

## Subiectul 1

Managerul unui magazin de biciclete constata ca vanzarile au fost sub asteptari. Intrucat unele tipuri de biciclete nu mai sunt la moda el decide sa faca unele reduceri de pret.

Se citeste de la tastatura un tip de bicicleta si un intreg reprezentand procentul cu care se va reduce pretul. Sa se aplice reducerea de pret la toate bicicletele avand tipul citit de la tastatura. Ex: Se citeste tipul *Pegas* si procentul *10*. Se va aplica o reducere de 10% tuturor bicicletelor *Pegas*.

In cazul in care tipul de bicicleta citit de la tastatura nu exista sau daca procentul nu este valid, utilizatorul va fi avertizat si citirea se reia.

Codul este unic.

Solutia furnizata trebuie sa respecte diagrama.

La lansarea in executie programul permite utilizatorului sa afiseze toate entitatile (optiunea *Afisare*), sa aplice reduceri de pret (optiunea *Reduceri*).

Aplicatia permite utilizatorului revenirea la meniul cu optiunile initiale din orice submeniu.

Se va scrie test cel putin pentru metoda *validate()*.

*Entities:*

*<code>,<bicycle\_type>,<price>*

*9111,Pegas,100*

*1088,Mountain Bike,600*

*1011,Pegas,110*

*....*

-----  
Barem:

Oficiu: 1p

Inspectare cod: 4.5p (respectarea diagramei: entity, validator, repository, relatie repository-validator, controller, relatie controller-repository, UI, relatie UI-controller, app si tratarea exceptiilor)

Functionalitate: 4.5p (test validate, UI, afisare entitati, *get\_by\_type()*, *update()*, *apply\_discount()*, functionalitatea reducere de pret, functionalitatea reducere de pret pentru tip de bicicleta inexistent, functionalitatea reducere de pret pentru procent care nu este valid).

