

ZADATAK 1

C++

Napisati klasu **Kamera** koja ima polja: **megaPikseli** (int), **freeSpace** (int) i **photoCounter** (statičko, int). U klasi implementirati:

- Konstruktor bez parametara
- Konstruktor sa parametrima
- Konstruktor kopije
- Geter za statičko polje
- Metod **bool slikaj()** - umanjuje vrednost polja freeSpace za vrednost polja megaPikseli pod uslovom da ima dovoljno memorije i u tom slučaju vraća true. U suprotnom, metod vraća false.

Iz klase **Kamera** izvesti klasu **VideoKamera** koja sadrži polje **videoCounter** (statičko, int). U klasi implementirati:

- Konstruktor bez parametara
- Konstruktor sa parametrima
- Konstruktor kopije
- Geter za statičko polje
- Metod **bool snimaj(int sekunde)** - umanjuje vrednost polja freeSpace za proizvod vrednosti polja megaPikseli i vrednosti parametra sekunde pod uslovom da ima dovoljno memorije i u tom slučaju vraća true. U suprotnom, metod vraća false.

Napisati klasu **Telefon** koja ima polje **broj** (DinString). U klasi implementirati:

- Konstruktor bez parametara
- Konstruktor sa parametrima
- Konstruktor kopije
- Metodu **bool pozovi(DinString)** - vraća true ako telefon pokuša da pozove broj koji nije njegov, u suprotnom vraća false.

Iz klase **Telefon** izvesti klasu **TelefonGen2** koja sadrži polje **k** (Kamera). U klasi implementirati:

- Konstruktor bez parametara
- Konstruktor sa parametrima
- Konstruktor kopije

- Metod **bool slikajSliku()** – poziva metodu slikaj() klase **Kamera** i vraća dobijeni rezultat

Iz klase **TelefonGen2** izvesti klasu **TelefonGen3** koja sadrži polje **vk** (**VideoKamera**). U klasi implementirati:

- Konstruktor bez parametara
- Konstruktor sa parametrima
- Metod **bool snimiVideo(int sec)** - pozova metod snimaj(int sekunde) klase **VideoKamera** i vraća dobijeni rezultat.

NAPOMENE

Statička polja photoCounter i videoCounter vode evidenciju o tome koliko je ukupno slika, odnosno videa snimljeno.

Napisati test program i testirati sve realizovane konstruktore i metode.