

**PRÀCTICA: Mapeig d'objectes Java amb objectes de la BD amb JPA i Hibernate**

S'ha de crear un projecte que gestionarà, de forma molt bàsica, l'assegurança de vehicles d'una companya asseguradora.

S'ha de realitzar la definició de mapes Objecte-Relacionals, amb la implementació de JPA amb Hibernate sobre el SGBD Oracle.

A les classes persistents se li ha de realitzar el mapeig amb taules de la BD utilitzant anotacions.

L'estructura de l'aplicació serà:



**PART 1: Mapatge de classes usant JPA**

CLASSE *Usuari*, per entrar en l'aplicació.

- **nom**, mida màxima de 30 caràcters
- **contrasenya**, mida mínima 6 i màxima de 30 caràcters

CLASSE *Adreca* no serà una Entity, estarà incrustada en les classes Entity que estigui com atribut.

- **carrer**, amb una mida màxima de 50 caràcters
- **numero**, enter.
- **poblacio**, amb una mida màxima de 50 caràcters

**CLASSE Client**

- **id**, farà d'identificador i JPA li assignarà un valor automàtic per cada inserció.(table)
- **nif**, tindrà un valor únic per a cada client i una mida màxima de 9 caràcters. No nul.
- **nom**, s'emmagatzemarà en una columna anomenada *nomClient*.
- **adreca**, de tipus Adreca. Aquest atribut estarà incrustat en aquesta Entity.

**CLASSE Vehicle**

- L'atribut enter **id**, farà d'identificador i JPA li assignarà un valor automàtic per cada inserció (seqüència)
- La taula dels vehicles s'anomenarà VEHICLES.
- **matricula**, 7 caràcters, sense repetició, no nul. Crear un index.
- **marca-model**.
- **anyFabricacio**, enter.
- **propietari**, de tipus Client. Es recuperarà de forma diferida.

**CLASSE Polissa**

- **id**, enter farà d'identificador. JPA li assignarà un valor automàtic per cada inserció.
- **número de pòlissa**, string de mida 10.
- **prenedor**, tipus Client. No nul. Crear un index. Es recuperarà de forma diferida.
- **vehicle**, tipus Vehicle. No nul. Es recuperarà de forma diferida.
- **dataInici**, tipus Calendar. No nul.
- **dataFi**, tipus Calendar. No nul.
- **tipus**, tipus de pòlissa, serà una enumeració:TERCERS, TOT RISC.

- *prima*, import de l'assegurança.
- *cobertures*, ? llista de cobertures( robatori, incendi, vidres, etc.) associada al tipus de pòlissa.

### CLASSE *Asseguradora*

- *id*, farà d'identificador. JPA li assignarà un valor automàtic per cada inserció.
- L'atribut *nom* s'implementarà amb 100 caràcters com a màxim. No es pot repetir. No nul.
- L'atribut *nif o cif*

## PART 2: Gestió de la persistència d'entitats amb JPA

El projecte ha de realitzar la persistència de totes les entitats anteriorment mapades. Per a la seva implementació feu servir: Ús d'excepcions, i ús de NamedQueries i Querys. En la gestió s'haurà d'incloure:

- Inserció, modificació, eliminació i cerca de cadascuna de les entitats.
- Cerca de clients per nom.
- Cerca de pòlisses d'un client.
- Cerca de pòlissa d'un vehicle.
- Cerca de pòlisses vigents.

## PART 3: Vista i control

Crear un controlador específic per a gestionar cada entitat.

Desenvolupar la part de la vista que es descriu a continuació:

- Usuari: registre i validació per entrar a l'aplicació.
- Vehicles: inserir, modificar i cerca per matrícula
- Clients: inserir, eliminació i cerca per nom
- Pòlisses: inserir, modificar, cerques de pòlisses d'un client, d'un vehicle i vigents.