

# 1. SADRŽAJ

2. Uvod.....	4
3. Istorijski razvoj, definicija i oblasti veštačke inteligencije.....	5
3.1. Istorijski razvoj veštačke inteligencije.....	5
3.2. Kratak uspon i pad veštačke inteligencije.....	8
3.3. Pojam i definicija veštačke inteligencije.....	9
3.4. Oblasti veštačke inteligencije.....	11
3.5. Grane veštačke inteligencije.....	12
4. Ekspertni sistemi.....	13
4.1. Pojam i podela ekspertnih sistema.....	13
4.2. Struktura, osobine i učesnici u razvoju ekspertnih sistema.....	15
4.3. Primena ekspertnih sistema.....	17
4.4. Prednosti i ograničenja.....	17
4.5. Primer ekspertnog sistema – MYCIN.....	18
5. Neuronske mreže.....	19
5.1. Istorijski razvoj neuronskih mreža.....	19
5.2. Pojam i definicija neuronskih mreža.....	20
5.3. Model veštačkog neurona i neuronskih mreža.....	22
5.4. Aktivacione funkcije i težinski koeficijenti.....	23
5.5. Obučavanje i realizacija neuronskih mreža.....	24
5.6. Podela neuronskih mreža.....	25
5.7. Mogućnosti i razlike između neuronskih mreža i klasičnih računara.....	26
5.8. Domeni primene neuronskih mreža.....	27
6. Mašinsko učenje.....	28
6.1. Definicija, cilj i metode mašinskog učenja.....	28
6.2. Generalizacija i apstrakcija.....	29
6.3. Primer problema učenja.....	30
6.4. Tipovi učenja i osnovne odlike.....	32
6.5. Ciljna funkcija i prostor hipoteze.....	33
6.6. Mere kvaliteta učenja.....	35
7. Robotika.....	35
7.1. Istorija robotike.....	36
7.2. Pojam robota.....	37
7.3. Podela robota.....	37
7.3.1. Industrijski roboti.....	38
7.3.2. Generacije robota.....	39
7.3.3. Minimalna struktura robota.....	40
7.3.4. Neindustrijski roboti.....	40
7.3.5. Savremeni roboti.....	41
7.4. Zašto roboti i šta treba znati o njima?.....	43
7.4.1. Mehanika robota.....	44
7.4.2. Pogon robota.....	44
7.4.3. Upravljanje robotima.....	45

7.5. Primena robotike.....	45
8. Zaključak .....	47
9. Literatura .....	48