

1-1 ZADATAK

C++

Napisati klasu **Telefon**. Klasa treba da sadrži polje: broj (string). Za klasu je potrebno implementirati:

- Konstruktor bez parametara;
- Konstruktor sa parametrima;
- Metodu **bool pozovi(string)** koja vraća true ako telefon pokuša da pozove broj koji nije nje gov, a u suprotnom vraća false.

Napisati klasu **Kamera**. Klasa treba da sadrži polja: megaPikseli (int), freeSpace (int), photoCounter (statičko polje tipa int). Za klasu je potrebno implementirati:

- Konstruktor bez parametara;
- Konstruktor sa parametrima;
- Konstruktor kopije;
- Geter za statičko polje;
- Metodu **bool slikaj()** koja umanjuje vrednost polja freeSpace za vrednost polja megaPikseli, pod uslovom da ima dovoljno memorije (da je $\text{freeSpace} \geq \text{megaPikseli}$). Metoda vraća true ukoliko je došlo do uspešnog slikanja, a u suprotnom false.

Iz klase **Kamera** izvesti klasu **VideoKamera**. Klasa treba da sadrži polje: videoCounter (statičko polje tipa int). Za klasu je potrebno implementirati:

- Konstruktor bez parametara;
- Konstruktor sa parametrima;
- Geter za statičko polje;
- Metodu **bool snimaj(int sekunde)** koja umanjuje vrednost polja freeSpace za proizvod vrednosti polja megaPikseli i vrednosti parametra sekunde, pod uslovom da ima dovoljno memorije (da je $\text{freeSpace} \geq \text{megaPikseli} * \text{sekunde}$). Metoda vraća true ukoliko je došlo do uspešnog snimanja, a u suprotnom false.

Iz klase **Telefon** izvesti klasu **TelefonGen2**. Klasa treba da sadrži polje: k (Kamera). Za klasu je potrebno implementirati:

- Konstruktor bez parametara;
- Konstruktor sa parametrima;
- Metodu **bool slikajSliku()** koja treba da pozove i vrati isto što i metoda slikaj() klase **Kamera**

Iz klase **TelefonGen2** izvesti klasu **TelefonGen3**. Klasa treba da sadrži polje: vk (VideoKamera). Za klasu je potrebno implementirati:

- Konstruktor bez parametara;
- Konstruktor sa parametrima;
- Metodu **bool snimiVideo(int sec)** koja treba da pozove i vrati isto što i metoda snimaj(int sekunde) klase **VideoKamera**.

Statičko polje photoCounter treba da vodi računa koliko je slika ukupno slikano, a statičko polje videoCounter treba da vodi računa koliko je videa ukupno snimano!

Napisati test program i testirati sve realizovane konstruktore i metode.