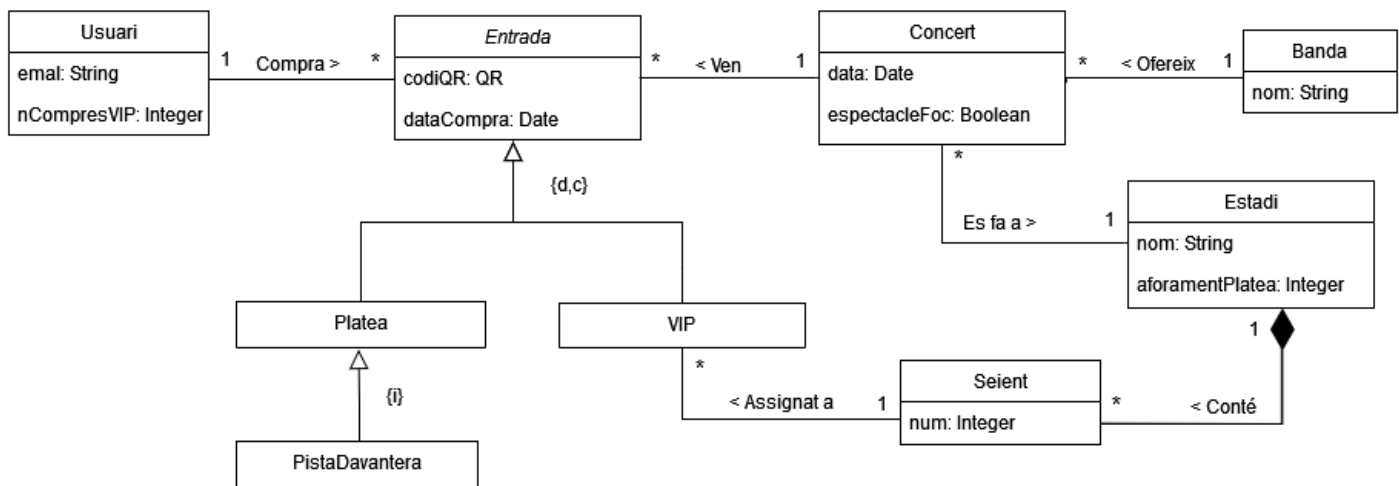


Part 2: Diagrames de seqüència de disseny

Ens han demanat dissenyar un sistema per a una nova plataforma de venda d'entrades per a concerts. Els concerts de les bandes de música tenen lloc a estadis arreu del món. Alguns concerts inclouen un espectacle de foc que dona espectacularitat a l'esdeveniment. Els usuaris enregistrats a la plataforma poden comprar entrades pels concerts de dos tipus: a platea i VIP. Algunes entrades a platea se situen a la pista davantera, molt a prop del possible espectacle de foc. Les entrades VIP tenen assignades un seient preferent de l'estadi.

Diagrama de classes de disseny:



Restriccions textuais:

1. Claus externes: (Usuari, email), (Estadi, nom), (Banda, nom)
2. Un estadi no pot tenir dos seients amb el mateix num (clau dèbil)
3. No poden existir dos concerts amb la mateixa banda i data
4. No poden existir dues entrades del mateix usuari i concert
5. No poden existir dues entrades del mateix concert amb el mateix codiQR
6. La dataCompra d'una entrada no pot ser posterior a la data del concert de l'entrada
7. El nombre d'entrades de tipus Platea d'un concert no pot ser superior a l'aforamentPlatea de l'estadi del concert
8. El seient assignat a una entrada VIP ha de ser de l'estadi del concert de l'entrada
9. Un seient no pot tenir assignades dues entrades VIP del mateix concert
10. Dos concerts amb la mateixa data no es poden fer al mateix estadi
11. Un usuari no pot tenir més de 5 entrades amb la mateixa dataCompra

Operació: consultaEntrades (emailU: String, dataIni: Date): Set(TupleType(nomB: String, dataC: Date, info: Boolean))

Excepcions:

[usuariNoExisteix] L'usuari *emailU* no existeix

Body:

Per cada entrada comprada per l'usuari identificat per *emailU* a partir de la data *dataIni* inclosa, es retorna el nom de la banda, la data del concert, i també:

- Si l'entrada és de Platea, un booleà indicant si el concert té espectacle de foc i l'entrada és a pista davantera.
- Si l'entrada és VIP, un booleà indicant si el seient assignat té el número més alt de tot l'estadi on té lloc el concert.

Operació: compraVIP (emailU: String, nomB: String, dataConcert: Date, codiQREnt: QR, dataCompraEnt: Date, nomEstadi:String, numS: Integer)

Excepcions:

[usuariNoExisteix] L'usuari *emailU* no existeix

[concertNoExisteix] El concert identificat per *nomB+dataConcert* no existeix

[seientNoExisteix] El seient identificat per *nomEstadi+numS* no existeix

[entradaExisteix] L'entrada identificada per *emailU+nomB+dataConcert* ja existeix

[codiQRDuplicat] El concert *nomB+dataConcert* ja té una entrada amb codiQR=*codiQREnt*

[massaTard] *dataCompraEnt > dataConcert*

[estadiDelSeientIncorrecte] A l'estadi on hi ha el seient *nomEstadi+numS* no s'hi fa el concert *nomB+dataConcert*

[seientOcupat] El concert *nomB+dataConcert* ja té una entrada VIP que ocupa el seient

nomEstadi+numS

[massaCompresJunes] L'usuari *emailU* té 5 entrades amb *dataCompra = dataCompraEnt*

Post:

- S'ha creat una nova entrada VIP per a l'usuari *emailU* i el concert *nomB+dataConcert* amb *codiQREnt* i *dataCompraEnt*
- La nova entrada VIP s'ha associat al seient identificat per *nomEstadi+numS*
- S'ha incrementat en 1 l'atribut *nCompresVIP* de l'usuari *emailU*

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

- (4 punts)** Diagrama de seqüència de l'operació *consultarEntrades* i de totes les operacions que siguin invocades en els diagrames de seqüència.
- (4 punts)** Diagrama de seqüència de l'operació *compraVIP* 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.