

1. Mi tud korlátot szabni egy ágens racionalitásának? (3 pont)

2. Az ábrán látható állapottérben találja meg a legrövidebb utat az S csomópontból a Goal csomópontba egyenletes költségű és A* kereséssel! (adja meg az algoritmusok menetét szokásos módon lépésről lépésre az Open lista felsorolásával (jellemző értékekkel együtt és aláhúzva, hogy éppen mely csomópont kerül kifejtésre)! A kapott eredmény alapján foglalja össze mi a két algoritmus közös, és mi az eltérő vonása. (7 pont)

3. Foglalja össze a szimulált lehítés keresési algoritmus működését! (4 pont)

4. Határozza meg igazságtáblával az $((A \wedge B) \vee C) \rightarrow (A \wedge B \wedge C)$ állítás típusát! (4 pont)

5. Adja meg rövid definícióját az alábbi fogalmaknak! (8 pont)

(a) monoton logika, (b) teljes bizonyítás, (c) érvényes állítás, (d) klóz

6. Adva van
- (1) $\forall x [p(x) \rightarrow q(x)]$
 - (2) $\forall x [p(x) \rightarrow [\exists y w(y)]]$
 - (3) $\forall x \forall y [[q(x) \wedge w(y)] \rightarrow s(x)]$
 - (4) $p(M)$

Rezolúcióval lássa be, hogy igaz-e $s(M)$!

(7 pont)

7. Bezárt fürdőszobában egér van! Felesége az egérből nem kér, a fürdőszobát pedig zárva szereti. Ha kinyitja a fürdőszoba ajtaját, az egér eltűnik. Ekkor az ajtó bezárásával már a feleségnek kedves állapotot lehetne előállítani. Tehát kezdetben az ajtó zárva, az egér pedig bent. A végén azt szeretnék, ha az ajtó zárva lenne, de az egér már nem lenne sehol. Adjon ehhez a feladathoz egy megfelelő, PDDL nyelvű Domain és Probléma leírást! (8 pont)

8. Milyen célt szolgál a részben rendezett tervekészítésnél az ún. előre-, illetve hátramozdítás? (4 pont)

9. Mi az együttes valószínűségi eloszlás? Mit fejez ki a feltételes függetlenség elve? (5 pont)

