



Exercici obligatori ER. Joc de rol on line

Una empresa de desenvolupament de jocs on line ens ha demanat que li dissenyem una BD per a guardar les dades d'un joc de rol. Ens han donat els següents requeriments:

1. Per a poder jugar cal enregistrar-se com a usuari, on serà necessari triar un nick (que no estiga sent usat per altre) i una contrasenya. Opcionalment poden posar el seu nom també i la ciutat des d'on juguen.
2. En el joc hi ha unes espècies o tipus de personatges (Alien, Guerrer, Elf...), els quals s'identifiquen en un codi i tenen, obligatòriament, un nom i uns punts de vida inicials.
3. També hi ha una sèrie de poders (Foc, Raig paralitzador, Làser...) identificats amb un codi i amb un nom obligatori.
4. Cada poder pot anul·lar-ne altre (o cap) però un poder pot ser anul·lat per molts poders.
5. Cada espècie pot tindre uns poders determinats (i diverses espècies poden tindre un mateix poder). En cada poder, eixa espècie pot tindre una potència d'atac entre un mínim i un màxim establert. Com també tindrà una potència de defensa entre un mínim i un màxim. Per exemple, l'espècie Alien pot tindre el poder del Foc amb una potència d'atac entre 10 i 20 i amb una potència de defensa entre 15 i 30. Els Alien poden tindre el poder del Làser amb una potència d'atac entre 5 i 15...
6. El terreny de joc està format per diverses rutes (Ruta de la Plata, Ruta del Foc, Ruta del Misteri...). De cada ruta cal guardar el número (que la identifica), el nom (camp obligat) i a quines altres rutes es pot anar des d'ella. Per a passar d'una ruta a altra cal traure en el dau el número guardat entre eixes dos rutes.
7. Cada ruta té diversos escenaris. Cadascun d'ells ha de tindre un nom obligatòriament (Laberint, Cementeri, Bosc encantat...) però com es poden repetir estan identificats per un ordre (1, 2, 3...) dins de cada ruta. Un escenari pertany només a una ruta.
8. En cada escenari hi ha diverses sales, de les quals es vol guardar el color i estan identificades per un número seqüencial dins de cada escenari. És a dir: cada escenari numera les seues sales amb: 1, 2, 3...

9. Quan un usuari vol començar a jugar, després d'entrar amb el seu nick, s'ha de crear un personatge, del qual es guardaran les seues dades (introduïdes per l'usuari o assignades de forma automàtica o aleatòria):
- Dades introduïdes manualment:
 - Un nom per al personatge que no estiga ja triat.
 - De quina espècie és el personatge (Alien, Guerrer...). No es podrà crear un personatge si no li s'assigna l'espècie.
 - Dades assignades automàticament:
 - Tants punts de vida com té assignats la seua espècie (encara que aniran canviant els punts de vida del personatge conforme avança la partida).
 - Dades assignades de forma aleatòria:
 - El lloc on està el personatge, que serà una sala concreta d'un escenari d'alguna de les rutes (també anirà canviant de sala amb els daus, conforme avança la partida). Se li podrà assignar una sala encara que ja estiga allí altre personatge.
 - Quin poder pot usar en cadascun dels escenaris (l'algorisme el triarà entre els possibles establerts per a la seua espècie). En un escenari només podrà tindre un poder però un mateix poder el podrà usar en distints escenaris. A més, cal tindre en compte que en un escenari, diversos personatges poden tindre el mateix poder.
 - La potència d'atac i la de defensa que té en cada poder en cada escenari (es calcularà un valor aleatori entre el màxim i el mínim que té establert la seua espècie en cada poder).

Es demana:

Dissenya un esquema E/R que reculli tota la informació que cal emmagatzemar.

Si hi ha requeriments de l'enunciat que no s'han pogut captar en l'esquema, anota'ls en un apartat d'"altres restriccions d'integritat". I si has hagut de prendre alguna decisió per a fer l'esquema perquè no ho deia l'enunciat, anota-ho en un apartat de "suposicions".

USUARIS

ESPÈCIES

PERSONATGES

PODERS

SALES

ESCENARIS

RUTES