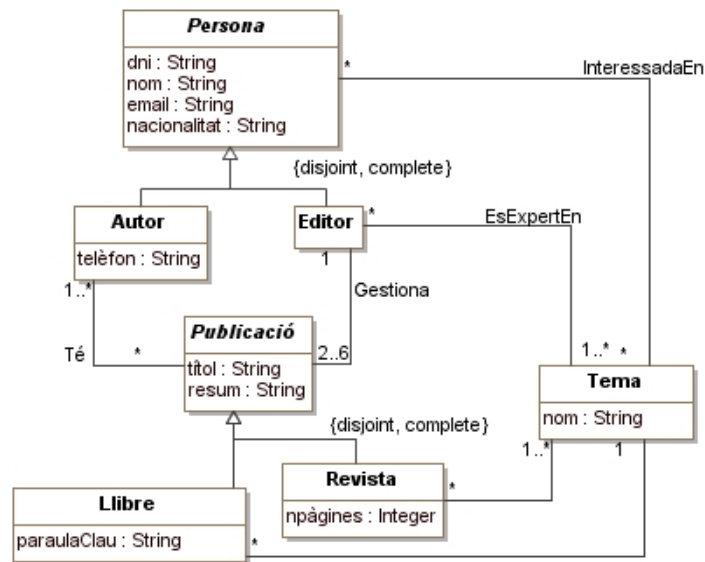


Nota: Entregueu els dos apartats per separat

Una editorial vol dissenyar un sistema software per enregistrar la informació de les seves publicacions i els editors que les gestionen. Les publicacions poden ser llibres o revistes. Els llibres són d'un tema i les revistes en poden ser de diversos. Les publicacions tenen un conjunt d'autors associats i un editor que les gestiona. Els editors són experts en els temes de les publicacions que gestionen. A continuació disposeu del diagrama de classes i dels contractes de disseny de les dues operacions del sistema:

Diagrama de classes de disseny inicial:



Restriccions d'integritat textuals:

1. Claus: (Persona, dni); (Publicació, títol); (Tema, nom);
2. L'editor ha de ser expert en els temes de les publicacions que gestiona.
3. El npàgines d'una revista ha de ser més gran que 10 i menor que 40.
4. Tot tema ha de tenir com a mínim un llibre o una revista assignada.

Contracte de l'operació altaLlibre:

Operació: altaLlibre (títol: String, resum: String, paraulaClau: String, tema: String, autors: Set(String), editor: String)

Excepcions: [publicacióExisteix] La publicació amb *títol* ja existeix
[temaNoExisteix] el *tema* no existeix
[autorNoExisteix] el conjunt *autors* està buit o algun autor no existeix
[editorNoExisteix] l'*editor* no existeix
[massaLlibresDelTema] el *tema* té més de 10 llibres gestionats per un *editor* interessat en el mateix *tema*
[llibreSimilar] l'*editor* ja gestiona un llibre del mateix *tema* amb com a mínim un autor en comú.
[editorNoExpert] l'*editor* no és expert en el *tema* del llibre
[editorOcupat] l'*editor* ja gestiona 6 publicacions

Post: [crearLlibre] es crea un nou llibre amb el *títol*, *resum*, *paraulaClau*. S'assigna al llibre creat, el *tema*, l'*editor* i els *autors*.

Contracte de l'operació dadesPersona:

Operació: dadesPersona (dni: String): TupleType (nom: String, publicacions: Set(TupleType(títol: String, temes: Set(String), temesCoincidents: Integer)))

Excepcions: [personaNoExisteix] la persona amb *dni* no existeix

Body:

- Si la persona és un autor:
 - *nom* de la persona i per a cada publicació de la que és autor:
 - *títol de la publicació*
 - nom dels *temes* de la publicació
 - el nombre de *temes* de la publicació en els que està interessat també el seu *editor*.
- Si la persona és un editor:
 - *nom* de la persona i per a cada publicació que gestiona:
 - *títol de la publicació*
 - nom dels *temes* de la publicació
 - el nombre de *temes* de la publicació en els que està interessat també el seu *editor*.

Es demana:

1. **[4 punts]** Diagrama de seqüència de l'operació *dadesPersona* 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. Utilitzeu el controlador transacció. Indiqueu les navegabilitats resultants d'aquesta operació (per exemple, si l'associació *EsExpertEn* és navegable d'*Editor* a *Tema*, indiqueu Editor -> Tema) i les operacions que són abstractes.
2. **[6 punts]** Diagrama de seqüència de l'operació *altaLlibre* 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. Utilitzeu el controlador transacció. Indiqueu la navegabilitat resultant final (navegabilitats de les dues operacions) i les operacions que són abstractes.