

Pr01 - Projecte. Manteniment de productes

Material a entregar:

- Document de text a on es vegi l'enunciat de l'exercici, el codi del programa i el resultat de les proves realitzades i els problemes trobats.
- Els arxius .java de les classes desenvolupades.
- El codi ha d'estar comentat

Desenvolupa un programa que gestioni les operacions habituals sobre els productes, és a dir:

- Afegir producte: El programa demanarà l'identificador i nom del producte, crea un objecte de la classe **Producte** i l'afegeix al magatzem de productes (classe **ProductesDAO**). No podran haver dos productes amb el mateix identificador. En aquest cas, s'informarà a l'usuari per pantalla i no s'introduirà el producte.
- Buscar producte: Es demanarà l'identificador del producte que es vol localitzar, si es troba es mostraran les dades del producte, sinó s'indicarà que no s'ha trobat. Com hem de retornar totes les dades del producte?
- Modificar producte: Es demanarà l'identificador del producte que es vol modificar, si es troba es mostraran les dades actuals del producte i es demanaran les noves dades (totes excepte l'identificador, que no el permetem canviar). Sinó existeix s'indicarà que no s'ha trobat.
- Eliminar producte: Es demanarà l'identificador del component que es vol eliminar, si es troba s'eliminarà sinó s'indicarà que no s'ha trobat.
- Mostrar tots els productes: Es mostrarà l'identificador i nom de tots els productes introduïts.
- Sortir: Es sortirà de l'aplicació.

Per desenvolupar aquesta part de l'aplicació utilitzarem els patrons OO: MVC, VO/BO (Value object/Business Object) i DAO (Data Access Object) i crearem les següents classes:

- **Vista i Controlador → InicialVistaController:** classe amb el mètode main() on se li mostrarà a l'usuari un menú amb les opcions a realitzar amb els productes (la UI amb l'usuari) i on utilitzarà les dues classes del model per acabar fent el funcionament que necessitem. Mètodes que ha de tenir:
 - main()
 - menu(), pinta el menú i gestiona l'opció seleccionada.

Exemple de menú per interactuar amb l'usuari:

0. Sortir
1. Afegir producte
2. Buscar producte
3. Modificar producte
4. Esborrar producte
5. Mostrar tots els productes

Opció:

- **Model → Producte (VO/BO/POJO/Bean)**: classe amb les dades que hem de gestionar per cada producte.
 - Atributs: idproducte, nom, preu_venda, stock
 - Constructors que creguis convenients
 - Getters i Setters
 - Mètode imprimir o si ho preferiu toString()
- **Model → ProductesDAO (DAO)**: classe que utilitzem per enmagatzemar tots els productes en una llista/taula (de la classe **HashMap**) on l'identificador serà la clau de la llista. Contindrà un mètode per cada operació que podem fer amb els productes:
 - afegir un producte a la llista
 - actualitzar un producte de la llista
 - buscar un producte a la llista
 - eliminar un producte de la llista
 - mostrar tots els productes de la llista