

10. Állapotgép

Határidő máj 21, 23:59

Pont 10

Kérdések 10

Időkorlát Nincs

Engedélyezett próbálkozások 5

[Kvíz kitöltése újra](#)

Próbálkozások naplója

	Próbálkozás	Idő	Eredmény
MEGTARTOTT	3. próbálkozás	3 perc	10 az összesen elérhető 10 pontból
LEGUTOLSÓ	3. próbálkozás	3 perc	10 az összesen elérhető 10 pontból
	2. próbálkozás	4 perc	9 az összesen elérhető 10 pontból
	1. próbálkozás	8 perc	6.67 az összesen elérhető 10 pontból

⚠ A helyes válaszok el vannak rejtve.

Ezen próbálkozás eredménye: **10** az összesen elérhető 10 pontból

Beadva ekkor: máj 21, 13:37

Ez a próbálkozás ennyi időt vett igénybe: 3 perc

1. kérdés

1 / 1 pont

Mi a különbség egy objektum fizikai- és logikai állapota között?



Egy objektum adattagjainak lehetséges érték-együttesét a tervezés (modellezés) során még logikai állapotnak hívjuk, majd az implementációt követően a futó alkalmazásban ezt már fizikai állapotnak nevezzük.



Egy objektum fizikai állapota az objektum adattagjainak érték-együttese, a logikai állapotok pedig azok a fizikai állapotok, amelyeket az objektum állapotgépében feltüntetünk.



Egy objektum fizikai állapota az objektum adattagjainak érték-együttese, a logikai állapot viszont több, valamilyen szempont alapján egymásra hasonlító fizikai állapot halmaza.



Egy objektum fizikai állapota az objektum adattagjainak érték-együttese, amelyik ha kielégíti az objektum osztályában érvényes feltételeket (invariáns tulajdonság), akkor logikai állapot is egyben.

2. kérdés

1 / 1 pont

Mi a különbség az állapotgép diagramban az aktív állapotából kivezető, és őrfeltétellel ellátott állapot-átmenetek között, ha üzenethez van kötve, illetve, ha nem?



Az üzenet nélküli átmenet az őrfeltétel igazra válásakor, az üzenetes átmenet az üzenet bekövetkezésekor azonnal megszakítja az aktuális állapot belső tevékenységét - ha van -, és megvalósul az átmenet, de üzenetes átmenet esetén ehhez az őrfeltételnek is teljesülnie kell.



Az üzenet nélküli átmenet csak azután valósul meg, ha az aktuális állapot belső tevékenysége véget ért, de megvárja amíg az őrfeltétel igazra vált; az üzenetes átmenet az üzenet bekövetkezésekor megszakítja a belső tevékenységet - ha van -, és csak akkor valósul meg, ha az őrfeltétel ekkor igaz.



Mindkét esetben előbb be kell fejeződnie az aktuális állapot a belső tevékenységnek, majd az üzenet nélküli átmenet az őrfeltételének igazra válásakor valósul meg; az üzenetes átmenet az üzenet hatására, de csak akkor, ha az őrfeltétel is igaz éppen.



Az üzenet nélküli átmenet az őrfeltétel igazra válásakor azonnal, a belső tevékenység megszakítása mellett megvalósul; az eseményhez kötött átmenet a belső tevékenység befejeződése után valósul meg, ha az üzenet bekövetkezik és az őrfeltétel igaz.

3. kérdés

1 / 1 pont

Mi a különbség az állapotgép diagram aktív állapotából kivezető üzenethez nem kötött átmenetei között, ha azok őrfeltételesek vagy őrfeltétel nélküliek?



Az üzenet nélküli átmenetet az aktív állapot belső tevékenységének befejeződése, üzenethez kötött átmenetet az üzenet beérkezése indítja el, ha kell a belső tevékenység megszakításával.



