

Strukture podataka

Zadaća 1

Tuzla, mart 2022.

Zadatak 1

Dvije firme, Acme i Globex, se spajaju u jednu korporaciju pod nazivom CORP Inc.

Vaš zadatak je da napraviti aplikaciju koja se koristi pomoću komandne linije, a koja će pomoći upravnom odboru nove firme pri spajanju preduzeća.

Novi upravni odbor je odlučio sljedeće:

- * penzionisati sve radnike starosne dobi preko 55 godina,
- * povećati platu 10% za 15 najmlađih radnika,
- * svim radnicima koji imaju preko 15 godina iskustva povećati platu za 20%,

U fileu acme.txt se nalazi spisak radnika firme Acme, a u fileu Globex.txt se nalazi spisak radnika firme globex. U izlaznom fileu, nazvanom corp.txt, radnici trebaju biti sortirani po imenu i prezimenu. Jedan red unutar txt filea predstavlja jednog radnika, sa podacima o imenu, prezimenu, godinama starosti, godinama staža, te brojem telefona.

Prilikom izrade zadatka, napraviti klasu radnik sa svim potrebnim metodama. Dodatne klase možete napraviti po potrebi i vlastitoj procjeni.

U dodatku zadatke nalazi se rad_sa_datotekama.cpp file gdje je prikazan primjer kako u C++ programskom jeziku koristiti fileove za pisanje i čitanje.

Zadatak 2

Potrebno je napraviti model utrke automobila. Vozači, koji učestvuju u utrci, su opisani imenom, prezimenom, godinama starosti, godinama staža, automobilom kojeg voze te vremenom za koje završi utrku. Automobil je opisan modelom automobila, bojom, te godinom proizvodnje.

Kreirati potrebne klase za modeliranje utrke: Osoba, Vozac i Automobil. Klasa Vozac nasljeđuje od klase Osoba osobine imena, prezimena i godina starosti.

Implementirati sve potrebne konstruktore, get i set metode i ostale metode potrebne za lakše funkcioniranje programa.

Na početku programa, od korisnika zahtijevati unos broja vozača na utrci, a nakon toga unos svih podataka o vozačima. Kada su uneseni svi potrebni podaci, potrebno je prikazati rezultat utrke tako da učesnici budu sortirani od pobjednika, do posljednjeg učesnika.

Način predavanja

Zadaću je potrebno predati u obliku arhive **ime_prezime_zadaca1.zip** pri čemu sadržaj arhive treba da bude sljedeći (nakon otpakivanja arhive na disku mora biti sljedeći sadržaj):

```
ime_prezime_zadaca1/  
├── zadatak1  
│   ├── file1  
│   ├── file2  
│   └── file3  
└── zadatak2  
    ├── file1  
    ├── file2  
    └── file3
```

Zadaća se predaje putem **Google Classroom** servisa, na objavljeni zadatak.

Pored toga, ako su u zadatku navedeni nazivi metoda, potrebno je da se studenti strogo pridržavaju tih naziva, parametara i povratnih vrijednosti.

Svaki pokušaj prepisivanja će biti prijavljen i adekvatno sankcioniran.