

Uputstva za takmičare na Elektrijadi 2016 (Rimini, Italija)

Poput pripremnih (eliminatorskih) testova, u pitanju je prvenstveno test koji osim poznavanja standarda jezika, zahteva i odličnu **koncentraciju**. Odlična koncentracija zahteva da takmičari budu **naspavani** (odmorni) i **fokusirani** na test. Pošto se test polaže u toku pre podneva, od takmičara očekujemo da ne preteraju u toku večeri uoči testa, odnosno da na vreme odu na spavanje. Pošto čitava manifestacija traje nekoliko dana, takmičari će imati dovoljno vremena za zabavu i druge aktivnosti kada takmičenja prođu (nadamo se uspešno).

Takmičari treba da pre polaska još jednom **dobro** pogledaju (po mogućstvu napišu test-programe kojim potvrđuju svoje razumevanje) one delove jezika C/C++ koji se ređe koriste, jer sitne začkoljice oko kojih se vrte zadaci se na njima baziraju. Na internetu se može naći dosta interesantnih problema koji mogu poslužiti za proveru znanja.

S obzirom na to da je većina takmičara ostvarila solidne rezultate na testovima iz INF i OOP, od INF takmičara se očekuje da polažu OOP test kao pojedinci - i obrnuto. Dakle, svi studenti idu na oba takmičenja.

Cilj nam je vrlo jasan: da Beograd bude najbolji, i ko god od vas devetoro bude šampion, za nas ćete svi biti šampioni. Osim ako ne bude neplaniranih izmena u sastavu timova (koja će se po potrebi obaviti na licu mesta), Žikin i moj predlog sastava je sledeći:

INF - BEOGRAD 1

Aleksandar Kiridžić
Bojan Roško
Nikola Bebić

INF - BEOGRAD 2

Nebojša Jeličić
Ignjat Gavrilović
Miloš Radić

INF - POJEDINAČNO

T.Šekularac, N.Crnoglavac,
M.Brzaković

OOP - BEOGRAD 1

Nebojša Jeličić
Nemanja Crnoglavac
Miloš Brzaković

OOP - BEOGRAD 2

Tamara Šekularac
Aleksandar Kiridžić
Bojan Roško

OOP - POJEDINAČNO

N.Bebić, I.Gavrilović,
M.Radić

1. Opšta uputstva

- Takmičari dolaze u salu gde se vrši testiranje **najkasnije** 30 minuta pre početka testa (u 9:30 se ulazi u salu).
- Takmičari **MORAJU** imati indeks koji služi za identifikaciju.
- Takmičari ostaju na testu **dok ne istekne vreme** (do kraja).

Obavezno:

while(! istekloVreme()) treba proveravati sve zadatke.

- **Nakon** završenog testa, takmičari se **sastaju** sa vođom ekipe i saopštavaju mu šta su uradili, koje odgovore su dobili (pišu ih na poseban papir), šta nisu znali da urade, itd. Ovo je neophodno da bi na eventualnim žalbama moglo da se "interveniše" i utiče na povoljan ishod takmičenja. **Obavezno treba prijaviti sve uočene greške u zadacima!!!**
- Mentor testa se pojavljuje i odgovara na pitanja u početku testa. Zato je bitno prvo pročitati sve zadatke i ustanoviti da li postoji nešto nejasno (loše formulisano, loše odštampano, sintaksno neispravno, itd).
- U slučaju da rešenje zadatka zahteva uvođenje pretpostavke, nju treba jasno naznačiti na obrascu za odgovor. Na primer, tehnika za smeštanje višebajtnih reči u memoriju (tzv. *endianness*) – viši bajt na višoj adresi ili viši bajt na nižoj adresi. Do sada se podrazumevala *little endian* konvencija, kod koje je viši bajt na višoj adresi (Intel procesori).
- U slučaju nepoznavanja neke konstante (npr. ASCII kod za '0' ili slično), **pored** polja za odgovor treba napisati primedbu.
- Ako deluje da postoji greška u zadatku (dešava se s vremena na vreme – doduše retko) ili da program zavisi od platforme, **pored** polja za odgovor treba napisati odgovarajuću primedbu i pretpostavku.

2. Strategija za rešavanje zadataka

- Najpre pogledati sve zadatke i obeležiti one koji po strukturi i problemu deluju poznato. Prvo treba uraditi te zadatke.
- Postoje dve vrste zadataka:
 - o trik – očekuje se poznavanje nekih finesa vezanih za konkretan programski jezik (koje se retko koriste u praksi). U pitanju su relativno kratki zadaci (mala dubina ugnežđavanja poziva odnosno rekurzije, kratki ciklusi) kod kojih "upornost" ne pomaže. Ipak, i kod ovakvih zadataka treba dati nekakav odgovor, jer se obično trik koji čini zadatak teškim ne pojavljuje na samom početku odgovora. Dakle, davanje parcijalnog odgovora omogućava osvajanje nekoliko (značajnih) poena
 - o "kobasica" – očekuje se upornost i sistematičnost u rešavanju problema. Može da sadrži nekoliko sitnih "trikova" na koje se zbog obima problema lako zaboravi. Bitno je razviti pouzdanu šemu, poput jasnog i preciznog

načina formiranja grafičke reprezentacije podataka u memoriji, koja omogućava da se problem može rešiti uz minimalnu verovatnoću pojavljivanja greške.

- Prvo rešiti zadatke koji po formi i vrsti problema deluju poznato (bilo da su trik ili "kobasica")
- Zatim rešavati ostale zadatke. Ako se rešava "kobasica" ne treba brzo odustajati, jer je najgore, ako se potroši 10-15 minuta, a zadatak ne reši.

2.1 INFORMATIKA

- a. Subota 14.05.2016. od 9:30 do 13:00.
Nakon sastanka sa vođom ekipe i saopštavanja svih relevantnih informacija, ide se na ručak i dalje na odmor/zabavu/navijanje.
Rezultati obično budu oko 16-18h, a žalbe vrlo brzo nakon toga.
- b. Podsetiti se osnovnih i često korišćenih nelinearnih struktura podataka (poput binarnog stabla, koje se često pojavljuje, a zadatak uglavnom nije težak).
- c. Podsetiti se pravila koja važe za **strukture, unije, polja bitova**.
- d. Podsetiti se pravila za promenu tipa promenljive/pokazivaca - tu je skoro svake godine bio neki "podlački" zadatak, gde se podatak jedne vrste prosleđuje funkciji na mestu podatka druge vrste, a tamo koristi kao podatak prve vrste (npr. broj se pretvori u void* pa se posle upotrebi opet kao broj, ili u int* pa se uradi ++, pa se vrati nazad).
- e. Podsetiti se pravila koja definišu početne vrednosti statičkih, globalnih i običnih (automatskih) promenljivih.

2.2 OOP

- a. Nedelja 15.05.2016. od 09:30 do 13:00.
- b. Nakon sastanka sa vođom ekipe i saopštavanja svih relevantnih informacija ide se na ručak. Isto kao i za Informatiku, ako bude nekih stvari oko kojih možemo da se bunimo, očekuje se da budete na žalbama (uvidu u radove).
- c. Rezultati se objavljuju oko 16-18h.
- d. Nakon izlaska rezultata, po potrebi novo nalaženje sa vođom ekipe i saopštavanje eventualnih spornih odluka prilikom bodovanja, da bi on mogao na žalbama da interveniše.