

Algoritam

Niz koraka koji dovode do rješenja problema nazivamo **algoritam**.

U digitalnom svijetu, algoritam je niz uputa računalu kako da obavi neki zadatak.

Osnovni algoritamski postupci

Postoje tri osnovna algoritamska postupka:

- slijed
- grananje
- ponavljanje (petlja)

Algoritam slijeda sadrži niz koraka koji se provode jedan za drugim zadanim redoslijedom.

Naredbe slijede jedna iza druge.

Grananje

Kod grananja se prvo postavlja neki uvjet, a zatim se ovisno o rezultatu uvjeta izvode sljedeće naredbe.

Uvjet je uvijek takav da se na njega može odgovoriti sa DA ili NE. Takve uvjete zovemo **logički uvjeti**.

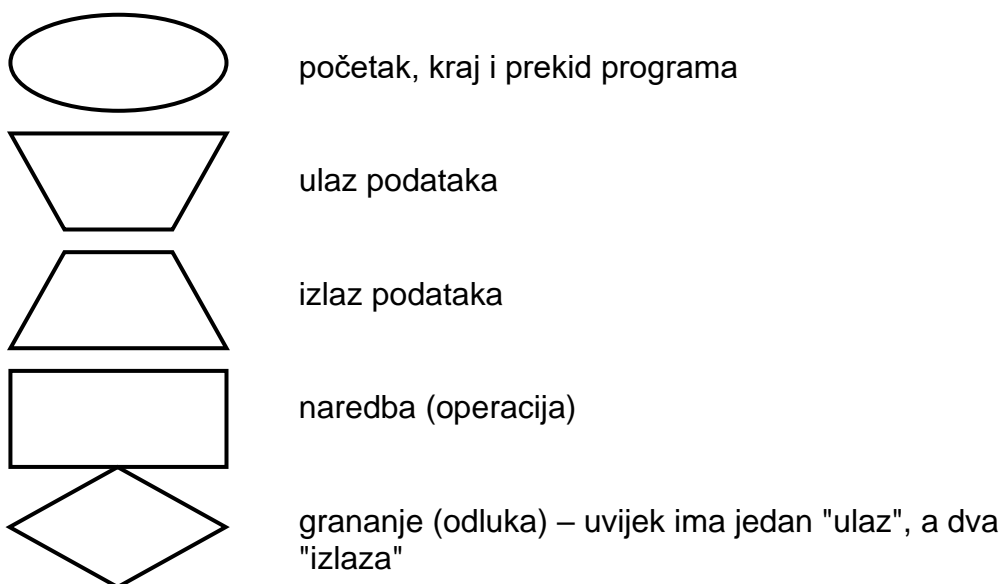
Ponavljanje

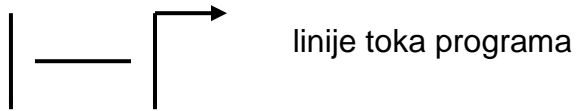
Kod ponavljanja određeni niz naredbi izvršava se zadani broj puta.

Dijagram tijeka

Za lakše razumijevanje koraka koji vode do rješenja problema koristimo **dijagram tijeka**. To je grafički prikaz algoritma uz pomoć dogovorenih simbola.

Pri crtanju dijagrama tijeka služimo se simbolima:





Uvjeti koje mora zadovoljavati algoritam:

1. točnost (daje točan ishod za sve moguće ulaze i problemske situacije)
2. brzina (algoritam mora dati točan ishod u zadovoljavajućem vremenskom periodu)
3. razumljivost (mora biti razumljiv i primjenjiv i u drugim okolnostima)

Način prikaza algoritma:

1. grafički (korištenjem posebnih simbola postaje univerzalan)
2. pisan u obliku koraka
3. pseudokod

Pseudokod je programski kod napisan običnim jezikom koji se koristi u udžbenicima programiranja da bi se objasnio određeni algoritam bez korištenja konkretnog programskog jezika. Poželjno je, ali ne i obavezno, da pseudokod koristi dosljednu sintaksu.