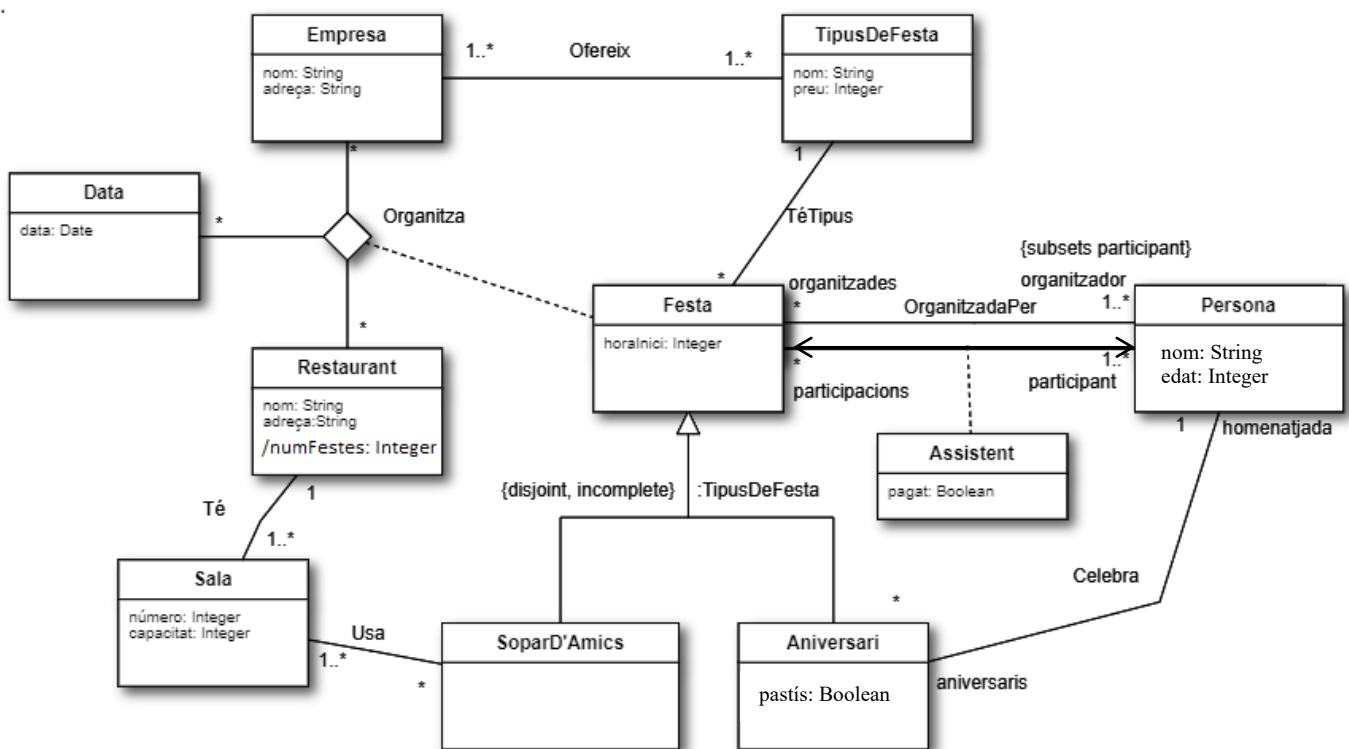


Aquesta entrega comptarà per a l'avaluació de la competència transversal comunicació eficaç oral i escrita. Per tant, heu de fer un document ben escrit on s'hi especifiqui la vostra solució de l'exemple i s'hi expliquin els motius que us han portat a aquesta solució i els dubtes que pugueu tenir sobre la mateixa. L'extensió d'aquesta justificació no pot ser inferior a mitja pàgina.

Considereu un sistema per a la gestió de les festes organitzades per un grup d'empreses. Una festa se celebra en un restaurant en una data i se sap l'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 qui fa anys.

Esquema conceptual d'especificació amb les navegabilitats inicials (se'n poden afegir de noves):



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. Una empresa no pot organitzar més de 100 festes.

Informació derivada:

- L'atribut *númFesta* de Restaurant és el nombre de festes organitzades pel restaurant

Contracte de l'operació *llistaRestaurants*:

Operació: *llistaRestaurants*(nomE: String): Set (String)

pre:

- L'empresa identificada per *nomE* 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

Contracte de l'operació *altaAniversari*:

Operació: *altaAniversari*(nomR:String, nomE:String, dt:Date, hl:Integer, pastís:Bool, nomHom:String, nomOrg:String)

pre:

- El restaurant identificat per *nomR* existeix
- L'empresa identificada per *nomE* existeix
- La persona identificada per *nomHom* existeix
- La persona identificada per *nomOrg* existeix

post:

- Es dona d'alta una instància de FestaD'Aniversari amb els atributs i les associacions corresponents.
- La persona *nomHom* es registra com homenatjat i assistent a la festa (amb atribut pagat=False).
- Es dona d'alta una instància de l'associació entre festa i la persona organitzadora *nomOrg*.

Tenint en compte que:

- L'atribut *númFestes* ha de ser materialitzat.
- Cal utilitzar el controlador transacció

Es demana:

- Diagrama de classes de disseny obtingut a partir de l'esquema conceptual de les dades, indicant explícitament les restriccions d'integritat que apareixen o desapareixen, i els contracte de les operacions obtinguts com a conseqüència de la traducció de l'esquema d'especificació al de disseny.
- Diagrama de seqüència de les operacions *llistaRestaurants* i *altaAniversari* 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. Especifiqueu també quines de les operacions que heu utilitzat al vostre disseny són abstractes.
- Indiqueu al diagrama de classes de l'apartat a) la navegabilitat resultant del vostre disseny.