

Създайте клас Bakery с член-променливи име на собственик(name), адрес(address), телефонен номер(phoneNumber). Създайте клас Product с член-променливи, съдържащи информация за баркод(barcode), цена(price), бройки от дадения продукт (quantity), както и член-променлива Bakery, защото всеки продукт се предлага от конкретно място. Класът Product съдържа следните абстрактни методи:

- `getInformation()` - включва описание за името на собственика, адреса, телефонен номер
- `double getPromotionalPrice()` - метод, който при закупуване на определен брой от даден продукт, намалява от крайната цена
- `boolean sellProduct(int broi)` - метод, който при подадени желани бройки за закупуване намалява от общото количество с продадените, ако обаче бройките са повече от наличните, хвърля изключение `NoEnoughProducts`

Създайте класовете `Cake`, `Candy`, `ChocolateBar`, наследяващи `Product`

- класът `Cake` – съдържа и няколко допълнителни полета(`private double grams`; `private Boolean usedDarkChocolate`)
- класът `Candy` – съдържа допълнително поле(`private String type`)
- класът `ChocolateBar` – съдържа полето(`String usedFruits`)

Във всеки един от новосъздадените класове(наследници) при добавяне на метод `getInformation()`, добави и името на самия клас, така че наистина да знаем какъв продукт ще бъде купен.

Методът `double getPromotionalPrice()` – намалява цената на продукт `Cake` само ако са купени поне 3 броя; намалява цената на продукт `Candy` само ако са купени поне 3 броя от конкретен тип(`type`) – “`Roshen`”; намалява цената на всички `ChocolateBar` с 15%.

За всички класове реализирайте конструктори с параметри и съответните методи за достъп и промяна.

Реализирайте собствени изключения: `WrongPhoneNumberException`, `NoEnoughProducts`

Напишете клас `Validator`, където ще се опише валидацията на всички данни, следвайки изискванията:

- името на собственика – задължително започва с главна буква и е с дължина по-голяма от 1

- телефонен номер – съдържа точно 10 цифри, без никакви други символи(в противен случай хвърля WrongPhoneNumberException)
- баркод – започва с @ следвано само от една от цифрите 1,2,3 и завършва с @

Изисквания за тестовия клас:

Първо, потребителят въвежда име на собственик, адрес, телефонен номер. След което, трябва да направи избор за продукт - Cake, Candy, ChocolateBar. В зависимост от избора има различни въпроси:

- Cake – **баркод, цена, бройки**, грамаж, използване на тъмен шоколад, след което се обявява крайна цена, дали е възможна продажбата (sellProduct), както и информация за продукта. Баркодът за този продукт е ВИНАГИ @1@
- Candy – **баркод, цена, бройки**, тип, след което се обявява крайна цена, дали е възможна продажбата (sellProduct), както и информация за продукта. Баркодът за този продукт е ВИНАГИ @2@
- ChocolateBar – **баркод, цена, бройки**, отговор за използване на плодове, след което се обявява крайна цена, дали е възможна продажбата (sellProduct), както и информация за продукта. Баркодът за този продукт е ВИНАГИ @3@

Създайте си списък с продукти, след което запишете всички закупени продукти във файл „Bakery.txt”

Следващата Ви задача е да си създадете три различни списъка, в зависимост от вида на продуктите. Започнете да четете от генерирания файл и според баркода, добавяйте различните продукти в определения за тях списък. Принтирайте отделните списъци и се убедете, че сте работили правилно.

Успех!