ I
☐ H

27. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba.

☐ I
☐ H

28. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben.

☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.

☐ I
☐ H

30. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.

☐ I
☐ H

31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.

☐ I
☐ H

32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.

☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

33. ... alatt mindig állapotgépet értünk.

☐ I
☐ H

34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.

☐ I
☐ H

35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.

☐ I
☐ H

36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.

☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

37. ... nincs benne spontán átmenet.

☐ I
☐ H

38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.

☐ I
☐ H

39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.

☐ I
☐ H

40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.

☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Kádár Máté Soma – DCPJX4 – Q-I/101

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 1. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

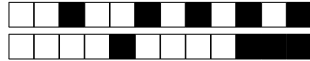
- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotter mindig...

- | | |
|---|---|
| <p>21. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>22. ... kizárólagos és teljes.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... véges méretű.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>24. ... diszkrét.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|---|---|
| <p>25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | |
|---|---|
| <p>29. ... alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | |
|---|--|
| <p>33. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|--|

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | |
|---|---|
| <p>37. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p>40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Csada Viktor Henrik – DD6G9K – Q-I/102

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

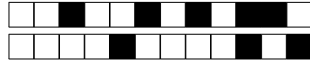
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha S1 és S2 két állapottr, akkor...

21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
22. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

25. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
26. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

27. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
28. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. ☐ I
☐ H
30. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

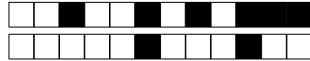
33. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

35. ... egy gráfalapú leírást nyújtanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Laki Balázs – DFX8UP – Q-I/103

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

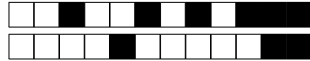
- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

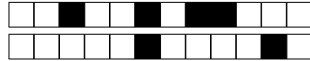
- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Bósz Norbert Attila – DG01EM – Q-I/104

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ...nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ...több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ...egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 5. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 9. ...S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ...további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ...biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 21. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 25. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... azokból közvetlenül telepíthető és fut-tatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... ha az adott ágakon nincs további el-ágazás, akkor mindkét tevékenység vég-rehajtása szükséges a folyamat befejezé-séhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomóponto-kat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él pél-dányai mentén irányított út G-ben, ak-kor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 37. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Pásztor Patrik – DG4MDS – Q-I/105

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 5. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
22. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

25. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

29. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
30. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

31. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
32. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

A dekompozíció ...

33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
34. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

35. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Fábián Béla – DH1HH7 – Q-I/106

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 13. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

29. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajódnak végre. ☐ I
☐ H
30. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

31. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
32. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

33. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
34. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

35. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
36. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

37. ... a rendszer belső felépítését leírják. ☐ I
☐ H
38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. ☐ I
☐ H

39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. ☐ I
☐ H
40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Zsolnai Dániel – DHDACW – Q-I/107

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 37. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Markovics Marcell – DJV03W – Q-I/108

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | |
|---|---|
| <p>21. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
| <p>22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | |
|--|---|
| <p>25. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
| <p>26. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>28. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |

Egy állapottér mindig...

- | | |
|---|--|
| <p>29. ... legalább egy állapotból áll.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... véges méretű.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
| <p>30. ... kizárólagos és teljes.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>32. ... diszkrét.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |

Egy példánygráfban mindig...

- | | |
|---|--|
| <p>33. ... van egy kezdőállapot.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
| <p>34. ... van típusa a csomópontoknak.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>36. ... van típusa az éleknek.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | |
|---|--|
| <p>37. ... a rendszer belső felépítését leírják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
| <p>38. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>40. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő.</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |



Rendszermodellezés 1. ZH

Holler Gergely – DJWIF0 – Q-I/109

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>21. ... van egy kezdőállapot.</p> <p>22. ... van típusa a csomópontoknak.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>23. ... van egy gyökér csomópont.</p> <p>24. ... van típusa az éleknek.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet.</p> <p>26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat.</p> <p>28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|--|---|--|---|

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>29. ... alatt mindig állapotgépet értünk.</p> <p>30. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>31. ... hibás, ha nemdeterminisztikus.</p> <p>32. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>33. ... nincs benne spontán átmenet.</p> <p>34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll.</p> <p>36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|--|---|

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>37. ... G-ben biztosan nem lehet kör.</p> <p>38. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> | <p>39. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben.</p> <p>40. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben.</p> | <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> <p><input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H</p> |
|---|---|---|---|



Rendszermodellezés 1. ZH

Pelle Mátyás – DK3700 – Q-I/110

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| 1. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 17. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 21. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 33. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Molnár Márton – DKOU0S – Q-I/111

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 9. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 29. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 33. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Holló Balázs Péter – DM4QMR – Q-I/112

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 5. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 13. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotter mindig...

