

Računarstvo i informatika Id, školska godina 2016/17

predavanja sa celim razredom,
Jelena Hadži-Purić

hadzipuric@gmail.com

<http://www.math.rs/~jelenagr/1d>

mentorski časovi, blok: Jasmina Dobrić

Cilj predmeta

1. **Uvod u računarstvo i informatku**
2. **Uvod** u programiranje u programskom jeziku C
3. **Upoznavanje** sa algoritmima i strukturama podataka

Saradnja tokom kursa

hadzipuric@gmail.com

google groupa???

Vaše email adrese?

Literatura

- E-priručnici sa vežbi i predavanja

<http://www.math.rs/~jelenagr/1d>

Programski jezik C (C++11? C++14?)

1. M. Čabarakapa

C-osnovi programiranja, Krug, 2003

2. M. Čabarakapa, S. Matković

C/ C++ zbirka zadataka, Krug, 2003

Širi spisak korisne literature

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 zadataka, drugo izdanje, CET, Beograd, 2004.
- 3. Brian Overland, C++ jasnim jezikom, treće izdanja, Mikro knjiga, 2004
- 4. M. Čabarakapa ,C-osnovi programiranja, Krug, 2003
- 5. M. Čabarakapa, S. Matković, C/C++ zbirka zadataka, Krug, 2003
- 6. Steve Oualline, Kako ne treba programirati u jeziku C++, Mikro knjiga, 2004

Prvi domaći zadatak

- Izneti sopstvene predloge za literaturu (ako ste već koristili neku dobru knjigu iz algoritama u ma kom programskom jeziku).
- Na sledeći čas doneti sa sobom i literaturu koju preporučujete.

Koristan softver i tehnologije

Editori: Notepad2, TextEdit, gNotepad++,...

Slike i fotografije: Dia, GIMP

gcc compiler

IDE(razvojna okruženja):

Code::Blocks <http://www.codeblocks.org/>

Dev C/C++

<http://www.bloodshed.net/devcpp.html>

Saveti za uspešan rad

- Značaj kontinuiranog rada tokom svih meseci
- Značaj redovnog praćenja teorije i zadataka
- 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
- Pratiti dodatnu nastavu!!!

Motivacija (upotrebljivost kursa)

1. Testovi za posao
2. Primeri uspešnih karijera u
istraživanju: MDCS
nauci: MIT
industriji: google.com, facebook.com

Ocenjivanje

1. pohađanje nastave: 36 nedelja
2. samostalni rad (blokovi u računarskoj laboratoriji, kuća): 4 sata nedeljno
3. tri pismena zadatka: 50% poena
4. kontrolni na blokovima: 25% poena
5. testovi: 20% poena
6. aktivnost (domaći zadaci): 5% poena
7. TAKMIČENJA!!!

Takmičenja

Učestvovanje na takmičenjima:

- a) Društvo matematičara Srbije (gradsko, državno, SIO, JBOI, BOI, IOI)
- b) Međunarodni turniri
- c) on-line takmičenja -codeforces, topcoder
- d) industrijska takmičenja

Finale

1. Predlozi?
2. Očekivanja?
3. Nejasnoće?

Šta ste naučili do sada?

Da li bi mogao da se zove samo
Računarstvo?

Da li bi mogao da se zove samo Informatika?

Sve što je rađeno na času – kontrolni!!!

Informatika

Modelovanje podataka

Modelovanje razvoja softvera

Baze podatka

Informacioni sistemi

Softversko inženjerstvo

(Teorijsko) računarstvo

1. Teorijski rezultati u računarstvu usmeravaju rad u informatici dajući nove ili unapređene postojeće postupke
2. Koja disciplina je teža: računarstvo ili informatika?
3. Koja disciplina je isplativija: računarstvo i informatika? (npr. ROADDEF nagrada)
4. Šta se u Matematičkoj gimnaziji više izučava: računarstvo i/ili informatika?

Neki rezultati računarstva: P, NP, NP teški, NP kompletni problemi

1. Neka je dato n gradova koje treba da obiđe trgovački putnik tako da troškovi puta budu minimalni.

Postoje dve varijante ovog problema:

1. Putnik mora da se vrati u grad iz kojeg je pošao (sedište peduzeća)

2. Početni i završni grad puta trgovačkog putnika mogu da se razlikuju

Drugi domaći zadatak

Navedite neka Vaša interesovanja i razmislite kojoj oblasti rada pripadaju: računarstvu ili informatici