

Venedors d'Autos.

A la figura de la dreta es mostra el diagrama de classes, ja normalitzat, d'un sistema d'informació per gestionar una organització de venda de vehicles de segona mà.

RI textuais:

RT1: Claus de les classes (Vehicle,matricula), (Marca,nom) i (Venedor,nom).

RT2: l'associació *estàEn* no pot contenir cap vehicle amb *preu real* inferior a 1.000€, llevat que es tracti d'un ciclomotor, tipus que no té cap limitació.

La resta de RI no tenen interès aquí.

El *preu real* de cada tipus de vehicle es calcula de la següent forma:

- **Ciclomotor i moto:** és únicament el *preuBase*.
- **Cotxe:** $\text{preuBase} - 0,01 * \text{KmRec}$ (KmRec registra els quilometres recorreguts fins ara pel vehicle)
- **Camió:** $\text{preuBase} + 20 * \text{tara}$.
- **Autocar:** $\text{preuBase} - 50 * \text{places} - 0,005 * \text{KmRec}$.

Us demanen que dissenyeu dues operacions que tenen com a contracte:

context Marca::ofertes(): set(String)

pre: -----

post retorna el nom de tots els venedors on hi ha cotxes de la marca self amb *preu real* inferior al 30% del *preuNou*.

context Venedor::assignaVenedor(v: Vehicle)

pre: 1.1 v no és nul.

pre: 1.2 el vehicle v no està en el Venedor self

post: 2.1. S'elimina l'associació *estàEn* entre el vehicle v i el venedor actual si v està en algun venedor.

post 2.2. Es dona d'alta l'associació *estàEn* entre el vehicle v i el self.

Es demana:

- [5] Dissenyar completament l'operació *ofertes()* i totes les operacions addicionals que calguin. Justifiqueu les navegabilitats resultats del vostre disseny i inclogueu-les dins del diagrama de classes.
- [3] Dissenyar completament l'operació *assignaVenedor()* i totes les operacions addicionals que calguin. Justifiqueu les navegabilitats resultats del vostre disseny i inclogueu-les dins del diagrama de classes.

No cal que assigneu cap operació a les classes en el diagrama de classes. Recordeu que poden existir invariants que afectin als contractes de les operacions i que suposin la modificació dels seus contractes.

