

# Tételjegyzék

Mesterséges Intelligencia (SZTE, 2022 őszi, IB154, IBL154)

Jelasi Márk

1. racionális ágens: komponensek, definíció, feladatkörnyezet és fajtái, ágenstípusok
2. informálatlan keresés definíciója; fa keresés algoritmus; szélességi keresés jellemzése fában (teljesség, optimalitás, komplexitás)
3. egyenletes költségű keresés, mélységi keresés, és iteratív mélyülő keresés fában: algoritmus és jellemzés (teljesség, optimalitás, komplexitás)
4. gráfkeresés algoritmus; egyenletes költségű keresés tulajdonságai gráfkeresés esetén
5. informált keresés; A\* algoritmus és tulajdonságai (teljesség, optimalitás, komplexitás, optimális hatékonyság); memóriakorlátozott A\* ötlete
6. A\* heurisztikák előállításának módszerei, ezek jellemzése (elfogadhatóság, konzisztencia)
7. globális optimalizálás problémája; lokális kereső algoritmusok: hegymászó és javításai; szimulált hűtés algoritmus
8. populáció alapú keresés: nyaláb keresés, evolúciós módszerek, genetikus algoritmus, differenciális evolúció
9. korlátozás kielégítési feladatok: definíció, algoritmusok (bejárás és lokális keresés)
10. kétszemélyes, determinisztikus, nulla összegű játékok definíciója, tökéletes racionalitás hipotézis, minimax algoritmus
11. alfa-béta algoritmus
12. heurisztikus értékelfüggvények játékokhoz, szerepük az alfa-béta algoritmusban; az alfa-béta algoritmus további javításai (vágási, bejárési stratégiák)
13. véletlen változók, kijelentések, elemi események definíciója
14. a valószínűség fogalma, axiómái; feltételes valószínűség definíciója
15. valószínűségi következtetés diszkrét változókkal: teljes együttes eloszlás, marginalizáció, feltételfeloldás, feltételes valószínűség kifejezése teljes együttes eloszlás ismeretében
16. eloszlás reprezentációjának tömörítése: függetlenség
17. eloszlás reprezentációjának tömörítése: feltételes függetlenség, Bayes szabály
18. Bayes háló definíciója és konstruálása
19. naiv Bayes algoritmus
20. felügyelt tanítás problémája, alapfogalmi; indukció problémája
21. döntési fák: definíció, kifejező erő kétosztályos tanulás esetén
22. döntési fák: a fa építése, a legjobban szeparáló attribútum kiválasztása
23. induktív tanuló algoritmusok kiértékelése
24. tanulás optimalizációval, definíciók: hipotézistér, veszteségfüggvény, az optimalizálási probléma (a lineáris regresszió példáján bemutatva)
25. a gradiens módszer (a lineáris regresszió példáján bemutatva)
26. logisztikus regresszió: hipotézistér, veszteségfüggvény
27. különálló neuron: definíció, aktivációs függvények, lineáris szeparálhatóság definíciója
28. többretegű neuronháló: definíció, tanuló algoritmus
29. konvolúciós neuronháló: a konvolúciós rétegek felépítése
30. példányalapú tanulás: k legközelebbi szomszéd, kernel