

Intelligens elosztott rendszerek – ZH

2018. 04. 13., összesen 50 pont: elégséges 40%

Név:

Kód:

1. Adjon meg egy szavazási mátrixot **A**, **B**, **C** és **D** jelölttel, 9 szavazóval, (töltsd ki az egyes szavazócsoporthoz preferenciasorát), az alábbi feltételekkel. Minősített többségi győztes nincs, azonban **A** a többségi győztes, de a Condorcet-vesztes is, **B** a két-fordulós (Run-Off) győztes és **A**-t páronkénti összehasonlításban legyőzi, **C** viszont a Condorcet győztes, de egyik szavazati csoport sem teszi őt az első helyre.

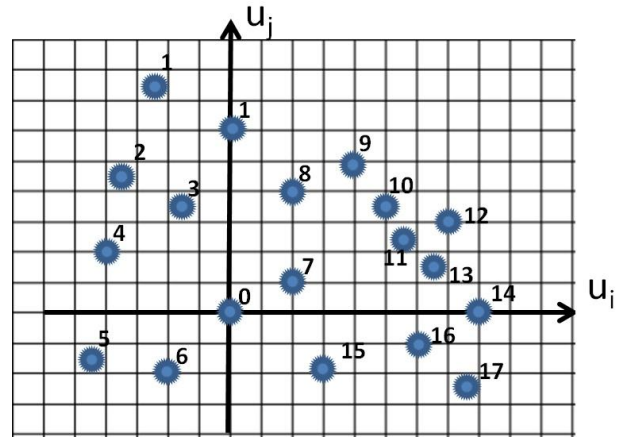
A megoldását (mátrixát) az összes feltétel kiszámításával verifikálja! (9 p)

	4 db szavazó	3 db szavazó	2 db szavazó
1.			
2.			
3.			
4.			

2. Két szenzor által biztosított információt fuzionálunk. A következő eseményeket modellezzük, és a két szenzor a táblázatban megadott móp-okat szolgáltatja. Yager fúzió alkalmazása esetén mekkora fuzionált gmop-ot kapunk az AC eseményre? (9 p)

	A	B	C	D	AC	AD	ABCD (=Ω)
Szenzor1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
Szenzor2	0	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2

3. A mellékelt ábrán két ágens tárgyalási üzleteinek $\{\delta_0, \delta_1, \delta_2, \dots, \delta_{17}\}$ halmazát látja. Konfliktus-üzlet a δ_0 (!). Állapítsa meg (felsorolással), hogy mely üzletek az individuálisan racionális üzletek, mely üzletek a Pareto-optimális üzletek, és mely üzletek a tárgyalás legális üzletei, azaz az előbbi kettő metszethalmaza? (adja meg az egyes üzlettípusok definícióját is!) (5 p)



4. Milyen kitüntetett tulajdonságú Pareto-optimális üzleteket lát a megadott üzletábrán (definícióival együtt)? (4 p)

5. Elemezze "kommunikáció is egy cselekvésfajta" állítást! (2 p)

5. Ágens logikai modelljében mi a hozzáférési reláció a világok felett és mire való ez? (3 p)

6. Milyen általános szempontok szerint különböztetünk meg ágensszervezeteket? (2 p)

7. Mit mond (jellegre nézve) az Arrow tétel? (3 p)

8. Mi a MiniSum, MiniMax, MiniAve jellegű licit a szekvenciális feladatárverésnél (milyen megoldást biztosít?) és honnan származik az ágens team szuboptimális összköltségének 2-es korlátja? (4 p)

9. Milyen üzenetekre van szükség a Vállalkozási háló protokollban? (2 p)

10. Hogyan működik a másodlicites borítékolt (Vickrey) árverés és mire ösztönöz? (3 p)

11. Hogyan néz ki a valószínűségi fúzió alapját képező Bayes szabály? (a szokásos jelöléseket használva: x a becsült állapotváltozó, y a mérés, Y a mérési sorozat) (2 p)

12. Mit értünk hosszú és széles adatszerkezet alatt, melyiknek mi az előnye/hátránya? (2 p)