

PROGRAMOWANIE W JAVA

Laboratorium 4

Poniżej znajdują się zadania, które zostaną przerobione na laboratoriach z przedmiotu “Programowanie w Java” studiów podyplomowych Programowanie I Bazy Danych.

Zadanie 1

Wygeneruj projekt Maven’owy o następującej konfiguracji:

- groupId: pl.edu.pg.ftims.itj
- artifactId: coffee
- version: 1.0

Zadanie 2

Dana jest klasa CoffeeCup:

```
package pl.edu.pg.ftims.itj.coffee;
```

```
public class CoffeeCup {  
    private int capacity;  
    private int volume;  
}
```

Klasa ta reprezentuje filiżankę kawy i posiada dwa atrybuty – capacity, która określa (ml) jak dużo kawy filiżanka może przetrzymać oraz volume, czyli bieżącą ilość kawy w filiżance.

Dana jest także klasa CoffeePot:

```
package pl.edu.pg.ftims.itj.coffee;

public class CoffeePot {
    private int volume;

    void fillCup(CoffeeCup cup, int ammount)
        throws CupWillRunOverException, CupNotEmptyException {
        // ...
    }
}
```

1. Stwórz pakiet pl.edu.pg.ftims.itj.coffee.exceptions
2. W nowostworzonym pakiecie stwórz dwie klasy wyjątków:
 - a. CupNotEmptyException – jej wiadomością będzie “WARNING: the cup is not empty!”
 - b. CupWillRunOverException – jej wiadomością będzie “ERROR: the cup will run over!!!”
3. Dokończ implementację klasy CoffeeCup
4. Dokończ implementację klasy CoffeePot
5. Dokończ implementację metody fillCup w klasie CoffeePot:
 - a. Jeśli filiżanka nie jest pusta – wyjątek CupNotEmptyException powinien zostać rzucony
 - b. Jeśli ilość kawy w dzbanku jest mniejsza niż pojemność filiżanki – kawa powinna zostać przelana do filiżanki
 - c. Jeśli ilość kawy jaka powinna zostać nalana do filiżanki przekracza jej pojemność – wyjątek CupWillRunOverException powinien zostać zgłoszony
6. W pakiecie pl.edu.pg.ftims.itj.coffee dodaj klasę CoffeeTable z metodą main, która zademonstruje poprawność implementacji klas CoffeeCup i CoffeePot.