Az üzenet nélküli átmenet azonnal megvalósul, az üzenethez kötött az üzenet beérkezésekor, de mindkettő megszakítja a belső tevékenységet.



Nem lehet olyan átmeneteket használni, amelyekhez sem üzenet, sem őrfeltétel nem tartozik.



Mindkét esetben be kell várni a belső tevékenység befejeződését, de az üzenethez kötött átmenet csak akkor valósul meg, ha eközben az üzenet is megérkezett.

4. kérdés

1 / 1 pont

Hol jeleníthető meg tevékenység az állapotgép diagramokban?



Vagy minden tevékenységet az átmenetekben, vagy mindet az állapotokban kell elhelyezni..



Az átmenetekben és az állapotokban is vegyesen.



Csak az állapotokban, de ott megkülönböztethetünk belépési, kilépési és belső tevékenységeket.



Csak az átmenetekben.

5. kérdés

1 / 1 pont

Milyen tevékenységek tartozhatnak egy állapothoz, és ezek mikor hajtódnak

végre?



Az állapot belső tevékenysége mellett rendelkezhet minden kiinduló átmenetnél egy-egy kilépési tevékenységgel. Ez állapotból kiinduló átmenet megvalósulásának elején hajtódik végre.



Az állapotnak három féle tevékenysége lehet: belépési, kilépési, és belső. A belépési tevékenység akkor hajtódik vége, amikor az adott állapot aktív lesz, a kilépési akkor, amikor megszűnik aktívnak lenni, a belső pedig az aktívvá válás után.



Az állapotnak egyféle tevékenysége lehet, amely akkor hajtódik végre, amikor a vezérlés az adott állapotot teszi aktívvá. Ezt a tevékenységet azonban megszakítja egy olyan üzenet, amellyel az adott állapotból kiinduló valamelyik átmenet van megcímkézve, feltéve, hogy ennek esetleges őrfeltétele is teljesül.



Az állapot belső tevékenysége mellett rendelkezhet minden hozzá befutó átmenetnél egy-egy belépési-, és minden kiinduló átmenetnél egy-egy kilépési tevékenységgel. Az előbbi az állapotba befutó átmenet megvalósulásakor hajtódik végre, az utóbbi az állapotból kiinduló átmenet megvalósulásának elején.

6. kérdés

1 / 1 pont

Mi a különbség egy reflexív állapot-átmenet és a belső átmenet között?



Nincs különbség: egyik sem hajtja végre az állapot ki- és a belépési tevékenységeit.



Nincs különbség: mindketten végrehajtják az állapot ki- és a belépési tevékenységeit.



Mindkettő egy állapotból indulva önmagába tér vissza, csak a belső átmenet során nem hajtódik végre az állapot ki- és a belépési tevékenysége.

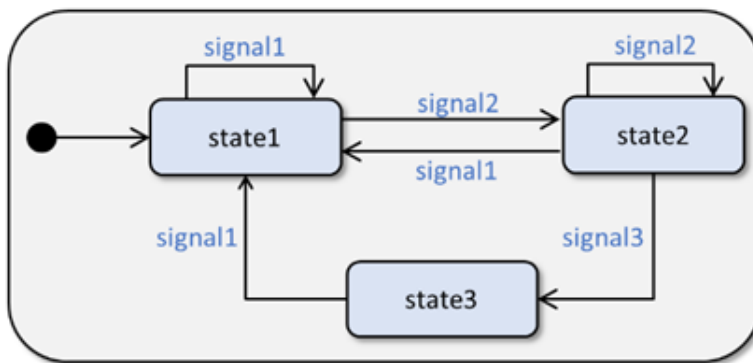


Az ilyen átmenetek nem-megengedettek az állapotgépekben.

