

ELTE IK, Programozáselmélet és Szoftvertechnológiai Tanszék
Tantárgyi dokumentáció

TÁRGY NEVE: Megerősítéses tanulás EA			
TÁRGY KÓDJA: IPM-08sztMTE, IPM-08EszMTE			
Összes kredit: 3			
Összes óraszám: 2			
Óra típusa	előadás	gyakorlat	konzultáció
Kredit	3		
Heti óraszám	2		1
Számonkérés módja	K		
Tematika: Bevezetés a megerősítéses tanulás problémakörébe Markov döntési folyamatok Bellman operátor, dinamikus programozás és stratégiaértékelés Értékelőfüggvények becslése Monte-Carlo és időbeli differencia módszerekkel Kontrakció és sztochasztikus becslés tétel Paraméteres becslések, függvényapproximációs módszerek A Markov feltevés határain túl: közvetlen stratégia optimalizációs módszerek Folytonos szabályozás és megerősítéses tanulás integrálása Többügynökös rendszerekben – például játékokban -- tanulás lehetőségei és kényszerei Humán teljesítményt elérő és azt meghaladó sikertörténetek és tanulságaik			
Irodalom: Megerősítéses Tanulás = Reinforcement Learning (RL) http://www.sztaki.hu/~szcsaba/talks/RL_talk_2004_09_alkmat.ppt Reinforcement Learning: An Introduction, Richard S. Sutton and Andrew G. Barto MIT Press, Cambridge, MA, 1998, A Bradford Book: http://www.cs.ualberta.ca/~sutton/book/the-book.html			
Ajánlott irodalom: Norvig, Peter - Russell, Stuart J.: Mesterséges Intelligencia Modern Megközelítésben http://en.wikipedia.org/wiki/Reinforcement_learning Reinforcement Learning and Artificial Intelligence (http://rlai.cs.ualberta.ca/RLAI/rlai.html)			