

K2 (C++)

Napisati klasu **Komponenta** koja ima sledeća polja:

- cena, tipa **int**
- proizvođač, tipa **DinString**

Za klasu **Komponenta** implementirati sledeće:

- Prazan konstruktor (postavlja cenu na 0, i proizvođača na prazan string)
- Konstruktor sa parametrima **Komponenta(int c, const DinString& p)**
- Konstruktor kopije
- Apstraktnu metodu **void ispisi()const**
- Apatraktnu metodu **void radi()**

Iz klase **Komponenta** izvesti klasu **Procesor**, koja ima sledeća dodatna polja:

- frekvencija, tipa **int**
- staticko polje izvršenInstrukcija, tipa **int** (pocetna vrednost 0)

Za klasu **Procesor** implementirati sledeće:

- Prazan konstruktor (postavlja cenu na 0, proizvođača na prazan string, i frekvenciju na 0)
- Konstruktor sa parametrima **Procesor(int c, const DinString& p, int f)**
- Konstruktor kopije
- Redefinisati metodu **void ispisi()const** tako da ispisuje sve podatke o procesoru u formatu:
Intel procesor frekvencije **3000** kosta **15000**
- Redefinisati metodu **void radi()** tako da na ekran ispisuje "Izvršena instrukcija" i uvećava vrednost statickog polja izvršenInstrukcija za 1

Iz klase Komponenta izvesti klasu **Memorija**, koja ima sledeća dodatna polja:

- kapacitet, tipa **int**
- zauzeto memorije, tipa **int**

Za klasu **Memorija** implementirati sledeće:

- Prazan konstruktor (postavlja cenu na 0, proizvođača na prazan string, kapacitet na 0 i zauzeto memorije na 0)
- Konstruktor sa parametrima **Memorija(int c, const DinString& p, int k, int z)**
- Konstruktor kopije
- Redefinisati metodu **void ispisi()const** tako da ispisuje sve podatke o memoriji u formatu:
Samsung memorija kapaciteta **2048**(zauzeto **0**) kosta **5000**
- Redefinisati metodu **void radi()** tako da na ekran ispisuje "Zauzeto još memorije" i uvećava polje zauzeto memorije za 1. Ukoliko bi zauzetost memorije preslo njen kapacitet, na ekran ispisati "Nema više memorije" i polje zauzeto memorije ne treba uvećavati za 1

Napisati klasu **Racunar** koja ima sledeća polja:

- procesor, tipa **Procesor**
- memorija, tipa **Memorija**

Za klasu **Racunar** implementirati sledeće:

- Konstruktor sa parametrima **Racunar(Procesor p, Memorija m)**
- Preklopiti **operator<<** koji ispisuje podatke o svim komponentama u racunaru
- Metodu **void restartuj()** koja postavlja staticko polje izvršenInstrukcija u procesoru na 0 i polje zauzeto memorije u memoriji na 50% od ukupnog kapaciteta memorije

NAPOMENE

Sve što nije testirano u **main()** funkciji ne donosi bodove.

Program se mora uspešno kompajlirati, u suprotnom možete dobiti najviše jedan bod.

Ispis mora da bude u istom obliku u kome je tražen u tekstu zadatka.

Dozvoljeno je dodati sve metode; getere, setere i drugo što je potrebno da bi se uradio zadatak.

Nije dozvoljeno menjati polja u klasama.