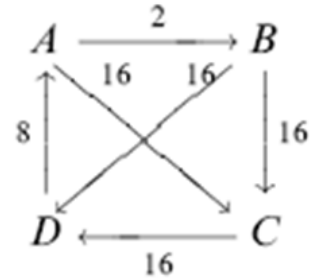


1. Az ábrán egy többségi gráf látható, a gráf élein a páronkénti szavazások győzelmi margói vannak feltüntetve. Van-e benne Condorcet-győztes és Condorcet-vesztes? A Schultze-féle módszernél megismert módon számítsa ki az egyes jelöltpárokra a legnagyobb erősségű tranzitív győzelmi láncok $P[X,Y]$ erősségét, és ennek alapján állapítsa meg, hogy melyik jelölt kerül ki győztesen, azaz sorra zárja ki a többieket! (9 p)



2. Két szenzor által biztosított információt fuzionálunk. A következő eseményeket modellezzük, és a két szenzor a táblázatban megadott mop-okat szolgáltatja. Mekkora fuzionált mop-ot kapunk az ABCD ($=\Omega$) eseményre Dempster-Shafer fúzió alkalmazásakor? (9 p)

	A	B	C	D	AC	AD	ABCD ($=\Omega$)
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. Két ágens árákról tárgyal a Zeuthen stratégia alkalmazásával. Az eladó ágens hasznossági függvénye $u_1(x) = 7 - x$, a vásárló ágens hasznossága $u_2(x) = 4x/5$. A két ágens első javaslata $t = 1$ pillanatban $(\delta_1^1, \delta_2^1) = (0, 6)$. Mutassa ki, hogy a következő lépésben az engedményt az eladónak kell megtennie! Elég lesz a javaslatát a $\delta_1^2 = 0.5$ -re emelnie (igen/nem, miért)? És $\delta_1^2 = 1.5$ -re (igen/nem, miért)? (5 p)

	üzlet	risk ₁	risk ₂	ki enged a következő körben
t=1	(0, 6)			
t=2	(0.5, 6)			
t=2	(1.5, 6)			

4. Mi a fizetés szerepe a tárgyalási protokollokban (szóban, ábrával)? (4 p)

5. Miről van szó az "ágens mint intencionális rendszer" esetében? (2 p)

6. Mire valók modális logikában az axiómák? (3 p)

7. Jellemezze a szervezeteket nyíltságuk szempontjából? Mit jelent itt a "nyíltság"? (2 p)

8. Mi a hibrid szavazási protokollok célja és a módszer lényege? (3 p)

9. Milyen lefolyású egy szekvenciális aukció? Milyen a benne alkalmazott legolcsóbb beszállás heurisztika (egy példa)? Mi e heurisztika komplexitása taszkok számában kifejezve? (4 p)

10. Jellemezze röviden a Vállalkozási Háló protokollt! (2 p)

11. Mik a kombinatorikus aukció alapvető előnyei és problémái? Miért van szükség egy kombinatorikus aukcióban egy licit nyelvre? (3 p)

12. Mi az alapvető különbség a Dempster-Shafer és a Yager-fúzió között? (2 p)

13. Milyen főbb lépései vannak az adattisztításnak/betöltésnek (ETL folyamat)? (2 p)