

## Praktični zadatak

### Opis koncepata

**Poklon** (*Present*) sadrži naziv i celobrojnu cenu koji se zadaju pri stvaranju. Moguće je dohvatiti naziv (*getName() : string*), jednoslovni tip (*getType() : char*) i cenu poklona (*getPrice() : int*). Moguće je napraviti kopiju poklona (*copy() : Present\**). Moguće je ispisati poklon u izlazni tok (*operator<<*) u obliku (*tip*) *naziv cena* (pr: (S) Cokolada 120). **Igracka** (*Toy*) je poklon čiji je tip „I“. **Slatkis** (*Sweet*) je poklon čiji je tip „S“. **Odeća** (*Clothes*) je poklon čiji je tip „O“.

**Paket** (*Package*) sadrži adresu dostave, proizvoljan broj poklona i oznaku da li se za paket plaća prioritet. Pri stvaranju zadaju se adresa dostave i oznaka prioriteta. Moguće je dodati poklon u paket (*add(Present\*) : void*) pri čemu paket ne sme da sadrži poklone istog tipa (prijaviti grešku *PresentTypeException* u suprotnom). Moguće je dohvatiti cenu paketa (*getPrice() : int*) koja je jednaka ukupnoj ceni svih sadržanih poklona, uvećanu za 100, ukoliko se za paket plaća prioritet. Moguće je ispitati da li se za paket plaća prioritet (*getPriority() : bool*). Moguće je ispisati paket u izlazni tok (*operator<<*) tako što se svi sadržani pokloni ispišu unutar uglastih zagrada po redosledu dodavanja, odvojeni zarezom i razmakom.

(pr. [(S) Cokolada 120, (O) Dzemer 1200]).

**Deda Mrazova radionica** (*SantaWorkshop*) sadrži proizvoljan broj poklona. Prilikom stvaranja radionice, zadaje se putanja do tekstualnog fajla sa spiskom poklona koji se dodaju u radionicu. Fajl u svakom svom redu sadrži tekstualni opis jednog poklona, a završava se praznim redom. Moguće je napraviti poklon (*makePresent(name : string) : Present\**) tako što se zadaje naziv poklona na osnovu kojeg se pravi kopija poklona iz radionice. Prijaviti grešku (*OutOfStockException*) ukoliko poklon sa zadatim nazivom ne postoji u radionici.

**Deda Mrazova pošta** (*SantaPostOffice*) se stvara sa zadatom Deda Mrazovom radionicom. Moguće je napraviti paket (*makePackage(filepath : string) : Package\**) tako što se prosledi putanja ka tekstualnom fajlu u kom se nalaze informacije o paketu. Prvi red fajla sadrži reč „PRIORITY“, ukoliko se za paket plaća prioritet. Sledeći red fajla sadrži adresu za dostavu. Ostali redovi u fajlu sadrže nazive poklona koje treba dodati u paket. Pokloni se dodaju u paket tako što se na osnovu naziva poklona iz fajla naprave pokloni u Deda Mrazovoj radionici i dodaju u paket. Ukoliko neki od poklona ne postoji u radionici, ili takav tip poklona već postoji u paketu, ignorisati ga i nastaviti dodavanje preostalih poklona. Fajl se završava praznim redom.