



Osnovi programiranja - Konceptija kursa

Vladimir Filipović

vladaf@matf.bg.ac.rs

Koncepcija kursa

- Predavanja
- Vežbe
- Praktični rad
- Konsultacije
- Provera znanja

Saveti za uspešan rad

- Značaj kontinuiranog rada tokom celog semestra
- Značaj redovnog praćenja predavanja i vežbi
- Potreba da se postavljaju pitanja o svemu što nije jasno (ne čekati da se nejasnoće nagomilaju)
- Ako je na početku sve poznato, nije sigurno da će tako ostati do kraja kursa

Sadržaj kursa

- Razvoj računarstva.
- Struktura i funkcionisanje računarskog sistema.
- Pregled programskih jezika.
- Programske paradigme i stilovi programiranja.
- Jezički procesori.
- Algoritmi. Faze u rešavanju zadatka na računaru.
- Programski jezik C.
- Konstante i promenljive. Tipovi. Operatori.
- Linijski programi. Naredbe grananja i skokova.

Sadržaj kursa (nastavak)

- Petlje u programskom jeziku C.
- Nizovi.
- Funkcije i strukturno programiranje.
- Datoteke zaglavlja i modularno programiranje.
- Vrste promenljivih.
- Rekurzija. Programi zasnovani na rekurziji.
- Pokazivači. Višedimenzijski nizovi.
- Argumenti komandne linije.
- Algoritmi pretraživanja i sortiranja.

Sadržaj kursa (nastavak)

- Strukture.
- Liste, grafovi, drveta i algoritmi za njih.
- Unije i bitovna polja.
- Ulaz i izlaz.
- Izbor iz algoritama kombinatorike, geometrije, teorije grafova, obrade niski, numeričke matematike.

Literatura

1. Brian W. Keringhan i Dennis M. Ritchie, **Programski jezik C**, drugo izdanje, CET, Beograd, 2003.
2. Clovis L. Tondo, Scott E. Gimpel, **Programski jezik C - Rešenja zadatka**, drugo izdanje, CET, Beograd, 2004.
3. Dragan Urošević, **Algoritmi u programskom jeziku C**, Mikro knjiga, Beograd, 1996.
4. Literatura na CD-ovima (jedan CD sadrži više desetina knjiga o programskim jezicima C i C++).
5. **Slajdovi sa predavanja** nastavnika

Korisne adrese

<http://www.google.com> (ili drugi pretraživač)

<http://msdn.microsoft.com>

.....

C-newsgrupe:

comp.lang.c.help

comp.lang.c.programmer

.....

Domaći zadatak (neobavezan!)

1. Razmisliti o konceptu kursa i na sledećem času (ili preko elektronske pošte) izneti sopstvene predloge.
2. Izneti sopstvene predloge za literaturu (ako ste već koristili neku **dobru** knjigu iz programskog jezika C). Na sledeći čas doneti sa sobom i literaturu koju preporučujete.