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:

* Kostruktor sa parametrima
* implemetiranu 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 prozivod 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 prosecna cena svih proizvoda minimalna.

Napisati kratak test program i istestirati sve metode i konstruktore.