

**CS130/CS323: C/C++ programski jezik**

**DOMAĆI ZADATAK 08**

Prilikom slanja domaćeg zadatka neophodno je da ispunite sledeće:

* Subject mail-a mora biti CS323-DZbr (u slučaju kada šaljete domaći za ovu nedelju to je CS323-DZ08)
* U prilogu maila treba da se nalazi arhiviran (zip, rar, ...) projekat koji se ocenjuje, imenovan na sledeći način: CS323-DZbr-ImePrezimeBrojIndeksa.
* Na primer, CS323-DZ08-VeljkoGrkovic1234
* Potrebno je uraditi i printscreen koda programa sa rezultatom koji program daje
* Telo mail-a treba da ima pozdravnu poruku

**Molimo sve studente da se pridržavaju navedenog, inače zadaci neće biti pregledani i ocenjeni.**

**Svaki student radi dva zadatka sa spiska.** Ostali zadaci mogu da posluže za vežbanje i pripremu ispita, ali ih ne šaljete profesoru ili asistentima na pregledavanje.

Student zadatke po sledećoj formuli:

**Zadatak 1: Broj indeksa % 25 + 1 (Npr. 2378 % 25 + 1 = 4 – Student radi 4. zadatak za Klase).**

**Zadatak 2: Broj indeksa % 30 + 1 (Npr. 2378 % 30 + 1 = 9 – Student radi 9. zadatak za C++ String).**

# Klase

1. Definisati klasu Roditelj koja sadrži sledeće podatke: ime roditelja, ime deteta. Npr. ako roditelj ima dvoje dece, onda se prave dva objekta. Program sadrži funkciju brojDece koja za ime roditelja koje joj je prosleđeno pri pozivu vraća koliko taj roditelj ima dece. U glavnom programu učitati podatke o roditeljima i deci i smestiti ih u niz. Ispisati ime roditelja sa najvećim brojem dece (ako ih ima više ispisati sva imena).

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju.

Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Definisati klasu Aranžman koja sadrži sledeće podatke: ime agencije, ime hotela, mesto, broj noćenja, cena aražmana. Napisati funkciju prosek kojom se računa prosečna cena po noćenju. U glavnom učitati nekoliko aranžmana i sačuvati ih u niz. Izračunati i ispisati dobijeni prosek.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu Student koja od podataka ima: ime, prezime, smer i prosek. Napisati funkciju članicu klase koja učitava sa standardnog ulaza podatke o studentu. Napisati i funkciju koja ispisuje podatke o studentu na standardni izlaz. U glavnom program učitati niz od 5 studenata i

ispisati podatke o studentu sa najvećim prosekom.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja. Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napisati program koji učitava niz od n elemenata niza klase Ličnost, koja sadrži sledeća polja: ime, adresa, dan rođenja, mesec rođenja i godina rođenja. Prikazati osobe koje su u horoskopu vodolija. Prikazati i podatak o tome koja je medju vodolijama najstarija.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja. Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu Ličnost koja treba da sadrži podatke: ime, adresa, datum dan, datum mesec, datum godina. Prikazati osobu koja je rodjena 1995 godine, a najmladja (od svih ostalih rodjenih 1995. godine).

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napisati program koji učitava n MP3 pesama (naziv, izvodjac, godina izvodjenja). Kreirati klasu MP3 i potrebne metode za rad sa navedenim podacima. Prikazati unete pesme kao i koliko od tih pesama je izdato u 2007. godini.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napisati program koji učitava n osoba i kreirati klasu Osoba (ime, adresu, datum rodjenja dd.mm.yy) sa navednim podacima. Posle unosa podataka, program prikazuje osobu koja je rodjena u znaku raka a koja je najmladja (21.06 - 21.07). Ukoliko se dogodi da ima više osoba koje su rodjene istog datuma (a najmladje) odštampati prvu na koju se naidje.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu Osoba koja sadrži podatke: ime, adresa i starost. Napisati program kojim se učitavaju podaci za 5 osoba i ispisuju podaci o najmladjoj, najstarijoj, kao i o svim osobama koje se zovu Petar.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu Kurs koja kao atribute ima naziv kursa, broj studenata na njemu i ime studenta koji sluša kurs. Napraviti glavni programi u kome se za prosleđeno ime izračunava koliko se još studenata (računajuci i njega samog) još zovu tako i slušaju isti kurs.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napraviti klasu student koja čuva ime studenta, prezime i njegove ocene (4 ocene).Potrebno je za svakog studenta izračunati prosek ocena I te podatke, zajedno sa imenom i prezimenom prikazati.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napraviti klasu student koja čuva ime studenta, prezime i njegov prosek. U glavnom programu učitati 5 studenta i pronaći najboljeg studenta (onaj koji ima najveći prosek).

