

Sadržaj:

Uvod.....	1
Elementi logičkog programiranja.....	2
Logičke promenljive.....	2
Odnos logike i logičkog programiranja.....	3
Neke osobine Prologa.....	3
Predstavljanje znanja.....	4
Ciljevi u Prologu.....	6
Sintaksa prologa.....	8
Strukture podataka.....	10
Negacija u prologu.....	11
Ugrađeni predikati u prologu.....	12
Zaključak.....	14
Literatura.....	15

Uvod

Istraživanja vezana za obradu prirodnih jezika i automatsko dokazivanje teorema dovela su do stvaranja oblasti koja je nazvana logičko programiranje. U ovom seminarskom radu biće predstavljene osnove na kojima su razvijene ideje logičkog programiranja, a deo pažnje biće posvećen i Prologu, najpopularnijem jeziku proizašlom iz tih ideja. Analiziraće se i karakteristike Prologa, njegova sintaksa i semantika, mehanizam izvođenja i razlike u odnosu na konvencionalne programske jezike kao što su: Pascal, C, Fortran itd. Biće razmotreno u kolikoj je meri Prolog zaista jezik logičkog programiranja i kakve su njegove primene u oblasti veštačke inteligencije.

Elementi logičkog programiranja

Prolog je skraćenica nastala iz reči programiranje u logici (engleski termin: programming in logic). Logika je pre pojave Prologa upotrebljavana za opisivanje problema. Međutim, kada je pokazano da skup formula može imati i proceduralnu interpretaciju, logika je iskorišćena i kao programski jezik.

Osnovna ideja logičkog programiranja izražena je takozvanom jednačinom Kowalskog:

algoritam = logika + kontrola

pri čemu je pod logikom podrazumevan opis problema dat formulama, dok je kontrola formalni mehanizam izvođenja, tj. zaključivanja, koji ostvaruje sam računar (odnosno odgovarajući program). Zadatak programera je da opiše šta je problem, a na računaru je da odgovori kako da se taj problem reši. Odatle logički jezici po pravilu imaju dva posebna dela:

deo za prihvatanje opisa problema, tj. korisnički interfejs i

deo za automatsko izvršavanje programa, tj. mehanizam izvođenja

Očito je da je ideja logičkog programiranja bliska veštačkoj inteligenciji. Logičko programiranje omogućava pisanje programa u

raznim njenim oblastima, ali i sam razvoj jezika logičkog programiranja je značajno polje istraživanja u veštačkoj inteligenciji.

Ideja formulisana jednačinom Kowalskog nije u potpunosti postignuta, pošto jezici koji pretenduju da su jezici logičkog programiranja poseduju i neke nelogičke elemente, na primer kontrolne komponente. Pa ipak i ti postojeći jezici donose niz pogodnosti:

sintaksa i semantika jezika su relativno jednostavne (logički jezici nemaju naredbu goto, naredbe pridruživanja, naredbe ciklusa i if-then-else naredbe),

rezonovanje o logičkim programima je lakše nego o proceduralnim,

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

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**