- | | | | |
|---|--|------------------------------|--|
| 25. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Radó Albert – DMBZKQ – Q-I/113

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgráf mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 5. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 9. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 13. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 17. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A dekompozíció ...**

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. ☐ I
☐ H
26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. ☐ I
☐ H

27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. ☐ I
☐ H
28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. ☐ I
☐ H

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

29. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
30. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

31. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
32. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

33. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
34. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

35. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
36. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódna végre. ☐ I
☐ H
38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Kiss Bertalan – DNHM6H – Q-I/114

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
22. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

25. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
26. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

27. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
28. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

37. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
38. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

39. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
40. ... diszkrét. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Kádár Attila – D0E50F – Q-I/115

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapot tér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--|
| 5. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 9. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 33. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 37. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Nagy Lehel – DOPCEN – Q-I/116

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 17. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

**A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...**

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 25. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... van egy gyöker csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Leskó Balázs – DUTX8V – Q-I/117

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... biztos, hogy minden S1-beli állapot-nak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 13. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 17. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 21. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 25. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 29. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 37. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Rendszermodellezés 1. ZH

Domján Réka – DVW6KF – Q-I/118

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 5. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 13. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Ha S1 és S2 két állapotter, akkor...

21. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. ☐ I
☐ H
22. ... további finomítás nélkül $|S1| \cdot |S2|$ és $|S1 \times S2|$ egyenlő. ☐ I
☐ H

23. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. ☐ I
☐ H
24. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

25. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
26. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

27. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
28. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

29. ... G-ben biztosan nem lehet kör. ☐ I
☐ H
30. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. ☐ I
☐ H

31. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. ☐ I
☐ H
32. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Általánosan egy viselkedésmodell...

37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. ☐ I
☐ H
38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. ☐ I
☐ H

39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. ☐ I
☐ H
40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Márkus Dániel – DW2YDR – Q-I/119

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

Ha S1 és S2 két állapottr, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 5. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 9. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



A dekompozíció ...

21. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. ☐ I
☐ H
22. ... lehet fizikai vagy logikai. ☐ I
☐ H

23. ... másik neve a faktoring. ☐ I
☐ H
24. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. ☐ I
☐ H

Egy példánygráfban mindig...

25. ... van egy kezdőállapot. ☐ I
☐ H
26. ... van típusa a csomópontoknak. ☐ I
☐ H

27. ... van egy gyökér csomópont. ☐ I
☐ H
28. ... van típusa az éleknek. ☐ I
☐ H

Egy állapottér mindig...

29. ... legalább egy állapotból áll. ☐ I
☐ H
30. ... kizárólagos és teljes. ☐ I
☐ H

31. ... véges méretű. ☐ I
☐ H
32. ... diszkrét. ☐ I
☐ H

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. ☐ I
☐ H
34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. ☐ I
☐ H

35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. ☐ I
☐ H
36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. ☐ I
☐ H

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

37. ... nincs benne spontán átmenet. ☐ I
☐ H
38. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. ☐ I
☐ H

39. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. ☐ I
☐ H
40. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. ☐ I
☐ H



Rendszermodellezés 1. ZH

Balassa Ádám – DXXEX0 – Q-I/120

A dolgozat teljesítésének feltétele a beugrókérdésekkel elérhető 10 pontból **minimálisan 5 pont** megszerzése. Ennél alacsonyabb pontszám esetén a zárthelyi a nagyfeladatok eredményétől függetlenül elégtelen.

Jelölje a megfelelő rubrikák satírozásával, hogy az adott állítás (1–40.) **igaz (I)** vagy **hamis (H)**!

Minden kérdés esetén a helyes válasz $\frac{1}{4}$ pontot ér, míg az üresen hagyott rubrika 0 pontot, a hibás válasz $-\frac{1}{4}$ pontot ér. A pontozási rendszer révén a **véletlenszerű tippelés nem kifizetődő**.

