

# 1 UVOD

Prolog je programski jezik pogodan za simboličku (nenumeričku) obradu, a posebno za rješavanje problema koji se mogu opisati objektima i relacijama među njima. Temelji se na predikatnoj logici prvog reda i koristi ograničenu verziju klauzalnog oblika poznatu kao Hornov klauzalni oblik. Prolog je posebno pogodan za rješavanje problema koji se mogu opisati objektima i relacijama u njima.

Dva osnovna koncepta u Prologu su činjenice kojima se opisuju pojedinačne elementarne relacije, te pravila koja definiraju nove relacije na temelju postojećih. Činjenice i pravila se formalno opisuju temeljnim jedinicama programa, stavcima.

Prolog pripada programskim jezicima četvrte generacije. Utemeljen je na prepoznavanju uzoraka, strukturama podataka i automatic backtracking-u. Prikladan je za primjenu u umjetnoj inteligenciji.

Posebno je dobar za probleme koji se bave objektima i odnosima između objekata kao npr. prostorni odnosi i pretraživanje baza podataka

## 2 LOGIČKO PROGRAMIRANJE

Logičko programiranje je upotreba matematičke logike u programiranju.

Prednosti logičkog programiranja su:

- jednostavnije razmišljanje i zaključivanje o problemu,
- jednostavan prikaz metodologije rješavanja problema,
- veće mogućnosti za iskorištavanje paralelizma,
- korištenje jednog uniformnog formalnog sustava može imati korisne posljedice na programski inženjering.

Osnovna teza logičkog programiranja prema Kowalskom glasi: „algoritam se može korisno izraziti sa dvije komponente: logikom i kontrolom”. Logička komponenta predstavlja izjavu o problemu, o osobinama problema i o rješenju („što” je problem). Kontrolna komponenta govori o načinu rješavanja problema („kako”). Idealni cilj logičkog programiranja je da programer specificira samo logičku komponentu algoritma, a o kontrolnoj se brine računalo. Taj ideal još do sada nije postignut, ali je zanimljivo istraživati do kojeg stupnja se može pisati uspješne programe isključivo korištenjem logike. Za postizanje ovog cilja treba riješiti dva problema: kontrolu izvođenja i problem negacije.

### 1) KONTROLA IZVOĐENJA

Za sada programer mora osigurati malu ali neprikladnu količinu kontrolnih informacija, djelomično pravilnim poretkom klauzula i ciljeva u programu, a djelomično korištenjem izvan logičkih osobina jezika. Iako iskusni Prolog programeri mogu pisati idiomatske, i stoga bolje programe sa vrlo malo ili bez kontrolnih informacija, neki kontrolni problemi još uvijek nisu riješeni na zadovoljavajući način.

### 2) PROBLEM NEGACIJE

Kako samo pozitivne informacije mogu biti logičke posljedice baze podataka, za dedukciju negativnih informacija treba koristiti posebna pravila. Postojeći interpreteri ne mogu implementirati negaciju, već samo problematične verzije pravila „negacija preko neuspjeha”.

Današnje logičko programiranje je dobro utemeljeno i brzo razvijajuće područje računalstva. Iako je početno ustanovljeno u Velikoj Britaniji i Europi, znatna pažnja posvećena mu je u SAD i Japanu. Godišnje se održava nekoliko međunarodnih konferencija posvećenih logičkom programiranju, u svijetu izlazi nekoliko časopisa, a dostupne su i mnoge knjige o logičkom programiranju, Prologu i srodnim područjima. Prolog je samo jedna od implementacija logičkog programiranja.

Ostala područja primjene uključuju:

- baze podataka,
- istraživanja paralelizma (konkurentnosti),
- semantička istraživanja,
- ostale modele logike,
- djelotvornost,
- programska pomagala.

**---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----**

**[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA  
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.**

**[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)  
[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)**



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

**[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**