

Primerament, he fet el diagrama de classes de disseny a partir de l'UML que es proporciona a l'enunciat. Per cada associació que esborro o afegeixo, cal afegir una restricció textual.

Seguidament, passem a fer els contractes de les operacions. Començo per l'operació novaParellaParticipant on a l'apartat de precondicions el deixo en blanc i afegeixo el contingut d'aquest apartat a l'apartat d'excepcions, que són les mateixes però negades. Seguidament, afegeixo dues excepcions més que venen donades pel nou diagrama. Finalment a la postcondició indicarem que és el mateix que les excepcions.

Després, faig l'operació llistatActivitats, on seguirem el mateix mètode que hem utilitzat a l'anterior operació. En aquest cas només hi haurà una excepció referent a la precondició que hi ha a l'enunciat i a la postcondició indicarem que és ídem a l'apartat d'especificació.

En segon lloc, a l'apartat b se'ns demana de fer els diagrames de seqüència de les operacions novaParellaParticipant i llistatActivitats i de totes les operacions que siguin invocades. Se'ns demana entre d'altres coses que utilitzem el controlador de transacció el qual utilitzarem per les dues operacions principals.

Comencem per llistatActivitats el qual crida a activitat per tal de donar aquest llistat. Aquesta operació el que farà és que si l'activitat és una exhibició, es mostrarà els noms de totes les persones participants i si és concurs es mostrarà el nom de les dones de les parelles participants al concurs que no van ser guanyadores.

Per fer això haurem de fer diferents subdiagrames per separat evitant que activitat faci tota la feina en un diagrama conjunt, el qual estaria malament. És a dir farem un subdiagrama que començarà per exhibició i obtindrà els noms dels participants i un altre que començarà per concurs i comprovarà que si la parella no és guanyadora, i llavors agafarà el nom de la dona de la parella.

La segona operació, m'ha costat més de realitzar. El que fa és donar d'alta una parella participant definida per nomP1 i nomP2 per un concurs amb nomR i data. Com a paràmetres tindrem el dorsal i haurem de tenir en compte al diagrama que l'atribut de guanyador és fals.

Per començar, creem una transacció novaParellaParticipant, que igual que anteriorment crida a activitat. D'aquí passarem a un subdiagrama que comença a concurs. I abans d'afegir la nova parella participant comprova que el dorsal passat per paràmetre sigui el mateix i comprova que la parella no va ser guanyado. A partir d'aquí entrem a Parella passant per ParellaParticipant i ho afegim a la "llista" que retornarà com a resultat amb totes les noves parelles que participen al concurs.

Per acabar, a l'apartat c, simplement agafem el diagrama de classes que hem dibuixat i indiquem amb fletxes la navegabilitat del disseny que hem fet a l'apartat b.