

SADRŽAJ

Uvod.....	2
Pojam ekspertnih sistema.....	2
Funkcija, osobine i struktura ekspertnih sistema.....	3
Nova generacija Simensovih programibilnih kontrolera.....	5
Siemens Simatic LOGO!.....	6
Siemens Simatic S7-200.....	9
Programiranje PLS kontrolera.....	12
Primer.....	15
Siemens Sinco kontroleri.....	17
USB sistemi za akviziciju podataka.....	23
National Instrument NI USB 6009.....	23
Primeri korišćenja kartice NI 6009 za simulaciju.....	25
4.2.1. Vežba br.1.....	25
4.2.2.Vežba br.2.....	27
5. Literatura.....	31

EKSPERTNI SISTEMI

Istorijat i pojam ekspertnih sistema

Odavno postoji želja ("sveti gral") da se napravi mašina koja bi bila sposobna da obavlja posao koji zahteva intelektualne sposobnosti čoveka, npr. da igra šah (Charles Babbage, 1834. konstruiše mehaničku „analitičku mašinu" koja računa i štampa neke matematičke proračune, imao je nameru da napravi i mašinu za igranje šaha). Tek napretkom informatičke tehnologije od sredine 20. veka taj san postaje ostvariv. Nekoliko istraživača na Dartmut koledžu 1956. g. (Dartmouth College, USA) učestvuju u konferenciji koji organizuje McCarthy na temu Veštačka Inteligencija – VI. McCarthy je prvi predložio upravo taj naziv za tu oblast. Pored pregleda postojećih dostignuća u oblasti automatskih dokazivača teorema i programskih jezika, raspravlja se i o mogućnosti razvoja računara koji bi bio u stanju da simulira ljudsko razmišljanje. Ovo okupljanje istraživača označava rođenje veštačke inteligencije kao oblasti računarstva.

Veštačka inteligencija beleži prve uspehe akademske prirode kao što su prvi program za igranje šaha (Shannon, 1955) ili dama (Samuel, 1963), automatsko dokazivanje teorema („Logic Theorist", Simon i Newell, 1972), kao i ambiciozan pokušaj ostvarivanja opšteg sistema za rešavanje problema GPS (General Problem Solver - Newell, 1960) baziran na traženju razlika i operatora između ciljnog i trenutnog stanja u bazi činjenica i operatora koji se pokazao ipak slabim za složenije probleme. Nakon početnih uspeha i popularnosti VI je došla u krizu početkom sedamdesetih godina 20. veka (Lajthilov preterano kritičan izveštaj 1971.) kada je shvaćeno da nisu dovoljni algoritmi pretraživanja i simbolički programski jezici sa simboličkom reprezentacijom baze) znanja da bi se rešili kompleksniji problemi (čuveni primer prevođenja sa jednog prirodnog jezika na drugi i nazad, tj. da za automatsko prevođenje nije dovoljna samo sintaksna analiza i rečnik - Dreyfys, 1972. i Lighthill 1973). Prvi uspešni ekspertni sistemi kao što je to bio DENDRAL označili su izlazak iz te krize.

Ekspert je osoba koja izuzetno dobro poznaje neku oblast ljudskog znanja kao i načine rešavanja problema vezanih za tu oblast. Po jednoj od definicija ekspertni sistem je program koji je projektovan da modelira sposobnosti rešavanja problema ljudskog eksperta u nekoj oblasti.

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

www.maturskiradovi.net

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