**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE**

**FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY**

**INFORMATIKA 2**

Semestrálna práca

Rudolf Pastva

**2018**

Ako semestrálnu prácu som si vybral vypracovanie databázy obchodu s potravinami . Spoločnosť ponúka na predaj 5 sortimentov potravín a to mäso, pečivo, sladké, zelovoc a iné.

Spoločnosť má velkosklad v ktorom prijíma tovar od dodávateľov, a ten ďalej distribuuje tovar do jednotlivých pobočiek.

**Balík Potraviny obsahuje:**

Trieda **Maso:**

Táto trieda je potomok triedy Polozka. Dedí od nej atribúty a metódy a ďalej má 2 atribúty krajinaPovodu a vaha.

Trieda **Pecivo:**

Ďalší potomok triedy Polozka. Dedí od nej atribúty a metódy a ďalej má 1 vlastný atribút druhMuky ktorý uchováva informáciu z akej múky bolo pečivo vyrobené.

Trieda **Ine:**

Ďalší potomok triedy Polozka. Obsahuje len konštruktor v ktorom je príkaz super.

Trieda **Sladke:** Ďalší potomok triedy Polozka. Dedí od nej atribúty a metódy a navyše má 1 vlastný atribút príchuť .

Trieda **ZelOvoc:** Ďalší potomok triedy Polozka. Dedí od nej atribúty a metódy a ďalej má 1 vlastný atribút krajinaPovodu.

**Balík Tovar obsahuje:**

Trieda **Polozka**:

Zjednocujúca trieda pre celý sortiment potravín. Každá trieda balíka Potraviny po nej dedí atribúty a metódy, pričom v niektorých triedach sú doplnené ešte ďalšie atribúty. Obsahuje getery na všetky atribúty a metódu toString.

Trieda **Tovar:**

Táto trieda má dva atribúty a to pocetKusov a polozka. Uchováva informácie o počte kusov danej položky. Ďalej obsahuje getery , toString, setPocetKusov metóda ktorá nastavuje počet kusov, a metódy odober a pridaj kusy ktoré majú ako parameter počet odoberaných resp. pridávaných kusov.

**Balík Predajna obsahuje:**

Trieda **Predajna**:

Táto trieda spolu s triedou SkladPredajne tvoria jeden obchod , čiže každý obchod obsahuje jednu predajňu a jeden skladPredajne. Obsahuje atribút zoznamTovaru čo je ArrayList tovarov. Metóda getTovar vráti tovar na základe parametra index, metóda getPocetDruhovTovaru vráti počet druhov tovaru na predajni. Metóda prijemTovaruZoSkladu má ako parametre daný tovar a množstvo, tovar sa na predajňu môže presúvať len zo skladuPredajne. Ak sa pridávaný tovar na predajni nenachádza tak sa pridá ale ak sa tam už nachádza tak sa zvýši počet kusov. Metóda predajTovaru má ako parametre id tovaru a počet kusov, ak je požadovaný počet väčší ako množstvo na predajni tak bude predané len to čo je na predajni , ale ak je počet kusov na predajni nula tak počet predaných kusov je tiež nula. .Metóda toString vypíše zoznam tovarov na predajni. Metóda celkovaHodnotaTovarovNaPredajni s návratovou hodnotou double vráti aktuálnu hodnotu tovarov ktoré sú na predajni.

Trieda **SkladPredajne**:

Sklad predajne taktiež obsahuje atribút zoznamTovaru čo je ArrayList tovarov, dalej atribút velkosklad typu VelkoSklad a predajna typu Predajna. Sklad predajne má presne určený velko sklad z ktorého môže dopĺňať svoje zásoby. Metóda pridajKusyTovaruNaSkladPredajneZVelkoskladu má parametre id tovaru a počet, ak sa tovar s daným id na veľkosklade nenachádza tak výnimka zachytí príkaz. Ak sa požadovaný tovar na sklade predajne nenachádza tak sa pridá a ak sa tam už nachádza tak sa zmení len počet kusov. Metóda toString vypíše zoznam tovarov na sklade predajne. Metóda celkovaHodnotaTovarovNaSklade s návratovou hodnotou double vráti aktuálnu hodnotu tovarov ktoré sú na sklade predajne.

Trieda **VelkoSklad**:

Implementuje interface Prevadzky. Obsahuje metódy toString, getPenaznyMajetok a getVisible ktoré sú nutné pre implementáciu interfacu. VelkoSklad taktiež obsahuje ArrayList Tovarov, sidloVelkoSkladu typu String ktorý nám hovorí kde sa nachádza Velkosklad, Obsahuje getery podobne ako triedy SkladPredajne a Predajna. Metóda odoberKusyTovaruZVelkoSkladu sa volá keď v triede SkladPredajne pridávam kusy z veľkoskladu. Metóda zrusTovarZVelkoSkladu s parametrom Tovar je úspešná len v prípade že na VelkoSklade nie je žiadny kus rušeného tovaru. Taktiež obsahuje toString ktorý vypíše zoznam tovarov na VelkoSklade predajne. Metóda celkovaHodnotaTovarovNaVelkoSklade s návratovou hodnotou double vráti aktuálnu hodnotu tovarov ktoré sú na VelkoSklade. Ďalej metóda prijemTovaruOdDodavatelov s parametrom nazovSuboru typu String , načíta tovary na VelkoSklad od dodávateľov na základe dodacieho listu ktorý je vo forme textového súboru.

**Balík Obchod obsahuje:**

Trieda **Prevadzky**:

Interface obsahujúci správy toString, getPenaznyMajetok, getVisible.

Trieda **Obchod**:

Atribúty sidloObchodu typu String, predajna typu Predajna , skladPredajne typu SkladPredajne. Pri vytváraný obchodu je potrebné zadefinovať jeho predajňu a sklad predajne. Implementuje interface Prevadzky. Obsahuje metódy toString, getPenaznyMajetok a getVisible ktoré sú nutné pre implementáciu interfacu. Metóda toString vypíše celkovo tovary obchodu a následne vypíše aká časť tovarov sa nachádza na predajni a sklade.

Metóda vylozTovarZoSkladuDoPredajne typu boolean ktorej parametre sú id tovaru a počet kusov, zabezpečuje vyloženie tovaru zo skladu predajne do predajne ak je požadované množstvo na sklade tak vráti true inak false.

Trieda **SietSpolocnosti**:

Táto trieda zjednocuje prevádzky podniku. Atribút je ArrayList majetok typu Prevadzky. Obsahuje metódy ako getPocetPrevadzok, stringPrevadzky ktorá vypíše všetky prevádzky a ich tovary , poskytniPrevadzku ktorá poskytne prevádzku na základe indexu.