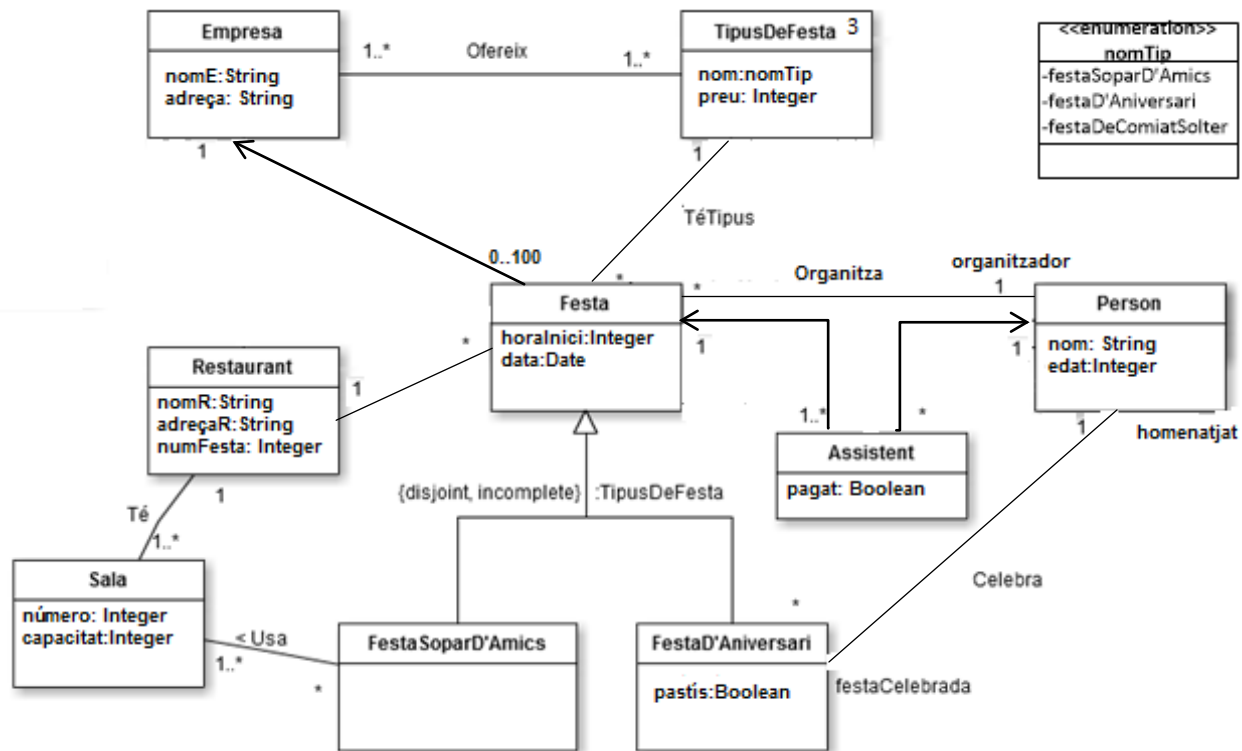


Exercici d'IES – 4 o 5 de juny del 2018 – QP1718

Considereu un sistema per a la gestió de les festes organitzades per un consorci d'empreses. Una festa se celebra en un restaurant a una determinada data i per una empresa que l'organitza. D'una festa se'n coneix el seu tipus i els seus participants, que poden haver pagat o no. Si una festa és del tipus sopar d'amics es coneixen les sales del restaurant que usa i si és una festa d'aniversari se sap la persona que fa anys.

Diagrama de classes de disseny amb algunes navegabilitats inicials (es poden afegir noves navegabilitats) :



Restriccions textuais

1. Claus externes: (Empresa, nom), (TipusDeFesta,nom), (Restaurant, nom), (Persona, nom)
2. El tipus de festa d'una festa ha de ser ofert per l'empresa que organitza la festa
3. Una persona no pot assistir a dues o més festes que se celebren en la mateixa data i amb idèntica hora d'inici
4. Un restaurant no pot tenir dues o més sales amb el mateix número
5. La capacitat total de les sales usades per una festa sopar d'amics ha de ser superior al nombre de participants a la festa
6. Les sales usades per una festa sopar d'amics han de ser del restaurant on se celebra la festa
7. La persona homenatjada a una festa d'aniversari ha de ser assistent a aquesta festa
8. L'hora de inici de una festa és al rang [1..24]
9. No hi poden haver dues o més festes en la mateixa data, restaurant i empresa
10. No hi poden haver dos o més assistents amb la mateixa persona i festa

Observació:

L'atribut numFesta de Restaurant era un atribut derivat que s'ha materialitzat

Contractes de la capa de domini:

Context **CapaDomini::**llistaRest(nomE: String): Set (String)

excepcions:

[*EmpresaNoExisteix*]: L'empresa identificada per *nomE* no existeix

post: Es retornen el noms dels restaurants on l'empresa *nomE* organitza festes d'aniversari amb més de 30 assistents, amb pastís d'aniversari, i on l'homenatjat fa 50 anys i es també l'organitzador de la festa

Context **CapaDomini::**altaAniversari(nomR:String, nomE:String, dt:Date, hI:Integer, pastís:Bool, nomHom:String, nomOrg:String)

excepcions:

[*RestaurantNoExisteix*]: El restaurant identificat per *nomR* no existeix

[*EmpresaNoExisteix*]: L'empresa identificada per *nomE* no existeix

[*HomenatjatNoExisteix*]: La persona identificada per *nomHom* no existeix

[*OrganitzadorNoExisteix*]: La persona identificada per *nomOrg* no existeix

[*FestaJaExisteix*]: La festa identificada per *nomR*, *nomE* i *dt* ja existeix

[*HoraIniciIncorrecta*]: L'hora inici *hI* no és al rang [1..24]

[*EmpresaJaTé100Festes*]: L'empresa *nomE* ja té 100 festes

[*TipusFestaNoEsOfertPerEmpresa*]: l'empresa *nomE* no ofereix festaD'Aniversari

[*HomenatjatTeAltraFesta*]: La persona homenatjada *nomHom* té una altra festa en la mateixa data *dt* i hora inici *hI*

post:

[*altaFestaAniversari*] Es dona d'alta una instància de FestaD'Aniversari amb els atributs i les associacions corresponents.

[*registraHomenatjatAssistent*] La persona *nomHom* es registra com homenatjat i assistent a la festa (amb atribut pagat=False).

[*registraOrganitzador*] Es dona d'alta una instància de l'associació entre festa i la persona organitzadora *nomOrg*.

[*incrementaNumFesta*] S'incrementa en una unitat l'atribut *numFesta* del restaurant *nomR*.

Es demana:

- Diagrama de classes de disseny amb navegabilitats
- Assumint que es vol utilitzar el controlador transacció, dissenyeu el diagrama de seqüència de les operacions dels casos d'ús *altaAniversari* i *llistaRest* i de totes les operacions que siguin invocades en aquest diagrama de seqüència. Poseu **comentaris** de tot el que no hi aparegui de forma explícita. **Indiqueu clarament les operacions abstractes.**