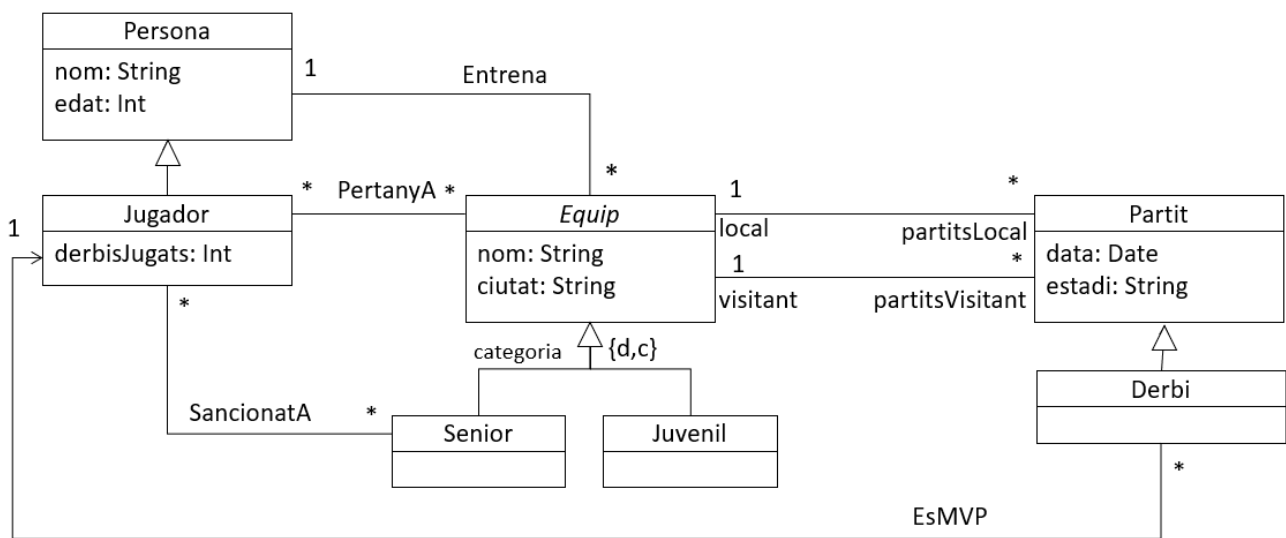


Part 2: Diagrames de seqüència de disseny

Considereu el següent fragment d'un diagrama de classes de disseny sobre partits de futbol. En resum, aquest sistema guarda Partits, on un partit és un Derbi quan ambdós Equips són de la mateixa ciutat. Dels Derbis, es registra el Jugador MVP (Most-Valuable Player). Els Jugadors pertanyen a Equips, que poden ser Senior o Juvenil. Quan l'equip és Senior, el sistema registra els Jugadors que actualment té sancionats. Per qualsevol equip, el sistema registra també la Persona que l'entrena.



Restriccions d'integritat textuals:

1. Claus externes: (Persona, nom), (Equip, nom), (Partit, data+estadi)
2. Un equip no pot jugar dos partits a la mateixa data (ni com a local, ni com a visitant)
3. En un partit, local != visitant
4. En un partit, ambdós equips són Seniors, o ambdós són Juvenils
5. En un equip juvenil, tots els jugadors són menors de 18 anys
6. En un equip senior, totes els jugadors tenen 18 anys o més
7. Tota persona que entrena un equip té 18 anys o més
8. Un jugador només pot estar sancionat en els equips on pertany
9. Tot Partit és derbi si i només si ambdós equips són de la mateixa ciutat
10. Un jugador només pot ser MVP d'un partit derbi, si pertany a un equip del partit

operació : `consultaPartit(data: Date, estadi: String): Set(TupleType(nomEquip: String, noms: Set(String)))`

Excepcions:

[NoExisteixPartit] El Partit *data+estadi* no existeix

Body:

Es retorna, pel Partit *data+estadi*, una llista de dos informes d'equip (un per l'equip local, i un altre per l'equip visitant). Cadascun d'aquests informes es compon del nom de l'equip, i a més:

- Si l'equip és Senior, el nom dels seus jugadors més grans de 30 anys que no estan sancionats per l'equip.
- Si l'equip és Juvenil, el nom dels equips Senior on pertany l'entrenador.

operació: creaPartitDerbi(data: Date, estadi: String, nomLocal: String, nomVisitant: String, nomMVP: String)

Excepcions:

- [NoExisteixEquip] L'Equip *nomLocal* no existeix
- [NoExisteixEquip] L'Equip *nomVisitant* no existeix
- [JaExisteixPartit] El Partit *data+estadi* ja existeix
- [LocalJaTePartit] L'Equip *nomLocal* ja té un partit a la data *data*
- [VisitantJaTePartit] L'Equip *nomVisitant* ja té un partit a la data *data*
- [MateixEquip] L'Equip *nomLocal* és igual a l'equip *nomVisitant*
- [CiutatsDiferents] L'equip *nomLocal* és d'una ciutat diferent que l'equip *nomVisitant*
- [DiferentCategoria] L'Equip *nomLocal* no és de la mateixa categoria que l'Equip *nomVisitant*
- [JugadorNoPertanyEquips] El Jugador *nomMVP* no juga ni a l'Equip *nomLocal*, ni a l'equip *nomVisitant*

Post:

- S'ha creat un Derbi *data+estadi* amb els equips corresponents
- Aquest nou Derbi s'ha associat al Jugador *nomMVP*.
- S'ha incrementat en 1 l'atribut *derbisJugats* de tots els jugadors dels equips *nomLocal* i *nomVisitant*

Es demana: **(entregueu els apartats a i b en fulls separats)**

- a) **(4 punts)** Diagrama de seqüència de l'operació consultaPartit i de totes les operacions que siguin invocades en els diagrames de seqüència.
- b) **(4 punts)** Diagrama de seqüència de l'operació creaPartitDerbi i de totes les operacions que siguin invocades en els diagrames de seqüència. Cal que indiqueu en aquest apartat les navegabilitats resultants de la consultora i la creadora. Podeu entregar el full d'enunciat amb les navegabilitats marcades en el diagrama de classe si us és més còmode. No us oblideu de posar-hi el nom.

En ambdós casos, poseu comentaris de tot el que no hi aparegui de forma explícita. Utilitzeu el controlador transacció. Indiqueu quines operacions són abstractes i a quines classes estan definides.