



Institut Castellbisbal

SMX-M3-UF5-NF1-AF2-ACT_EXTRA

Relacions Possibles i Impossibles

Entregar els següents exercicis correctament resolts sumarà 0.5 punts a la nota final de la UF.

Exercici 1

Identifica les següents cardinalitats en les relacions entre taules i com s'implementen amb claus alienes i taules intermèdies. Dissenya a dbdiagram.io i després implementa a LibreOffice Base una base de dades amb les taules dels punts següents, cadascuna amb uns pocs camps. Inserta també uns pocs registres a cada taula per demostrar que la relació es compleix correctament. Finalment, a un document de text, indica quina cardinalitat té la relació de cada punt:

1 a N

N a 1

N a N

- a) Un **entrenador** pot tindre cap, un o molts pokémons, però un **pokémon** ha de tindre exactament un entrenador.
- b) Un **alumne** pot estar matriculat a cap, una o moltes UFs, i a una **UF** poden estar matriculats cap, un o molts alumnes.
- c) Un **quadre** pot estar en cap o en un **museu**, però en un museu poden haver cap, un o molts quadres.
- d) Una **persona** pot tindre cap, una o moltes entrades per al cinema, però una **entrada** solament la pot tindre cap o una persona.
- e) En un videojoc RPG, un **personatge** ha de tindre exactament una **classe** (guerrera, maga, lladre, etc), però una classe poden tindre-la cap, un o molts personatges.

Exercici 2

Hem mencionat a teoria que les relacions **1 a 1** són difícils d'implementar en una base de dades relacional tal i com les hem estudiat. Fes la prova: intenta dissenyar i implementar les taules **persona**, amb els camps *nom*, *pes_en_kg* i *altura_en_m*; i **targeta_dni** amb els camps *codi* i *data_caducitat*. Pots posar una clau aliena en alguna de les taules, o utilitzar una taula intermitja, segons cregues millor.

Pots garantir que totes les persones estaran relacionades exactament amb una targeta de dni, i que totes les targetes de dni estaran relacionades exactament amb una persona?

Què hi ha que entregar

Entrega un arxiu ZIP amb:

- El codi DBML de dbdiagram.io per a l'exercici 1.
- L'arxiu ODB del LibreOffice Base per a l'exercici 1.
- El codi DBML per a l'exercici 2.
- L'arxiu ODB per a l'exercici 2.
- Un document de text, degudament formatat, amb les respostes dels exercicis 1 i 2.