

Lekcija 1 – Uvod

Pregled

- 1.1 Uvod
- 1.2 Istorijat jezika C
- 1.3 Standardne biblioteke
- 1.4 Strukturno programiranje
- 1.5 Tipična C razvojna okolina
- 1.6 Napomene o C-u
- 1.7 Alati
- 1.8 Online resursi

Ciljevi lekcije

- U ovoj lekciji:
 - Upoznavanje sa istorijatom programskog jezika C.
 - Upoznavanje sa postojanjem standardnih C biblioteka (standard library)
 - Razumijevanje elemenata u tipičnom razvojnom okruženju.
 - Shvatanje uloge programskog jezika C.
 - Razumijevanje činjenice da C predstavlja osnovu za dalje proučavanje programskih jezika kao što su C++ i Java.

1.1 Uvod

- Proučavaćemo
 - Programski jezik C
 - Strukturno programiranje i pravilne programske tehnike
 - Osnovni algoritmi
- Ovaj predmet je pogodan za
 - Tehnički i matematički orijentisane studente sa malo ili bez programerskog iskustva
 - Programere koji žele dublje poznavanje jezika C i programiranja

1.2 Istorijat jezika C

- C
 - Nastao evolucijom iz jezika BCPL i B, autor D. Ritchie
 - Korišćen je za razvoj operativnog sistema UNIX
 - Koristi se za pisanje modernih OS
 - Hardverska nezavisnost - portabilnost
 - Krajem 70-tih C evoluirao u "Tradicionalni C"
- Standardizacija
 - Postoji više nekompatibilnih varijacija C-a
 - Oformljen je komitet za kreiranje "unambiguous, machine-independent" definicije jezika
 - Standard kreiran 1989, update 1999

1.3 C Standardne biblioteke

- C programi se sastoje od modula-funkcija
 - Programer može kreirati sopstvene funkcije
 - Prednosti: programer zna kako rade funkcije
 - Mane: gubljenje vremena (time consuming)
 - Programeri često koriste funkcije iz C biblioteka
 - Koriste se kao blokovi za izgradnju
 - Izbjegava se “otkrivanje tople vode”
 - Bolje je koristiti bibliotečke f-ije, ako postoje, nego pisati sopstvene
 - Funkcije iz biblioteka su pažljivo napisane i testirane, efikasne su i portabilne

1.4 Strukturno programiranje

- Disciplinovani pristup kreiranju programa
- Jasnoća u pisanju koda, lak za otkrivanje grešaka i modifikaciju

1.5 Tipična C razvojna okolina

- Faze razvoja C programs:

