

Teszt navigáció

1.  
✓

2.  
✓

3.  
✓

4.  
✓

Egyszerre egy oldal megjelenítése

Ellenőrzés befejezése

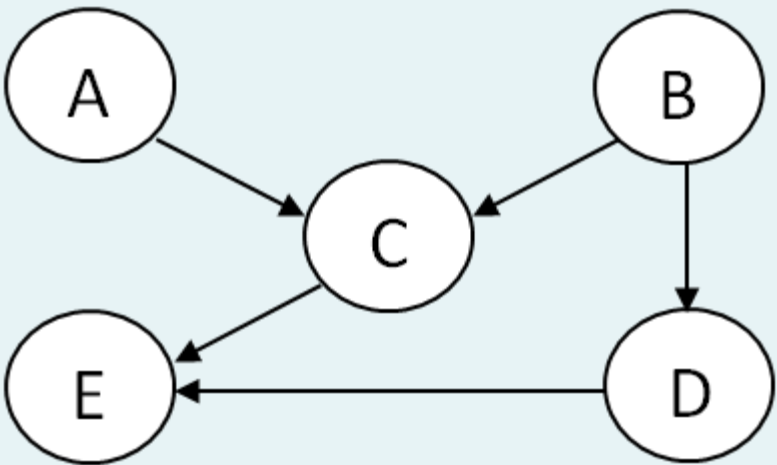
|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Állapot          | Befejezte                            |
| Kezdés ideje     | 2024. november 20., szerda, 23:07    |
| Befejezés dátuma | 2024. november 21., csütörtök, 11:47 |
| Felhasznált idő  | 12 óra 40 perc                       |
| Pontok           | 5,00/5,00                            |
| Pont             | 0,10 a(z) 0,10 maximumból (100%)     |

1 kérdés

Helyes

2,00/2,00 pont

🚩 A kérdés megjelölése



A változók elnevezése és a lehetséges értékeik száma a következő:

- A: Szélesség: 3  
B: Csapadék: 3  
C: Csúszásveszély: 3  
D: Látásviszonyok: 2  
E: Leszállás kockázatos 2

A struktúra alapján hány feltételes (és marginális) valószínűséget kell megadnunk összesen a lokális feltételes valószínűségi táblák segítségével? Emlékeztetőül: egy adott szülői konfiguráció esetén a gyermek (lehetséges értékei - 1) számú feltételes valószínűséget elég eltárolni a táblában.

- ☐ a.  $(3-1) + (3-1) + ((3-1) \cdot (3-1) \cdot (3-1)) + ((3-1) \cdot (2-1)) + ((3-1) \cdot (2-1) \cdot (2-1)) = 16,00$   
☐ b.  $3 + 3 + (3 \cdot 3 \cdot 3) + (3 \cdot 2) + (3 \cdot 2 \cdot 2) = 51,00$   
☒ c.  $(3-1) + (3-1) + (3 \cdot 3 \cdot (3-1)) + (3 \cdot (2-1)) + (3 \cdot 2 \cdot (2-1)) = 31,00$  ✓  
☐ d.  $(3-1) \cdot (3-1) \cdot (3-1) \cdot (2-1) \cdot (2-1) = 8,00$   
☐ e.  $3 + 3 + 3 + 2 + 2 = 13,00$

Your answer is correct.

2 kérdés

Helyes

1,00/1,00 pont

🚩 A kérdés megjelölése

Ha a korábban említett feltételes függetlenségi/függőségi struktúrát reprezentáló gráf nem állna rendelkezésre, akkor a teljes együttes valószínűség-eloszlás rögzítéséhez mennyi tábla bejegyzésre lenne szükség?

A változók elnevezése és a lehetséges értékeik száma a következő:

- A: Szélesség: 3  
B: Csapadék: 3  
C: Csúszásveszély: 3  
D: Látásviszonyok: 2  
E: Leszállás kockázatos 2

Kompaktabb reprezentációt tesz-e lehetővé a Bayes-háló a lokális feltételes valószínűségi táblák segítségével?

