

1. És possible que hi hagi dues àrees de vigilància diferents que tinguin dues sales amb el mateix número però capacitats diferents?

Al ser número clau externa no poden haver-hi dues sales amb el mateix número i capacitats diferents.

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

Persona(#p1,nomP1)
Treballador(#p1, 4)
Persona(#p2,nomP2)
Treballador(#p2, 7)
Empresa(#e,nomE,AdreçaE)
TreballaA(#p1,#e)
TreballaA(#p2,#e)
Dirigeix(#p2,#e) (no es necessari)

Si es pot tenir una instància, encara que és una i només una perquè és singleton.

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

Persona(#p1,nomP1)
Vigilant(#p1, 30)
Contractat(#p1)

Si es pot tenir una instància. La relació vigila no és obligatòria perquè en les tres multiplicitats permet un 0.

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

Persona(#p1,nomP1)
Treballador(#p1, 4)
Persona(#p2,nomP2)
Vigilant(#p2, 30)
Subcontractat (#p1, date1)
Subcontractat(#p2,date2)

Això no es pot fer perquè l'herència de Persona és disjoint, per tant, no és possible tenir una instància de Subcontractat que hereti de Vigilant i Treballador que sigui la mateixa instància de Persona.

5. És possible que hi hagi una instància de l'associació Vigila (és a dir, que sigui lively)?

Persona(#p1,nomP1)

Vigilant(#p1, 30)

Contractat(#p1)

ÀreaVigilància(#av, nomAV)

Sala(#s,1,100)

FormadaPer(#av,#s)

Període(#p,7,14)

Data(#d,date1)

TipusTorn(#tt,matí)

TornDelDia(#tdd,#p,#d,#tt)

Vigila(#tdd,#av,#p1)

Si es pot tenir instància.

6. Pot ser que hi hagi alguna instància de Període que no tingui cap TornDelDia definit? I si Data i TipusTorn tenen com a mínim una instància?

Si, si no existeixen instàncies de Data i TipusTorn, ja que no es pot crear un TornDelDia sense aquestes altres dos classes.

En l'altre cas no perquè una Data i un TipusTorn estan relacionats com a mínim amb un Període.

Període(#p,7,14)

Data(#d,date1)

TipusTorn(#tt,matí)

TornDelDia(#tdd,#p,#d,#tt)

7. Hi ha alguna restricció d'integritat que sigui redundant (és a dir, que es pugui eliminar i que el model continuï admetent exactament els mateixos estats consistents)? Justifica la teva resposta.

La clau externa d'Empresa, perquè la classe és singleton(RT6).

8. Hi ha alguna restricció textual que es pot expressar també de forma gràfica?

Si, la RT2 es pot expressar de forma gràfica canviant la multiplicitat a l'extrem de Vigilant a 0..1 en la relació Vigila.