

KOMPJUTERSKA SIMULACIJA I VEŠTAČKA INTELIGENCIJA

KSIVI – drugi deo kursa: VEŠTAČKA INTELIGENCIJA Course Outline

Prof. dr Zoran Miljković, prof. dr Bojan Babić

VI – Plan nastavnih jedinica

Nedelja	Datum	Tema	Broj časova
7. – sreda	31.03.2010.	[Uvodna objašnjenja]	1
7. – sreda	31.03.2010.	Veštačka inteligencija – definicije, osnovni pojmovi i paradigme	1
7. – sreda	31.03.2010.	Inteligentni agenti kao osnova razvoja inteligentnih sistema	1
8. – sreda	07.04.2010.	Inteligentni agenti kao osnova razvoja inteligentnih sistema	1
8. – sreda	07.04.2010.	Autonomni sistemi – mobilni roboti (ppt, video zapisi)	2
8. – sreda	07.04.2010.	Podela domaćih zadataka – nastavak seminarskih radova	2
9. – sreda	14.04.2010.	Veštačke neuronske mreže u inteligentnim sistemima – I deo	3
9. – sreda	14.04.2010.	Softver i za simulaciju veštačkih neuronskih mreža - BPnet:ART Simulator	2
10. – sreda	21.04.2010.	Veštačke neuronske mreže u inteligentnim sistemima – II deo	3
10. – sreda	21.04.2010.	Pregled i izrada domaćih zadataka	2
11. – sreda	28.04.2010.	Pregled i izrada domaćih zadataka	2
11. – sreda	28.04.2010.	Softver i za simulaciju veštačkih neuronskih mreža – vežbe	3
12. – sreda	05.05.2010.	Softver i za simulaciju veštačkih neuronskih mreža – vežbe	3
12. – sreda	05.05.2010.	Test	2
13. – sreda	12.05.2010.	Primena veštačkih neuronskih mreža	1
13. – sreda	12.05.2010.	Veštačka inteligencija u naprednim tehnologijama 21. veka	1
13. – sreda	12.05.2010.	Primena veštačke inteligencije; testiranje primera (domaći zadaci) – vežbe	3
14. – sreda	19.05.2010.	Pregled domaćih zadataka	2
14. – sreda	19.05.2010.	Prezentacije domaćih zadataka – seminarskih radova	3
15.	Junski rok	Završni test	3
15.	Junski rok	Zaključivanje ocena	2

Osnovni cilj kursa

- Veštačka inteligencija predstavlja naučnu - inženjersku oblast koja obuhvata napredne tehnologije 21. veka, tako da ovaj kurs ima za cilj da demistifikuje i približi studentima mašinstva osnovne metode i kompjuterske paradigme vezane za primenu tehnika veštačke inteligencije.

Specifični ciljevi kursa

- Da se predstavi istorijski kontekst razvoja veštačke inteligencije.
- Da osposobi studente da mogu samostalno da izaberu odgovarajuće tehnike veštačke inteligencije pri rešavanju budućih inženjerskih problema, prevashodno metode bazirane na primeni veštačkih neuronskih mreža.
- Da studenti mogu samostalno da modeliraju strukture veštačkih neuronskih mreža u funkciji rešavanja inženjerskih problema.
- Da studenti mogu da koriste softvere za simulaciju veštačkih neuronskih mreža.

Specifični ciljevi kursa (nastavak)

- Da studenti budu u stanju da sopstvenim znanjima i veštinama uspešno analiziraju rezultate dobijene od softvera za simulaciju veštačkih neuronskih mreža.
- Da studenti mogu da implementiraju dobijene rezultate u kompleksniji inteligentni sistem baziran na tehnikama veštačke inteligencije.
- Da studenti steknu sposobnost prezentacije dobijenih rezultata, vizuelno i oralno.
- Da studenti budu osposobljeni za timski rad.

Zahtevi kursa

- Uspešan rad studenata podrazumeva redovnost i aktivnost na časovima.
- Domaći zadaci podrazumevaju redovno proučavanje gradiva sa predavanja i vežbi.
- Rad na rešavanju jednostavnih problema, datih kroz domaće zadatke, podrazumeva kooperativan timski rad, sa ciljem da svaki član tima bude u potpunosti upoznat sa svim ostvarenim rezultatima celog tima, u svakoj od faza realizacije seminarskog rada.
- Provere nivoa stečenog znanja, testovi i pregledi domaćih zadataka, predstavljaju verifikaciju uspešnosti kontinuiranog rada svakog od studenata i uslovljavaju odluku pri zaključivanju ocene.