Javítást nem fogadunk el, ezért javasoljuk a válaszokat csak erős átgondolás után megjelölni a rubrikákba. A feladatlapokat automatikusan dolgozzuk fel, ezért ne írjon a sarkokon lévő körök közelébe, ill. a lap tetejére és aljára!

Tévesztés esetén mindkét válaszlehetőség bejelölésével a válasz törölhető.

A dekompozíció ...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. ... egy rendszer részekre bontása az állapotátmeneti reláció szerint. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 3. ... másik neve a faktoring. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 2. ... lehet fizikai vagy logikai. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 4. ... helyes, ha az eredeti rendszer minden elemének legfeljebb egy elem felel meg a dekompozíció után. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha M (Mealy, nem hierarchikus) állapotgép determinisztikus, akkor...

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 5. ... nincs benne spontán átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 7. ... több kezdőállapota van, mint ahány összefüggő komponensből áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 6. ... minden eseményre minden állapotban legalább egy átmenet definiált. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 8. ... egy állapotban egy eseményre csak akkor lehet több átmenet definiálva, ha ezek közül őrfeltételeik alapján egyértelműen legfeljebb egy lehet engedélyezve. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapottér mindig...

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------|--|
| 9. ... legalább egy állapotból áll. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 11. ... véges méretű. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 10. ... kizárólagos és teljes. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 12. ... diszkrét. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha G gráf egy példánygráf és T a hozzá tartozó típusgráf, akkor...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 13. ... G-ben biztosan nem lehet kör. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 15. ... ha egy éltípus hurokél T-ben, akkor példányai különböző típusú csomópontokat kötnek össze G-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 14. ... G-ben minden csomópont csak olyan típusú csomópontokkal lehet összekötve, melyekre T definiál éltípust. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 16. ... ha két elem közt van egy adott él példányai mentén irányított út G-ben, akkor a típusaiknak megfelelő csomópontok közt létezik út T-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

A struktúramodellek alkalmasak arra, hogy ...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 17. ... a rendszer belső felépítését leírják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 19. ... egy gráfalapú leírást nyújtsanak a rendszer elemeiről és kapcsolataikról. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 18. ... az egyes eseményekre a rendszer által adott választ definiálják. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 20. ... azokból közvetlenül telepíthető és futtatható kódot állíthassunk elő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |



Egy példánygráfban mindig...

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 21. ... van egy kezdőállapot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 23. ... van egy gyökér csomópont. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 22. ... van típusa a csomópontoknak. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 24. ... van típusa az éleknek. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Egy állapotgép biztosan determinisztikus, ha...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 25. ... minden állapotban minden bemenet-hez tartozik legalább egy átmenet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 27. ... nem tartalmaz párhuzamos régiókat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 26. ... nem tartalmaz spontán átmenetet. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 28. ... nem tartalmaz hierarchikus állapotot. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha S1 és S2 két állapottér, akkor...

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 29. ... S1 csak akkor lehet kizárólagos, ha S2 nem az. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 31. ... lehetséges, hogy egy S2-beli állapot leképezhető több S1-beli állapotba. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 30. ... további finomítás nélkül $ S1 \cdot S2 $ és $ S1 \times S2 $ egyenlő. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 32. ... biztos, hogy minden S1-beli állapotnak pontosan egy állapot felel meg S2-ben. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Ha egy folyamatmodell A1 és A2 lépése (elemi tevékenysége) egy Fork-Join által határolt vezérlési szerkezet két ágán található, akkor...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 33. ... a modell nem tartalmaz megkötést arra nézve, hogy egymáshoz képest milyen sorrendben hajtódnak végre. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 35. ... biztos, hogy csak az egyik tevékenység hajtódik végre egy lefutás során. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 34. ... ha az adott ágakon nincs további elágazás, akkor mindkét tevékenység végrehajtása szükséges a folyamat befejezéséhez. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 36. ... a két tevékenység végrehajtása egy valós rendszerben átlapolódhat. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |

Általánosan egy viselkedésmodell...

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 37. ... alatt mindig állapotgépet értünk. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 39. ... hibás, ha nemdeterminisztikus. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |
| 38. ... feladata, hogy a rendszer működését, változását leírja. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H | 40. ... absztrahálható, de finomítani már nem lehet, mivel megadja a rendszer teljes viselkedését. | <input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> H |