

Redefinisanje ponašanja operatora 1. deo - Zadaci

Istorija revizija

<i>Verzija</i>	<i>Autori</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>	<i>Komentar</i>
1.00	Ivan Stojić	17.12.2021.	Inicijalna verzija	Početna verzija dokumenta

Sadržaj

Zadatak 1: Klasa Valjak.....	4
Zadatak 2: Klasa Mobilni.....	5

Zadatak 1: Klasa Valjak

Napisati klasu **Valjak** koja će modelovati geometrijsku figuru valjak. Klasa treba da sadrži: polje **r** tipa **double***, polje **H** tipa **double***, prazan konstruktor, konstruktor sa 2 parametra(**double** poluprecnik, **double** visina), konstruktor kopije, destruktor, metodu **double getR() const**, metodu **bool setR(double poluprecnik)**, metodu **bool setH(double visina)**, metodu **double getH()const**, metodu **double povrsina()const**, metodu **double zapremina()const**, i da redefiniše ponašanje sledećih operatora:

- operatora dodele =
- operatora sabiranje sa dodelom +=
- operatora prefiksnog i postfiksnog inkrementiranja ++
- operatora sabiranja +
- operatora ispisa <<

Napomene:

- inicijalno stanje je $r = 1$, $H = 2$
- formula za izračunavanje površine valjka je $P = 2 \cdot B + M = 2 \cdot r^2 \cdot \pi + 2 \cdot r \cdot \pi \cdot H = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot (r + H)$
- formula za izračunavanje zapremine valjka je $V = B \cdot H = r^2 \cdot \pi \cdot H$

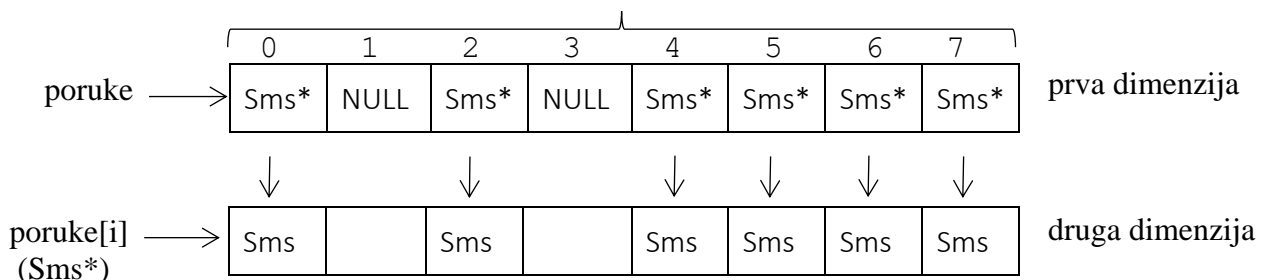
Zadatak 2: Klasa Mobilni

Napisati klasu **Mobilni** koja će opisivati mobilni telefon. Klasa treba da sadrži: polje **memorija** celobrojnog tipa **int**, polje **kredit** realnog tipa **double**, polje **poruke** tipa **Poruka**** (pokaziva na pokazivač, odnosno niz pokazivača tipa strukture **Poruka**), konstruktor sa 2 parametra (**int** prostor, **double** dopuna), konstruktor kopije, destruktora, listu metoda i operatora.

Lista metoda:

- metoda **int kapacitet() const** treba da vrati koliko poruka telefon može da sačuva – veličinu memorije
- metoda **int prostor()const** treba da vrati neiskorišćena mesta u memoriji telefona
- metoda **int zauzeto()const** treba da vrati iskorišćena mesta u memoriji telefona
- metoda **bool dopunaKredita(double iznosDopune)** treba da dopuni krediti za prosleđeni iznos. Ako je kredit dopunjen za veći iznos nego što je plaćeno dozvoliti prosleđivanje negativne vrednosti pri čemu ne treba dozvoliti da kredit ode u minus (ispod 0)
- metoda **bool dodajSms(string brojPrimaoca, string tekstPoruke)** dodaje novu poruku ako telefon ima prostora. Telefon može imati više poruka sa istim brojem primaoca
- metoda **bool dodajSms(Poruka novaPoruka)** dodaje novu poruku ako telefon ima prostora
- metoda **bool obrisiSms()** prazni memoriju telefona
- metoda **bool obrisiSms(string brojPrimaoca)** treba da obriše sve poruke čiji broj primaoca odgovara prosleđenom broju primaoca
- metoda **bool obrisiSms(string brojPrimaoca, string tekstPoruke)** treba da obriše sve poruke čiji broj primaoca i tekst odgovara prosleđenom broju primaoca i tekstu poruke
- metoda **bool azurirajSms(string brojPrimaoca, string noviTekst)** treba da promeni sadržaje svih poruka čiji broj primaoca odgovara prosleđenom broju primaoca
- metoda **bool azurirajSms(string brojPrimaoca, string stariTekst, string noviTekst)** treba da promeni tekst poruka čiji broj primaoca i tekst odgovaraju prosleđenom broju primaoca i tekstu
- metoda **bool posaljiSms()** treba da pošalje sve neposlate poruke ako telefon ima dovoljno kredita
- metoda **bool posaljiSms(string brojPrimaoca)** treba da pošalje samo neposlate poruke čiji broj primaoca odgovara prosleđenom broju primaoca i ako telefon ima dovoljno kredita

memorija 8 mesta, zauzeto 6 mesta (0, 2, 4, 5, 6, 7), slobodna 2 mesta (1, 3)



Lista operatora:

- redefiniše operator ispisa << (za format ispisa pogledati sliku ispod)

Napomene:

- struktura **Poruka** treba da ima tri člana, i to: član **broj** tipa **string**, član **tekst** tipa **string**, član **poslata** tipa **bool**
- cena jedne sms poruke je **2.54**rsd
- deklarirati numeričku konstantu **CENA_SMS** sa vrednosti **2.54**
- pisanje test scenarija je obavezno

```
C:\Users\Administrator\Desktop\C++\bin\Debug\C++.exe

Kredit: 100rsd
Memorija: 10
Iskorisceno: 3
Poruke:
    1.
      Broj: +38160222222
      Tekst: U koliko sati se nalazimo kod katedrale?
      Poslata: NE
    2.
      Broj: +38160222222
      Tekst: Kako si prosao na ispitu iz matematike?
      Poslata: NE
    3.
      Broj: +38160222222
      Tekst: Imas li skripte iz matematike?
      Poslata: NE

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.078 s
Press any key to continue.
```