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu KompleksniBroj koja kao polja ima realni i imaginarni deo, metod koji računa moduo kompleksnog broja, metod koji računa konjugovano-kompleksni broj. Kreirati i funkcije koje sabiraju, množe i oduzimaju dva kompleksna broja. Potrebno je u main programu napraviti dva kompleksna broja z i w i testirati funkcije nad njima.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu Krug koja kao polja ima centar\_x i centar\_y (koordinate centra) i poluprečnik. Napraviti metod koji računa površinu kruga, drugi metod koji računa obim kruga. U glavnom programu kreirati Krug sa centrom (0,0). Zatim napraviti niz od 10 drugih krugova i ispisati onaj sa najvećom površinom.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Definisati klasu Firma koja sadrži sledeće podatke: ime firme, vrednost ugovora. Program sadrži funkciju Ugovori koja dobija naziv firme, a vraća ukupnu vrednost svih ugovora potpisanih sa tom firmom. U glavnom program učitati podatke i za svaku firmu ispisati ukupnu vrednost ugovora.

Firma može da ima više ugovora.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napisati program kojim se učitavaju N fudbalskih ekipa. Svaka fudbalska ekipa ima podatke: naziv, broj bodova, gol razlika. Odrediti ekipu sa najboljim skorom i njene podatke odštampati na ekran. Ukoliko dve ekipe imaju isti broj bodova gleda se bolja gol razlika.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napraviti klasu Aktivnost koja ima od podataka Naziv, Tip, Opis i broj časova (ceo broj u intervalu od 0 do 5). U glavnom program kreirati dve instance klase Aktivnost i svaku od njih napuniti random podacima za broj časova, ostale podatke uneti preko konzole. Prikazati rezultat rada. Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu Takmičar koja ima: promenljivu ime, prezime, celobrojnu promenljivu najbolji rezultat, metod ispinio normu koji vraća da li takmičar sa trenutnim rezultatom ispunjava normu za takmičenje. U glavnom programu učitati niz takmičara, a zatim formirati grugi niz čiji će elementi biti oni takmičari koji ispunjavaju normu. Zatim štampati podatke takmičara koji ispunjavaju normu. Norma je podatak koji se učitava u glavnom programu.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu za opis geometrijskih figura: Kvadrat i Krug.

Napisati metode za izračunavanje površine, obima figura. Testirati rad klasa u glavnom program.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napraviti dve klase: CPU (naziv, brzina U Mhz, threads, cores) i Proizvođač (ime proizvodjaca, oblast). Napisati funkciju koja određuje koja pronalazi CPU sa najviše jezgara. U glavnom programu kreirati 5 CPU objekta i smestiti ih u niz. Prikazati koji CPU ima najviše jezgara, ako ih ima više prikazati ih sve. Testirari rad klasa u glavnom programu.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Kreirati klasu za rad sa datumima koja se sastoji iz sledećih članova:

Private:

D,m,g - koji predstavljaju dan, mesec i godinu Public:

Metodu koja ispisuje tekući datum

Metodu koja proverava da li je godina prestupna

Metodu koja odredjuje broj dana u mesecu

U osnovnom programu predvideti testiranje klase.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Definisati klasu za rad sa vektorima 3D prostora. Vektori se zadaju koordinatama krajeva. Obezbediti da se operacijom sabiranja ili oduzimanja dobija novi vektor, izračunava skalarni proizvod dva vektora. U main funkciji kreirati meni za testiranje klase (korisnik treba da ima mogućnost da izabere da li će da računa neku od navedenih opcija).

