

1. És possible que Dia pugui tenir una instància (és a dir, que sigui lively)?

Si.

Dia(#dia1, "Dimecres")

Torn(#torn1, 1, 6, 14)

Torn(#torn2, 2, 14, 22)

Torn(#torn3, 3, 22, 6)

TornEnDia(#dia1, #torn1)

TornEnDia(#dia1, #torn2)

TornEnDia(#dia1, #torn3)

2. És possible que Sala pugui tenir una instància (és a dir, que sigui lively)?

Si.

Sala(#sala1, 1)

AreaDeVigilància(#area1, "Biblioteca")

forma(#sala1, #area1)

3. És possible que Subcontractat pugui tenir una instància (és a dir, que sigui lively)?

Si.

Vigilant(Subcontractat(#vigilant1, "Joan", 24))

Treballador(Subcontractat(#treballador1, 10, 1))

EmpresaSubcontractada(#empresa1, "UPC")

recomana(#treballador1, #empresa1)

ofereix(#treballador1, #empresa1)

4. Hi ha alguna restricció d'integritat de clau externa que sigui redundant (és a dir, que no es pugui violar mai)?

Si, la restricció 10 de l'enunciat. Com empresaSubcontractada és un Singleton, només hi haurà una instància d'aquella classe. Llavors mai es violarà.

5. És possible que hi hagi una instància de Vigilant que no participi a l'associació *vigila*?

Si, per la ternaria.

Vigilant(Contractat(#vigilant1, "Joan", 24))

6. És possible que una ÀreaDeVigilància sigui vigilada per més d'un Vigilant?

Si.

Dia(#dia1, "Dimecres")

Torn(#torn1, 1, 6, 14)

Torn(#torn2, 2, 14, 22)

TornEnDia(#tornEnDia1, #dia1, #torn1)

TornEnDia(#tornEnDia2, #dia1, #torn2)

Vigilant(Contractat(#vigilant1, "Joan", 24))

Vigilant(Contractat(#v2, "Oscar", 35))

Sala(#sala1, 1)

AreaDeVigilància(#area1, "Biblioteca")

forma(#sala1, #area1)

vigila(#vigilant1, #area1, #tornEnDia1)

vigila(#vigilant2, #area1, #tornEnDia2)

7. És possible tenir una instància de l'associació *vigila* que no tingui ÀreaDeVigilància?

No és possible perquè és una associació ternària, i perquè existeixi Vigila han d'existir Vigilant, ÀreaDeVigilància i TornEnDia.

8. És possible que un treballador sigui recomanat però no ofert per una empresa subcontractada?

No, per la multiplicitat de la relació ofereix. Aquesta indica que tot treballador ha de ser ofert a una empresa, i al ser empresaSubcontractada un Singleton, ha de ser ofert per l'empresa que el recomana.

9. Si s'eliminés la restricció textual 2, una ÀreaDeVigilància podria estar formada per dues Sales amb el mateix número?

Si.

Sala(#sala1, 1)

Sala(#sala2, 1)

ÀreaDeVigilància(#area1, "Biblioteca")

forma(#sala1, #area1)

forma(#sala2, #area1)

10. És possible que hi hagi un dia (per exemple dissabte o diumenge) que tingui un únic torn?

No, perquè per la multiplicitat de Dia i Torn, de 0..* a 3, indica que per cada dia han d'existir 3 torns.