

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA
ERGONOMIJA RAČUNALNE I PROGRAMSKE OPREME
UMJETNA INTELIGENCIJA ROBOTI BUDUĆNOSTI

Dajana Petković

Zagreb, 2007.

SADRŽAJ

FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA.....	1	ERGONOMIJA
RAČUNALNE I PROGRAMSKE OPREME.....	1	UMJETNA INTELIGENCIJA
.....	1	ROBOTI
BUDUĆNOSTI.....	1	Dajana
Petković.....	1	Zagreb,
2007.....	1	
SADRŽAJ.....	2	
UVOD.....	4	UMJETNA
INTELIGENCIJA KAO INŽENJERSTVO.....	4	UMJETNA INTELIGENCIJA
KAO ZNANOST.....	4	BUDUĆNOST UMJETNE
INTELIGENCIJE.....	4	O NAČINU UČENJA
ROBOTA.....	5	UČENJE OD DRUGIH I O
DRUGIMA :	5	Korištenje imitacije za shvaćanje socijalnog
ponašanja pomoću robota.....	5	TEORIJA SIMULACIJE I TEORIJA
UMA.....	6	ZRCALNI
NEURONI.....	6	
KISMET.....	7	OSNOVNE
ČINJENICE:.....	7	VIZUALNI
SUSTAV.....	8	AUDITORNI
SUSTAV.....	8	EKSPRESIVNI
MOTORIČKI SUSTAV.....	8	SOCIJALIZACIJA S
LJUDIMA.....	9	UČENJE DRUŠTVENIH
MEĐUODNOSA KROZ INTERAKCIJU S		
ČOVJEKOMODGAJATELJEM.....	10	
SVRHA KISMETA.....	10	LEONARDO (
LEO).....	12	UVODNO O
LEU.....	12	VIZUALNI
SUSTAV.....	13	KOŽA I RUKA S
OSJETILIMA.....	14	UČENJE DRUŠTVENOM
INTERAKCIJOM.....	15	
UVOD.....	15	UČENJE
TUTORSTVOM.....	16	UČENJE
IMITACIJOM.....	19	UČENJE DRUŠTVENOM
INTERAKCIJOM.....	19	MOTORIČKI
SUSTAV.....	20	
COG.....	21	OSNOVNE
ČINJENICE	21	ZAŠTO IZRAĐIVATI
HUMANOIDNOG ROBOTA, ZAŠTO GA NE SIMULIRATI ? . .	21	VIZUALNI
SUSTAV.....	22	ZAHTJEVI DIZAJNA
.....	22	FIZIČKI OPIS COG-ovih

OČI.....	23	AUDITORNI
SUSTAV.....	24	MOTORIČKI
SUSTAV.....	24	KRATAK
UVOD.....	24	
TORZO.....	24	
KRITERIJ ZA DIZAJN.....	25	RASPON
KRETANJA.....	25	
SENZORI.....	25	
RUKE.....	25	VIŠE O
HARDVERU.....	26	
SVRHA.....	26	
STANLEY.....	27	UVODNE
ČINJENICE.....	27	TESTIRANJA I
REZULTATI.....	27	KAKO STANLEY "VIDI"
CESTU?.....	29	1.GPS
ANTENA.....	29	2. LASER ZA
PRONALAZENJE DOMETA.....	29	3. VIDEO
KAMERA.....	29	4.
ODOMETRIJA.....	30	PLANOVI ZA
BUDUĆNOST.....	30	VOJNE
SVRHE.....	30	SVAKODNEVNA
SVRHA.....	31	KRATAK PREGLED JOŠ NEKIH
ROBOTA.....	32	
JUNIOR.....	32	Kratki
pregled.....	32	
DOMO.....	33	
HUGGABLE.....		
.....NAMERNO UKLONJEN DEO TEKSTA.....		
.....	34	KOBRA
ORHIDEJA.....	35	LJUBIČASTE
OSCILACIJE.....	35	
ROBONAUT.....	35	
ZAKLJUČAK.....	37	KORISNI
LINKOVI :.....	39	

UVOD

Umjetna inteligencija (AI) kombinira znanost i inženjerstvo kako bi izgradila strojeve sposobne za inteligentno ponašanje. Spaja radove iz područja filozofije, psihologije i računalne znanosti, te im pridonosi istraživanjem aktivnosti mozga i lingvistike. Inteligentna robotika je disciplina koja istražuje kako inteligentni strojevi mogu utjecati na svijet oko nas, te je također povezana sa već gore navedenima.

UMJETNA INTELIGENCIJA KAO INŽENJERSTVO

Sustavi umjetne inteligencije se često smatraju znanstvenom fantastikom, no zapravo oni su svuda oko nas. Tehnike AI se koriste, na primjer, od strane kompanija kreditnih kartica za detekciju ukradenih kartica, te promjenu kupovnih navika. Također se koristi u računalnim šahovskim igrama, inteligentnim agentima za pretraživanje informacija na Internetu, za određivanje načina snimanja Hubble-ovog svemirskog teleskopa, te za pomoć pri dijagnozi bolesti. Možda ne tako poznata činjenica je da su roboti bili korišteni za čišćenje područja nakon Černobilske katastrofe. Za izgradnju svih inteligentnih strojeva AI koristi mnoge tehnike. Ekspertni sustavi koriste specijalizirano znanje koje ljudi poput liječnika i odvjetnika imaju kako bi mogli davati razne oblike savjeta. Također oni imaju veliku primjenu u poslovnom

odlučivanju kako bi se ostvarili što bolji rezultati. Strojno učenje je nauka koja istražuje kako roboti mogu učiti iz svog iskustva. Neuronske mreže su računala koja rade na način sličan radu mozga.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com