

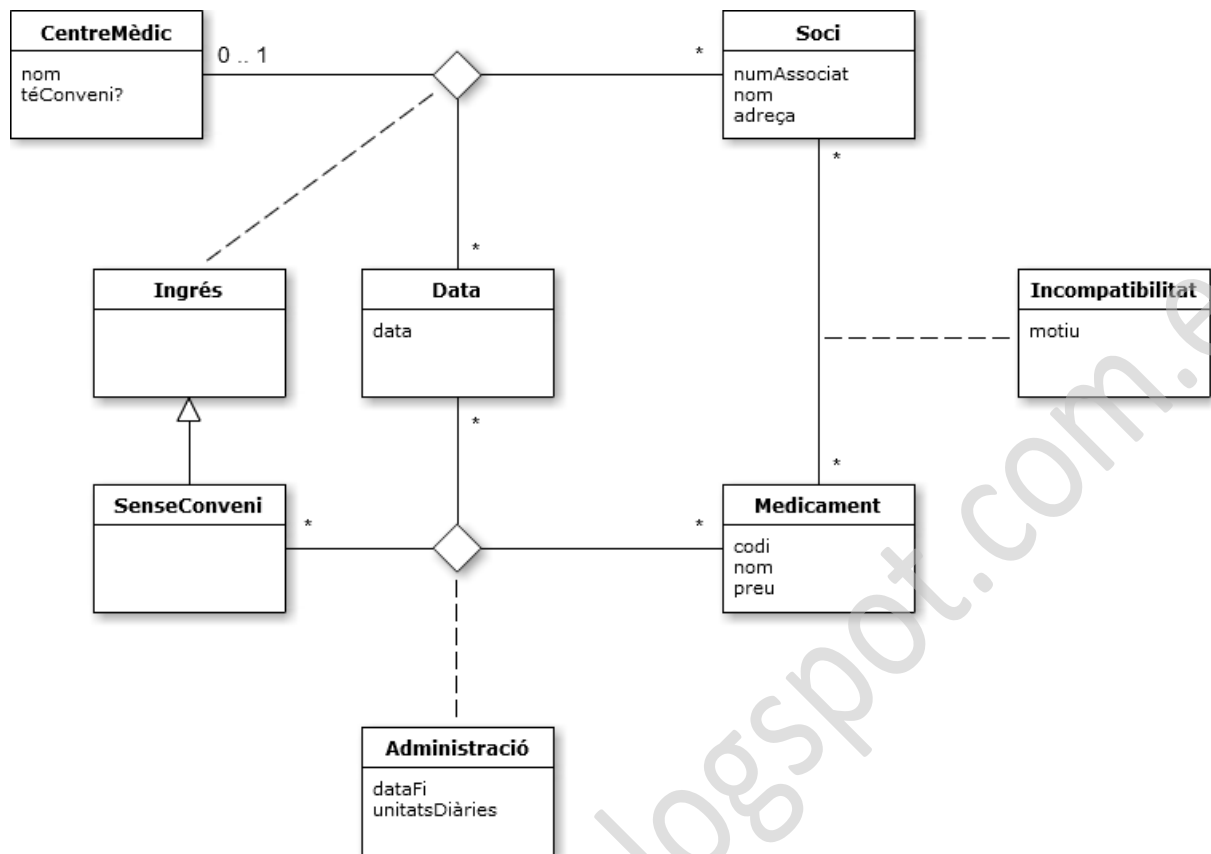
2on problema d'IES – 6 de març del 2015 – QP1415

Considereu una mútua sanitària que està interessada en un sistema pel control dels ingressos hospitalaris en què intervenen els seus socis. Un ingrés el té un soci determinat en un cert centre mèdic i ocorre en una certa data. La mútua identifica els seus socis pel seu número d'associat i n'enregistra també el seu nom i la seva adreça. Els centres mèdics són identificats pel seu nom i s'enregistren també la informació de si el centre té signat un conveni o no amb la mútua. És impossible que una mateixa persona tingui dos ingressos en centres mèdics en una mateixa data, encara que si que pot tenir diversos ingressos en dates diferents.

El sistema guarda també informació dels possibles medicaments a administrar als pacients, que tenen un codi identificador, un nom i un preu unitari. Els ingressos que es fan a centres mèdics que no tenen conveni amb la mútua requereixen que al soci ingressat se li administrin un o més medicaments per a la seva curació. Per a cada administració d'un medicament a un d'aquests ingressos, s'haurà de conèixer també quin és el nombre diari d'unitats a administrar i la data d'inici i la data final d'administració. Un mateix medicament es pot administrar diverses vegades durant un mateix ingrés. El sistema no ha de guardar informació de les administracions de medicaments que es fan als ingressos fets a centres mèdics que tenen conveni amb la mútua.

El sistema coneix també els medicaments que són incompatibles als socis. Un soci pot tenir més d'un medicament incompatible i s'enregistrarà, per cada medicament, el motiu de la incompatibilitat. Durant un ingrés, no es poden administrar a un soci medicaments que li són incompatibles.

Feu l'esquema conceptual de les dades d'aquest sistema amb la notació UML. Expresses gràficament totes les restriccions que pugueu. Les restriccions que no es poden expressar gràficament i les regles de derivació dels atributs derivats, si n'hi ha, especifiqueu-les textualment (preferiblement en el llenguatge OCL). Heu d'indicar també, necessàriament, la instanciació de l'esquema 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.



Restriccions textuais

1. Claus externes: (Soci, numAssociat), (CentreMèdic, nom), (Medicament, codi), (Data, data)
2. Per tota administració, $dataFi \geq data$
3. Dues administracions dels mateixos ingress i medicament no poden solapar-se temporalment
4. La data d'inici d'una administració ha de ser \geq que la data d'ingrés del soci
5. Un ingrés és *SenseConveni* \leftrightarrow el centre mèdic de l'ingrés té *téConveni* = fals
6. Els ingressos que es fan a centres mèdics que no tenen conveni amb la mútua requereixen que al soci ingressat se li administri com a mínim un medicament
7. Durant un ingrés, no es poden administrar a un soci medicaments que li són incompatibles