

upute za natjecatelje

Prva stranica u svakom kompletu zadataka je **uvodna stranica**, na njoj pišu razni **bitni podaci** i molimo vas da ju pažljivo pročitate i da prilikom rješavanja zadataka poštujuete **sve** navedene specifikacije.

Nakon isteka vremena predviđenog za natjecanje morate prekinuti rad na računalu. Prije toga morate **sva vaša rješenja poslati evaluacijskom sustavu** i snimiti ih na hard disk vašeg računala i dobivenu disketu. Prilikom evaluacije vaših rješenja u obzir će se uzimati **samo** one datoteke koje su pravovremeno i na ispravan način poslane evaluacijskom sustavu.

Evaluacijski sustav će iz datoteke (izvornog kôda) koju ćete poslati kreirati izvršnu datoteku na sljedeći način (pretpostavimo da se zadatak zove *liftovi*):

pascal

```
ppc386 -So -O1 -XS liftovi.pas
```

c

```
gcc -O2 -lm liftovi.c -o liftovi.exe
```

c++

```
gxx -O2 -lm liftovi.cpp -o liftovi.exe
```

Program kod kojeg se prilikom izvršavanja pojavi bilo kakav 'runtime error', **neće dobiti bodove** za taj test podatak.

Dobro pročitate poglavlja **ULAZNI PODACI** i **IZLAZNI PODACI** kod svakog pojedinog zadatka. Ta poglavlja objašnjavaju format ulaznih i izlaznih podataka koji mora biti **strogo poštovan** kako bi vaša rješenja bila točno evaluirana. Za ilustraciju i bolje razumijevanje pogledajte poglavlje **TEST PRIMJERI** u kojem će se nalaziti nekoliko lakših primjera ulaznih podataka i njima odgovarajućih izlaznih podataka.

Vaši programi **ne čitaju** ulazne podatke iz ulaznih datoteka, niti **ne zapisuju** izlazne podatke u izlazne datoteke. Sav ulaz i izlaz treba se odvijati preko **standardnog ulaza** (stdin) tj. **tipkovnice** i **standardnog izlaza** (stdout) tj. **zaslona**. Vaš program sa standardnog ulaza mora očekivati **samo ulazne podatke**, a na standardni izlaz mora ispisivati **samo izlazne podatke**. Ako će vaš program čekati na unos nečeg drugog osim ulaznih podataka i ispisivati nešto drugo osim izlaznih podataka, **neće dobiti bodove** za taj zadatak.

Kako bi evaluacijski sustav korektno evaluirao vaša rješenja, u **Pascalu nemojte koristiti 'uses crt'**, dok u **C/C++ nemojte koristiti '#include <conio.h>'**.

Ako je za rješavanje nekog zadatka na raspolaganju **biblioteka** s funkcijama, **nemojte ništa niti učitavati sa standardnog ulaza niti ispisivati na standardni izlaz** kako zbog toga ne bi gubili bodove.

Također, vaši programi **ne smije pristupati** nikakvim datotekama **niti ih kreirati**. Kršenje ovog pravila rezultirat će **gubitkom bodova** za taj zadatak.

Obratite pažnju da osim vremenskog ograničenja postoji i **memorijsko ograničenje**. Ako će vaš program prilikom izvršavanja koristiti više memorije nego što je dozvoljeno, **neće dobiti bodove** za taj zadatak.

upute za natjecatelje

Vaš program treba **regularno završiti** svoje izvođenje.

Program u Pascal-u treba se izvršiti do kraja tj. do 'end.' ili ako za završetak izvršavanja koristite naredbu 'halt', treba ju koristiti bez parametara ili kao 'halt(0)'.
Program u C-u ili C++-u treba se izvršiti do naredbe 'return 0' u funkciji 'main' koja treba biti deklarirana kao 'int main(void)' ili ako za završetak izvršavanja koristite naredbu 'exit', treba ju koristiti kao 'exit(0)'.

Obratite pažnju da svi zadaci ne nose jednak broj bodova. Lakši i brže rješivi zadaci nose manje bodova, a teži zadaci za čije je rješavanje potrebno više vremena, koncentracije i znanja nose više bodova. Težina zadataka je takva da svi natjecatelji neće moći riješiti sve zadatke, tako da ako i ne uspijete riješiti neki zadatak, nemojte biti obeshrabreni.

Obratite pažnju da svi zadaci ne nose jednak broj bodova. Lakši i brže rješivi zadaci nose manje bodova, a teži zadaci za čije je rješavanje potrebno više vremena, koncentracije i znanja nose više bodova. Težina zadataka je takva da svi natjecatelji neće moći riješiti sve zadatke, tako da ako i ne uspijete riješiti neki zadatak, nemojte biti obeshrabreni.

Da bi program koji rješava problem iz nekog zadatka dobio maksimalni broj bodova, primijenjeni algoritam mora biti valjan i efikasan tj. brz. Test podaci su unaprijed osmišljeni i koncipirani na način da će programi koji koriste neke manje efikasne, ali valjane algoritme, također dobiti određeni broj bodova (npr. od ukupno 50 bodova, jako loš i spor algoritam će dobiti npr. 10 bodova, dok će dobar algoritam, ali ne i najbolji dobiti npr. 35 bodova). Programi koji će raditi jako brzo za sve test podatke, ali neće davati točne rezultate, naravno, neće donositi bodove. Znači, valjanost algoritma je na prvom mjestu, a brzina izvršavanja na drugom.

Prilikom rješavanja zadataka obratite pažnju na **ograničenja** kod ulaznih podataka jer su ona **izrazito bitna** za osmišljavanje efikasnog algoritma.

U tekstu svakog zadatka naći ćete nekoliko test primjera koji vam mogu pomoći da bolje shvatite zadatak. Međutim, ako vaš program radi ispravno za zadane test primjere to **još uvijek nije garancija** niti da vaš program radi korektno za ostale test podatke niti da je dovoljno brz.

Prilikom rješavanja zadataka preporučuje se korištenje olovke i papira za skiciranje i razradu algoritma.

Pitanja u vezi zadataka možete postavljati tijekom **prvih sat vremena** natjecanja koristeći za to predviđeni obrazac.

Za vrijeme natjecanja **nije dozvoljeno** korištenje pisanog materijala niti elektroničkih uređaja. Jedino je dozvoljeno korištenje **olovke i papira**, koje ujedno i preporučujemo za **skiciranje i razradu algoritama**, dok za vrijeme samog kodiranja snimajte vaša rješenja često i na hard disk i na disketu.

Želimo vam puno znanja, koncentracije i sreće na ovom i daljnjim natjecanjima.

Povjerenstvo za izradu zadataka i provedbu natjecanja