7. kérdés

1 / 1 pont

Töltse ki az alábbi állapotgépnek megfelelő állapot-átmenet táblát.



	state1	state2	state3
signal1	<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>		
	<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>	<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>	
signal2		<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>	
	<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>	<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>	
signal3			<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>
	<input type="text" value="[Kiválaszt]"/>		

1. válasz:

state1

2. válasz:

state1

3. válasz:

state1

4. válasz:

state2

5. válasz:

state2

6. válasz:

7. válasz:

8. válasz:

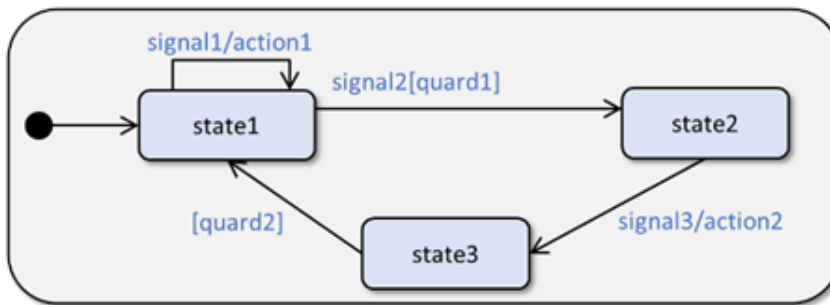
state3

9. válasz:

8. kérdés

1 / 1 pont

Melyik állapot-átmenet tábla írja le az alábbi állapotgép működését?


☐

	state1	state2	state3
signal1	action1		state1 / wait guard2
signal2	if guard1 : state2		state1 / wait guard2
signal3		state3 / action2	state1 / wait guard2

☒

	state1	state2	state3
signal1	action1		
signal2	if guard1 : state2		
signal3		state1 / action2; wait guard2	

☐

	state1	state2	state3
signal1	action1		state1 / wait guard2
signal2	wait guard1 : state2		state1 / wait guard2
signal3		state3 / action2	state1 / wait guard2

☐

	state1	state2	state3
signal1	action1		
signal2	if guard1 : state2		
signal3		action2 if guard1 : state1 else state3	

9. kérdés

1 / 1 pont

Melyik kód felel meg az alábbi állapot-átmenet táblázatnak?

	state1	state2
signal1		state1 / i:=i-10
signal2	state2 / i:=i+1	/ i:=i+2

```
switch (currentState)
  case state1:
    if signal=signal2 then i=i+1; currentState = state2 endif
    break
  case state2:
    switch (signal)
      case signal1 : i=i-10; currentState = state1; break
      case signal2 : i=i+2; currentState = state2; break
    endswitch
    break
endswitch
```



```
switch (currentState)
  case state1:
    switch (signal)
      case signal1 : break
      case signal2 : i=i+1; currentState = state2; break
    endswitch
    break
  case state2:
    switch (signal)
      case signal1 : i=i-10; currentState = state1; break
      case signal2 : i=i+2; break
    endswitch
    break
endswitch
```



```
switch (currentState)
  case state1:
    switch (signal)
      case signal2 : i=i+2; currentState = signal2; i=i+4; break
    endswitch
    break;
  case state2:
    switch (signal)
      case signal1 : i=i-9; currentState = signal1; break
      case signal2 : i=i+3; currentState = signal2; break
    endswitch
    break
endswitch
```

☐

```
switch (currentState)
  case state1:
    switch (signal)
      case signal2 : i=i+1; currentState = state2; i=i+3; break
    endswitch
    break
  case state2:
    switch (signal)
      case signal1 : i=i-10; currentState = state1; break
      case signal2 : i=i+2; currentState = state2; break
    endswitch
    break
endswitch
```

☒**10. kérdés****1 / 1 pont**

Milyen hierarchikus állapotgépek szerepeltek az előadáson?

- ☐ szekvenciális, alternatív és iteratív
- ☒ szekvenciális és párhuzamos
- ☐ fa szerkezetűek és gráf szerkezetűek
- ☐ nincsenek ilyen állapotgépek

Kvízeredmény: **10** az összesen elérhető 10 pontból