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napraviti klase na osnovu seledećeg teksta. Naša firma se bavi prodajom automobila i trebao bi nam softver za skladištenje informacija o automobilima koje imamo na stanju. Ono što je nama potrebno da imamo od infromacija su koja je Firma (naziv, godina osnivanja), koji je Model (naziv modela, specifikacije). Testirati rad klasa u glavnom programu.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Definisati klasu Aranžman koja sadrži sledeće podatke: ime agencije, ime hotela, mesto, broj noćenja, cena aražmana. Ispisatati podatke o aranžmanu čiji je broj noćenja 10, a cena aranžmana najmanja.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napisati program koji učitava niz od n elemenata niza klase Ličnost, koja sadrži sledeća polja: ime, adresa, dan rođenja, mesec rođenja i godina rođenja. U programu se vrši izbor jednog horoskopskog znaka i prikazuju se sve osobe koje su rođene u tom znaku.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji, a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja.

Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

1. Napisati program koji učitava n MP3 pesama (naziv, izvodjac, godina izvodjenja). Prikazati unete pesme sortirane prema godini izvodjenja, kao i koliko od tih pesama ima ime izvodjača koje počinje slovom A.

Podatke klase smestiti u privatnoj (private) sekciji a metode klase (get/set metode za pristup privatnim članovima, i ostale metode) u javnoj (public) sekciji.

Deklaraciju klase smestiti u fajlu zaglavlja (npr. ImeKlase.h), a definicije funkcija članica klase napisati u fajlu ImeKlase.cpp.

Za klasu kreirati podrazumevajući konstruktor, konstuktor sa parametrima i konstruktor kopiranja. Konstruktor sa parametrima implementirati korišćenjem pokazivača this.

Navesti i primer konstruktora sa parametrima koji koristi listu za inicijalizaciju. Kreirati i destruktor klase u kome se ispisuje poruka “Objekat je uništen”. Glavni program napisati u main.cpp fajlu.

**C++ stringovi**

* 1. Napisati program koji izbacuje sve praznine u učitanom C++ stringu i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert…).
  2. Napisati program koji izbacuje sve znakove \* u učitanom C++ stringu i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert…).
  3. Napisati program koji izbacuje sve nule na pocetku C++ stringa i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima ( find, replace,insert…).
  4. Napisati program koji izbacuje sve nule na kraju C++ stringa i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima ( find, replace,insert…).
  5. Napisati program koji izbacuje svako pojavljivanje reci “AB” u učitanom C++ stringu i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima ( find, replace,insert…).
  6. Napisati program koji izbacuje svako pojavljivanje reci “CS323” u učitanom C++ stringu i

pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert…).

* 1. Napisati program kojim se ispisuje: a) prvih k znakova stringa s b) poslednjih k znakova string promenljive s; c) deo stringa s od pozicije p na dužini k. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert, substr…)
  2. Napisati program kojim se ispisuju svi podstringovi datog stringa s uključujući i njega samog. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert, substr…)
  3. Napisati program koji umeće string s2 u string s1 počev od pozicije p. Za novodobijeni string ispisati samo deo stringa s od pozicije p na dužini k. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert, substr …)
  4. Napisati program koja uklanja podstring od s počev od pozicije p na dužini d. Na ekranu ispisati prvih k znakova novodobijenog stringa. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert…)
  5. Napisati program kojim se u stringu s izbacuje svako pojavljivanje stringa s1. Napomena

- Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find,replace,insert,substr…)

