

Elosztott rendszerek és szakterületi modellezés

2018. Mintavizsga

Név:

Neptun kód:

Feladat	Pontszám
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
Σ	
Jegy	

- 1) Soroljon fel 10 db middleware szolgáltatást és fejtsen ki 5-öt közülük részletesen! (15p)
- 2) Mi a COM és CORBA közötti fő különbségek. Soroljon fel 10-t! (10p)
- 3) Milyen tervezési problémákat kell megoldani az elosztott adatbázisok esetén? (10p)
- 4) Milyen feladatokat látnak el a POA-k (Portable Object Adapter)? (10p)
- 5) Milyen összetevői vannak egy vizuális szakterületi nyelv definíciójának? (4p)
- 6) Milyen lépései vannak a szöveges szakterületi nyelvek feldolgozásának (lefordításának)? (4p)
- 7) Mi a generatív paradigma lényege? (5p)
- 8) Mi a típus gráf, ill. a típusos gráf? Milyen viszonyban van a metamodellekkal? (5p)
- 9) a) Milyen modellfeldolgozási módszerek vannak? Jellemezze és hasonlítsa össze őket! (4p)

b) Szemléltesse a gráfranzformáció működését a következő példán! (8p)

Adott egy társasjáték, amiben 5mp-es körök vannak. A játékosok a bábuikkal lépkednek a pályán, körönként egyet. Ha egy bábu olyan mezőre lép, ahol már áll egy másik, különböző színű bábu, akkor leüti azt. A leütött bábu visszakerül a kezdőpozícióba (Start). A játék akkor fejeződik be, ha valaki belép a célba (Finish) és abban a körben nem üti le senki. Feltételezzük, hogy a bábu típust a következő szerkezet írja le:

```
type Figure {string FieldCode; int ColorCode; DateTime LastMove;}
```

- 10) Mik az denotációs szemantika alapelvei, módszerei? Szemléltesse őket röviden (!) a következő példán: hexadecimális számokon végzett négy alpművelet és hatványozás! (10p)
- 11) Készítsen funkciómodell a következő feladathoz! IKEA webáruház bútorokhoz. A modell legyen képes leírni az egyes bútorok közti különbségeket, tartalmazzon legalább egyet minden típusú kapcsolatból és összesen legalább 10 funkciót! Röviden indokolja szövegesen is a modell felépítését! (10p)
- 12) Egy pénzbedobós kóla automata működésének szimulációjához melyik formalizmust használná? Döntését indokolja meg! (5p)
(Az utolsó feladat minden esetben teljesen más jellegű, egyedi, gyakorlati jellegű feladat lesz)