

PROGRAMSKI JEZICI

Racunalni jezik:

1. programski jezik
2. upitni jezik (npr. SQL)
3. oznacni jezik (npr. HTML)

Programski jezik je jezik za pisanje programa koje racunalo izvršava.

Podjela programskih jezika:

a) NIŽI JEZICI

- strojni jezik (0 i 1) - naredbe koje direktno izvršava procesor nekog racunala bez ikakve predhodne obrade.
 - jedini jezik koje racunalo razumije
 - program u strojnom jeziku namijenjen jednoj vrsti procesora nije primjenjiv na neki drugi procesor tj. za svaki procesor strojni jezik je jedinstven
- asemblarski jezik - 2. generacija nižih jezika
 - nije bitno razlicit od strojnog
 - svaki binarni kod je zamijenjen slovnom oznakom (npr. AND, OR, NOT)

-> 1. niži jezik - Mašinski jezik : radio je na principu "ima napona-nema napona"; elektronički sklopovi

b) VIŠI JEZICI

-jezici koji se služe varijablama, nizovima, te složenim aritmetičkim i bulovskim (istina, laž) izrazima

-> 1. viši jezik - FORTRAN; nastao 1954. godine; isprogramirala ga je grupa programera za IBM; namijenjen je racunalu IBM 704

-> Od 1950. godine kreće razvoj viših programskih jezika

Danas najpoznatiji viši programski jezici su: Java, C, C++, Html, Python, LOGO, Basic, Pascal, itd.

Jezicni prevoditelj, još ga se naziva i kompajler, je zaseban program koji viši programski jezik prevodi u niži programski jezik (jer samo takav racunalo razumije).

Programiranje:







-STRUKTURA - redosljed, niz podprograma i način ocuvanja podataka kroz program;

- SINTAKSA!

-ALGORITAM-opće rješenje problema

-vrste: Blok dijagram (slika 1) i pseudkod (slika 2)

1.

IZGLED SIMBOLA U DIJAGRAMU TIJEKA	ZNAČENJE SIMBOLA
	Početak i kraj programa
	Obrada – označava radnju koja će se obavljati s podacima u svrhu dobivanja rezultata
	Učitavanje vrijednosti (ulazni podaci)
	Ispis vrijednosti (izlazni podaci)
	Odluka (grananje). Uvijek sadrži upit.
	Poveznice – pokazuju smjer kretanja programa

2.

Prikaz algoritma, pseudo-kod

Rečenice pisane u govornom jeziku ali u obliku "naredbi"
Tako da su "slične" naredbama u programskom jeziku

```

Postaviti  $N_f=1$ 
Zadati (učitati) podatak  $N$ 
Ako je  $N >= 0$  onda
    Za svaki  $i=1$  do  $N$ 
        pomnožiti  $N_f$  s  $i$ 
    Ispisati rezultat  $N_f$ 
    U suprotnom
        Ispisati poruku o pogreški
    Kraj selekcije
  
```

| Sekvencija
| Selekcija
| Iteracija