

ZADATAK 7

C++

Date su klase **DinString** i **List**.

Napisati apstraktnu klasu **Proizvod** koja ima polja **cena** (int), i **naziv** (DinString).

Klasa sadrzi metode:

- Konstruktor sa parametrima
- apstraktnu metodu void **izracunajPopust()**
- void **ispisi()**

Iz klase **Proizvod** izvesti klasu **Voce**, koja ima dodatna polja **zemljaPorekla** (DinString) i **rokTrajanja** (int).

Klasa sadrzi metode:

- Konstruktor sa parametrima
- implementiranu apstraktnu metodu tako da smanjuje cenu i to:
 - 33% ako je rok trajanja veci od 5
 - 66% ako je rok trajanja izmedju 1 i 5
 - 100% ako je rok trajanja 0
- redefinisati metodu **ispisi()** tako da ispisuje sve informacije o vocu

Iz klase **Proizvod** izvesti klasu **Odeca**, koja ima dodatna polja **velicina** (nabrojivi tip) i **tip** (nabrojivi tip). Velicina moze biti XS, S, M, L, XL. Tip moze biti MAJICA i PANTALONE. Klasa sadrzi polje koje broji ukupan broj objekata velike odece (Velicina je L ili XL).

Klasa sadrzi metode:

- Konstruktor sa parametrima
- implementiranu apstraktnu metodu tako da smanjuje cenu i to:
 - za XS majice 60% popusta
 - za ostale majice 50% popusta
 - za pantalone 33% popusta
- redefinisati metodu **ispisi** da ispisuje sve informacije o odeci, osim broja velike odece.

Napisati klasu **Prodavnica** koja ima **naziv** (DinString) i listu pokazivaca na **Proizvode**.

Klasa sadrzi metode:

- Konstruktor sa parametrima
- Metodu dodaj proizvod koja dodaje proizvod u listu samo ako i listi ne postoji proizvod sa istim nazivom
- Metodu obrisi proizvod koja brise proizvod sa prosledjenim nazivom
- Metodu obrisi proizvod koja brise proizvod sa prosledjenog indeksa
- Metodu akcija koja izracunava popuste za sve proizvode u prodavnici
- preklopljeni operator ispisa koji ispisuje naziv prodavnice kao i sve proizvode u prodavnici

Napisati klasu Grad, koja sadrzi naziv (DinString), i listu pokazivaca na Prodavnice.

Klasa sadrzi metode:

- Konstruktor bez parametara
- Konstruktor sa parametrima
- Metodu dodajProdavnicu, koja dodaje prosledjenu prodavnicu u listu
- Metodu ispisiNajjeftinijuProdavnicu, koja ispisuje informacije o najjeftinijoj prodavnici u gradu. Najjeftinija prodavnica u gradu je ona cija je prosečna cena svih proizvoda minimalna.

Napisati kratak test program i istestirati sve metode i konstruktore.