1. Napisati program koji svaku prazninu u učitanom C++ stringu zamenjuje stringom “-“ i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert…).
2. Napisati program svaki znak \* u učitanom C++ stringu zamenjuje stringom “+“, i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert…) .
3. Napisati program kojim se sa ulaza ucitava ceo broj k (k<=10) i C++ string maksimalne duzine 5 karaktera, a zatim se kreira i ispisuje nov string formiran nadovezivanje polazne niske n puta. Na primer: za unos 4 i ana izlaz je ana\_ana\_ana\_ana.
4. Napisati program koji u stringu str maksimalne duzine 20 karaktera zamenjuje svako pojavljivanje slova a slovom b. Na primer: niska dan se zamenjuje niskom dbn. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima ( find, replace,insert…) .
5. Napraviti program koji menja svaku reč Jabuka u tekstu u Kruška i svaku reč Put u tekstu u Autoput. Ispisati prva 3 i zadnja 3 karaktera izmenjenog teksta. Napomena za zamenu reči u tekstu koristiti. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima ( find, replace,insert…) .
6. Napraviti program koji menja svaku reč CS323 u tekstu u C/C++ i svaku reč Projekat u tekstu u Seminarski. Ispisati prva 3 i zadnja 3 karaktera izmenjenog teksta. Napomena Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima ( find, replace,insert…) .
7. Napraviti program koji za dva uneta stringa s1 i s2 formira i ispisuje treci string s3 koji se formira od prva 3 karaktera stringa s1 i poslednja 4 karaktera stringa s2.
8. Napraviti program koji izdvaja podstring stringa S koji prethodi prvoj praznini u stringu S. Dobijeni string oštampati na ekranu.
9. Napraviti program koji izdvaja podstring stringa S koji prethodi prvom pojavljivanju stringa S1 u stringu S. Dobijeni string ostampati na ekranu. Ukoliko S ne sadrži string S1 ostampati poruku na ekranu.
10. Napraviti program koji izdvaja podstring stringa S koji sledi nakon prvog prvom pojavljivanja stringa S1 u stringu S. Dobijeni string ostampati na ekranu. Ukoliko S ne sadrži string S1 odštampati poruku na ekranu.
11. Napisati program kojim se iz stringova S1 i S2 izdvaja deo stringa od pozicije p na dužini

k. Ispitati da li su dobijeni podstringovi jednaki (da li je ista rec u pitanju i odštampati odgovarajucu poruku.

1. Napisati program kojim se iz stringova S1 i S2 kreiraju 2 podstringa, tako da se iz stringa S1 izdvaja prvih k karaktera a iz S2 izdvaja poslednjih k karaktera. Ispitati da li su dobijeni podstringovi jednaki (da li je ista rec u pitanju i odštampati odgovarajucu poruku).
2. Napisati program koji insertuje "\*\*\*\*\*\*" tačno u sredinu učitanog stringa s. Kreirani string odštampati na ekran.
3. Napisati program svaki znak “a” u učitanom C++ stringu zamenjuje stringom “A“ a svaki znak “b” zamenjuje sa “B” i pokazuje dobijeni rezultat. Napomena - Koristiti funkcije C++ klase za rad sa stringovima( find, replace,insert…).
4. Napisati program kojim se učitavaju 4 stringa str1, str2, str3 I str4. Odrediti sledeće:
   1. string s5 koji se dobija spajanjem stringova s1 i s2
   2. string s6 koji se dobija spajanjem stringova s3 i s4
   3. Ispitati da li su stringovi S5 i S6 jednaki i prikazati odgovarajucu poruku na ekranu.
5. Napisati program kojim se učitavaju 4 stringa str1, str2, str3 i str4. Odrediti sledeće:
   1. string s5 koji se dobija izbacivanjem prve pojave stringa s1 iz s2
   2. string s6 koji se dobija izbacivanjem prve pojave stringa s3 iz s4
   3. Ispitati da li su stringovi S5 I S6 jednaki i prikazati odgovarajuću poruku na ekranu.
6. Napisati program kojim se učitavaju 2 stringa str1, str2. Odrediti sledeće:
   1. string s3 koji se dobija spajanjem stringova s1 i s2
   2. Ispitati da li se u stringovima s1 i s2 javlja string “aba”, Ukoliko je odgovor ne onda ispitati da li u se u spojenom stringu javlja string “aba”.
7. Napisati program kojim se učitavaju 2 stringa str1, str2. Odrediti sledeće:
   1. string s3 koji se dobija izbacivanjem prve pojave stringa s1 iz s2
   2. Ispitati da li se u stringovima s1 i s2 javlja string “aba”, Ukoliko je odgovor ne onda ispitati da li u novoformiranom stringu s3 javlja string “aba”.
8. Napisati program kojim se učitavaju 4 stringa str1, str2, str3 I str4. Odrediti sledeće:
   1. string s5 koji se dobija spajanjem stringova s1 i s2
   2. string s6 koji se dobija izbacivanjem prve pojave stringa s3 iz s4
   3. Ispitati da li su stringovi S5 i S6 jednaki i prikazati odgovarajuću poruku na ekranu.