- ☐ a. Nem, mert a Bayes-háló paraméterszáma > együttes valószínűség-eloszlás értékkonfigurációinak száma =  $3-1 + 3-1 + 3-1 + 2-1 + 2-1 = 8,00$   
☐ b. Igen, mert a Bayes-háló paraméterszáma > együttes valószínűség-eloszlás értékkonfigurációinak száma =  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 - 1 = 107,00$   
☒ c. Igen, mert a Bayes-háló paraméterszáma < együttes valószínűség-eloszlás értékkonfigurációinak száma =  $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 - 1 = 107,00$  ✓  
☐ d. Nem, mert a Bayes-háló paraméterszáma < együttes valószínűség-eloszlás értékkonfigurációinak száma =  $3 + 3 + 3 + 2 + 2 - 1 = 12,00$   
☐ e. Igen, mert a Bayes-háló paraméterszáma < együttes valószínűség-eloszlás értékkonfigurációinak száma =  $(3-1) \cdot (3-1) \cdot (3-1) \cdot (2-1) \cdot (2-1) = 8,00$   
☐ f. Igen, mert a Bayes-háló paraméterszáma > együttes valószínűség-eloszlás értékkonfigurációinak száma =  $(3-1) \cdot (3-1) \cdot (3-1) \cdot (2-1) \cdot (2-1) = 8,00$

Your answer is correct.