1. *Edit*

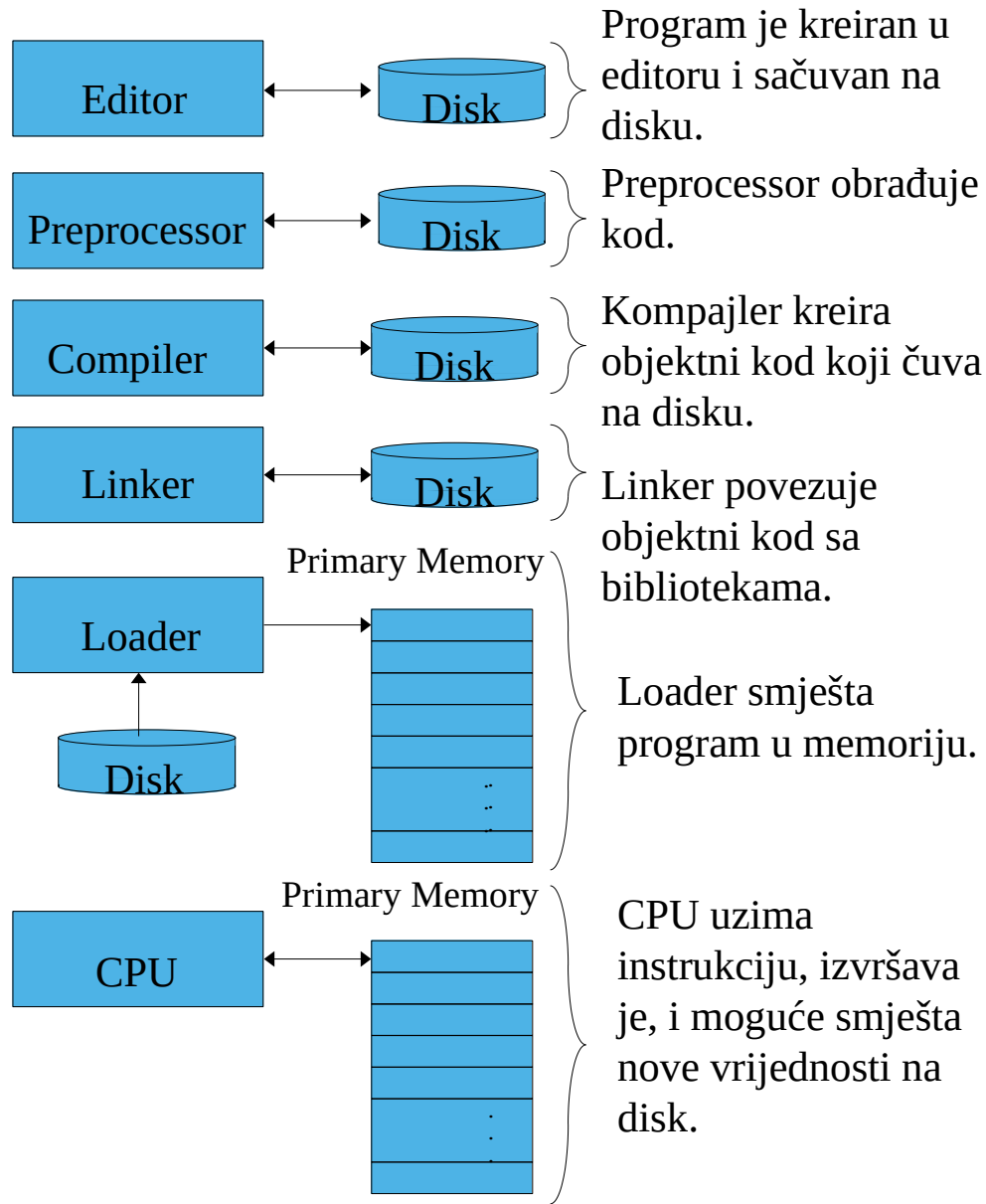
2. *Preprocess*

3. *Compile*

4. *Link*

5. *Load*

6. *Execute*



1.6 Opšte napomene o C-u

- Jasnoća programa
 - Programi koji su “uvijeni” su teški za čitanje, razumijevanje i mijenjanje
- C je portabilan jezik
 - Program mogu da rade na različitim računarima
 - Potpuna portabilnost je neostvariva
- Objašnavaćemo dio po dio jezika
 - Neki detalji i suptilnosti neće biti obrađeni
 - Za dodatne detalje
 - Pročitati standardnu dokumentaciju
 - Knjiga: Kernigan and Ritchie – “C Programming Language”
 - Kernigan and Ritchie – “Programski jezik C”

1.7 Alati

- Turbo C 2.1 ili 2.0 ili 3.0
- GCC
- Borland C-C++
- Microsoft Visual C++ 6.0 (dio MS Visual Studio)
- Microsoft Visual C++ DotNet
- Bloodshed Dev CPP
- Na kolokvijumima i ispitu: GCC / MinGW

1.8 Online resursi

- Potražite na Internetu:
- <http://rocs.acomp.usf.edu/tut/c.php>
- <http://cs.nmu.edu/programming/c/cstart.htm>
- <http://www.strath.ac.uk/IT/Docs/Ccourse/>