

Un consorci d'empreses està interessada a desenvolupar un sistema software per gestionar les festes que organitza. Les empreses s'identifiquen per nom i se'n coneix també la seva adreça. Una empresa ofereix diversos tipus de festa dels que se'n sap el seu nom (que els identifica) i el preu. Una festa es fa en una data, a un restaurant (identificats per nom i dels que se'n coneix també l'adreça), organitzada per una empresa i és d'un determinat tipus de festa. En un lloc i una data, una mateixa empresa hi pot organitzar una festa com a màxim. Lògicament, la festa no pot ser d'un tipus de festa que no sigui dels oferts per l'empresa que l'organitza.

Per exemple, l'empresa AAA (c/Casp) ofereix els tipus de festa Sopar d'Amics (20€) i Comiat de Solter/a (90€), mentre que l'empresa BBB (c/Sardenya) ofereix els tipus Festa d'Aniversari (30€) i Sopar d'Amics. El dia 5-5-2006, l'empresa AAA organitzarà un Sopar d'Amics al Molí d'en Robert (c/Darnius) i el dia 6-5-2006 l'empresa BBB organitzarà una Festa d'Aniversari al Miramar (c/Llançà).

Una festa comença a una determinada hora i és organitzada per diverses persones (identificades per nom i de qui se'n coneix el seu lloc de naixement) i hi assisteixen també diverses persones. Lògicament, els organitzadors d'una festa no tenen perquè assistir-hi. Quan una persona assisteix a una festa, cal saber també si ha pagat o no. Una persona no pot assistir a dues festes que es fan en una mateixa data i comencen a la mateixa hora.

Per exemple, la primera de les festes anteriors començarà a les 8 del vespre, l'organitza en Joan (Besalú) i hi assistiran la Maria (Moià), que ha pagat, i en Pere (Flix), que no. La segona de les festes anteriors començarà a les 10 del matí, l'organitza en Pere i hi assistirà la Maria, que no ha pagat.

Quan una festa és del tipus Festa d'Aniversari, cal saber també qui és la persona que fa l'aniversari i quants anys celebrarà en aquella festa. Lògicament, a una persona se li poden organitzar diverses festes d'aniversari al llarg de la seva vida. La persona que fa l'aniversari ha de ser un dels assistents a la festa.

Per exemple, la Maria farà 20 anys a la festa d'aniversari que se li farà el dia 6-5-2006 al Miramar i que està organitzada per l'empresa BBB.

Els restaurants disposen de diverses sales (de les que se'n coneix el número i la capacitat) per poder-hi celebrar les festes. Un restaurant no pot tenir dues sales amb el mateix número. Quan una festa és del tipus Sopar d'Amics, cal saber també les sales que ocupa. Lògicament, les sales ocupades han de ser del restaurant al que es fa la festa. A més, la suma de les capacitats de les sales ocupades a un sopar d'amics ha de ser superior al nombre d'assistents a aquell sopar.

Per exemple, el restaurant Miramar disposa de dues sales: la 1 (10 comensals) i la 2 (50). El Molí d'en Robert també en té només 1 (100). La festa d'aniversari que se li farà a la Maria el dia 6-5-2006 es farà a la sala 1 del restaurant Miramar.

Se us demana:

- Feu el Model Conceptual de les Dades d'aquest sistema en UML. Expressen gràficament totes les restriccions que pugueu. Totes les altres, si n'hi ha, i els possibles atributs o associacions derivades expresseu-les textualment (no cal que les feu en OCL).
- Feu la instanciació del model amb les dades de l'exemple que s'ha donat.

Si en fer aquest exercici us cal més informació, feu els supòsits que creieu més adients i indiqueu-los ben clarament.