

Mgr. studium
Tematické okruhy pro nepovinný předmět:
12UMIIF UMĚLÁ INTELIGENCE
(Obor: Informatická fyzika)

Výběr z předmětu: Základy umělé inteligence (12ZUMI)

1. Principy řešení úloh v UI.
2. Popis úlohy prostřednictvím stavového prostoru.
3. Řešení problémů pomocí prohledávání.
4. Neinformované prohledávání.
5. Informované prohledávání stavového prostoru.
6. Algoritmus A*.
7. Heuristiky, netradiční metody prohledávání.
8. Reprezentace znalostí a uvažování pomocí pravidlových systémů.
9. Hry dvou hráčů a jejich řešení.
10. Genetické algoritmy a neurální sítě.
11. Logika, znalosti a jejich reprezentace.
12. Reprezentace znalostí v predikátové logice prvního řádu.
13. Rezoluční princip.
14. Dokazovací nástroje.
15. Úvod do reprezentace nepřesné znalosti.
16. Markovské modely nepřesného uvažování.
17. Markovské rozhodovací procesy.
18. Modální logika a její použití.
19. Multi-agentní systémy.
20. Temporální logika a její použití.