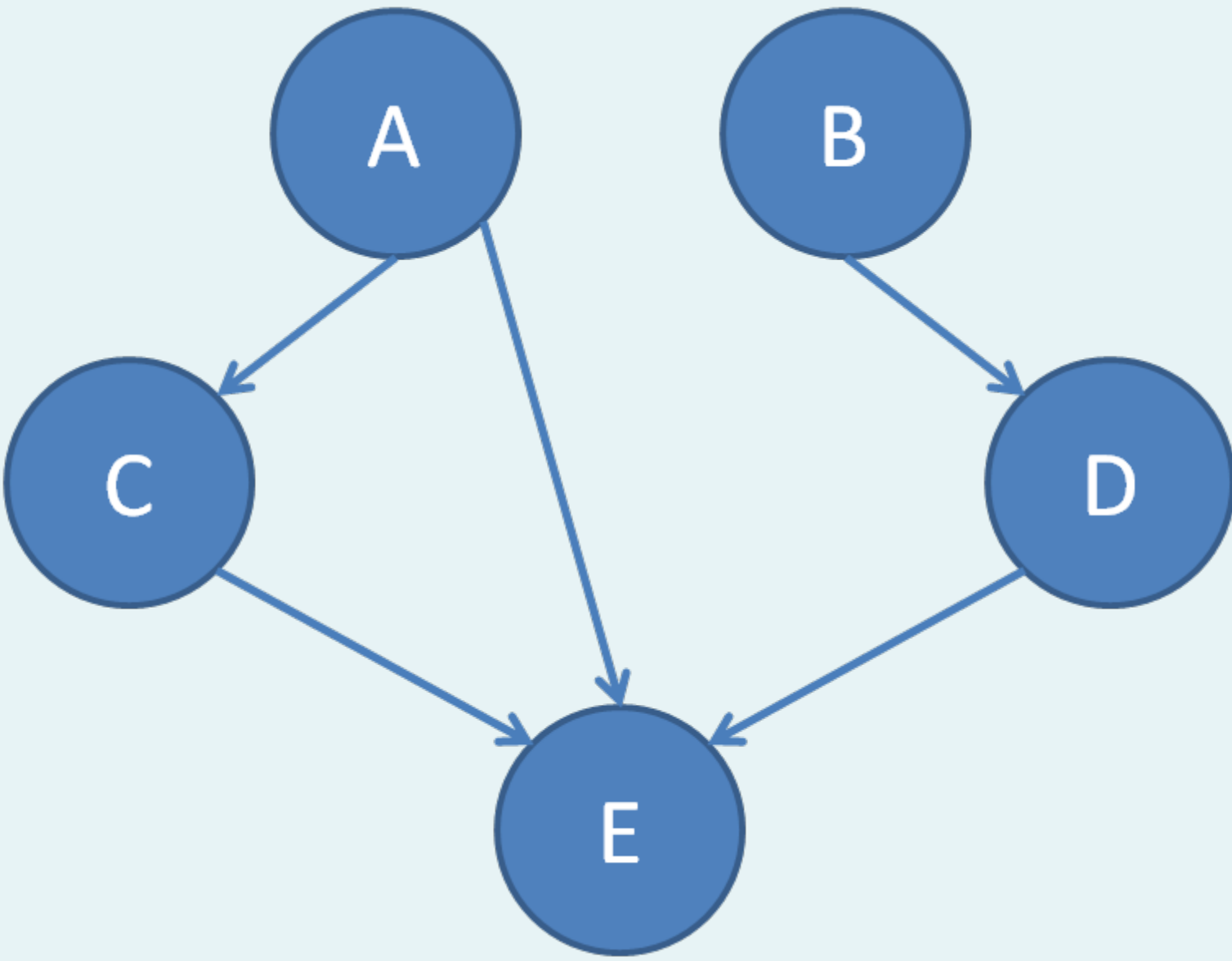
3 kérdés

Helyes

1,00/1,00 pont

🚩 A kérdés megjelölése

Az alábbi Bayes-háló struktúra alapján adja meg a modell által reprezentált együttes-valószínűségeloszlást kompakt formában!



Az egyes tényezőket a változók szerinti (abc) sorrendben adja meg! pl.:  $P(A, B, C, D, E) = P(A) \cdot P(B | A) \cdot P(C) \cdot P(D | E, C) \cdot P(E | A)$

P(A, B, C, D, E) =

P(A)

✓

\*

P(B)

✓

\*

P(C | A)

✓

\*

P(D | B)

✓

\*

P(E | A, C, D)

✓

P(A | B, E)

P(B | C, D)

P(A | B, C)

P(B | A)

P(D | B, E)

P(E | B, C, D)

P(C | B)

P(D | B, C)

Your answer is correct.

4 kérdés

Helyes

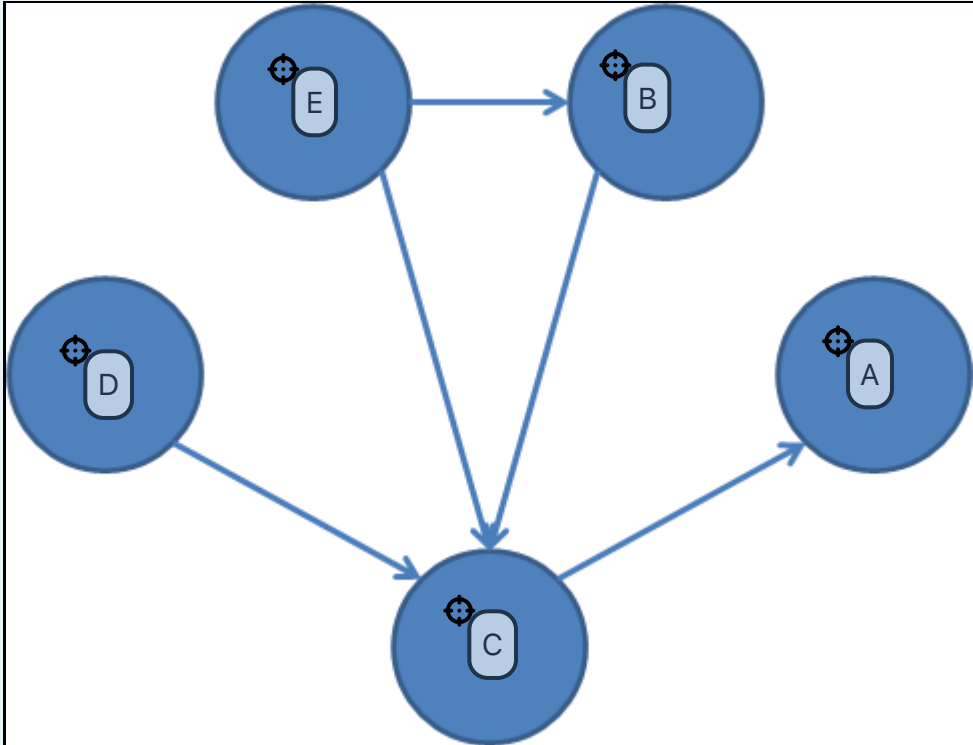
1,00/1,00 pont

🚩 A kérdés megjelölése

A  $P(A, B, C, D, E)$  eloszlást fel lehet bontani az alábbi formában:

$$P(A, B, C, D, E) = P(D) \cdot P(E) \cdot P(B | E) \cdot P(C | B, D, E) \cdot P(A | C)$$

Ennek ismeretében húzza be a valószínűségi változók betűjelét a felbontáshoz tartozó gráfban lévő csomópontokra:



Your answer is correct.

Ellenőrzés befejezése