



75.10 – Técnicas de Diseño

Trabajo Práctico Nro 2 El Gran DT

El gran DT es un juego, basado en un campeonato de fútbol. Cada uno de los participantes arman un equipo seleccionando jugadores del campeonato local y respetando ciertas reglas. Luego de cada fecha, a cada jugador del campeonato se le asigna una calificación en base a su actuación en la fecha y es en base a la calificación de cada uno de los jugadores que los participantes suman puntos.

Cada jugador, pertenece a un club, juega en una determinada posición (arquero, defensor, mediocampista o delantero) y tiene un costo (\$\$). En base a esto existen las siguientes restricciones a la hora de armar un equipo:

- Cada equipo no puede tener más de 4 jugadores de un mismo club
- Cada equipo debe tener al menos 2 jugadores de cada posición
- El costo total del equipo no puede exceder los \$100.000
- Cada equipo debe tener al menos 15 jugadores

La calificación de un jugador se determina a partir de una calificación base a la cual se le suman o restan puntos dependiendo de ciertas cuestiones, a saber:

- Si el club del jugador ganó su partido, entonces la calificación aumenta en 2
- Si el club del jugador perdió su partido, entonces la calificación resta en 1
- Por cada gol convertido (a favor) el puntaje del jugador aumenta dependiendo de la posición del jugador:
 - Si es delantero, aumenta 1
 - Si es mediocampista, aumenta 2
 - Si es defensor, aumenta 3
 - Si es arquero, aumenta 4
- Si el jugador es expulsado se decrementa la calificación
 - En 2 unidades si completó al menos un tiempo
 - En 4 unidades si ni siquiera completó un tiempo
- Si un arquero ataja un penal, su calificación aumenta 5 puntos
- Si un jugador erra un penal resta 4 puntos.
- Por cada gol recibido el arquero decrementa su calificación en 1 punto
- Si no juega resta 2 puntos.
- Si no juega los dos tiempos completos resta 1.
- Jugador estrella del partido, hay solo uno por partido.
- Cada jugador arranca valiendo \$5000
- Luego de asignarse los puntos, cada jugador varía su precio de acuerdo a 100 por los puntos acumulados.

A partir de estas reglas se pide

PreEntrega Lunes 6

1. Realizar el modelo del dominio, documentándolo con diagramas de clases.
2. Especificar con diagramas de secuencia la lógica de validación de armado de un equipo.

Primera Entrega Lunes 13

1. Diagramas del Modelo de dominio actualizado y completo
 1. Especificar diagramas de secuencia la lógica de cálculo de puntos de un participante o equipo
 2. Elección y explicación de 6 Tests Unitarios para validar reglas de armado de equipo, inserción de juego de datos en memoria.
 3. Test unitarios implementados con JUnit o NUnit y ejecutando correctamente.

Última Entrega Jueves 16

Restricciones

1) **Trabajo Práctico en Grupos de 4 personas. Solo se aceptan grupos de 4 personas hasta el Martes 31 de Marzo.**

Terminar de definir los grupos el Lunes 30 en la teórica.

- 2) Debe entregarse las hojas del TP, bien abrochadas (sin carpetas, ni folios), con carátula con los datos de cada integrante del grupo.
- 3) Implementar en Java o C#
- 4) Cada diagrama debe ser claro y coherente con el resto. Simplificando y mostrando lo que se desea mostrar en dicho diagrama. Hacer tantos diagramas como sea necesario para mantener claridad y a su vez no dejar nada importante sin especificar, como por ejemplo métodos que validan lógica de negocio sin detallar. Los mismos deben ir acompañados de comentarios o explicaciones si es que así se facilita la comprensión del diagrama.
- 5) Para cada entrega, un integrante del grupo debe enviar en un zip/war, con título TP2_PADRON y el nombre del archivo adjunto: TP2_GRUPO_N_zip a la dirección de mail: tp2@tecnicasdedisenio.com.ar Indicando nombre, apellido, y padrón de los integrantes del grupo.

Calendario

Jue 26/03	Presentación del TP
Mar 31/03	Presentación de grupos, via email a tp2@tecnicasdedisenio.com.ar
Lun 06/04	PreEntrega del TP 2 – Única Fecha obligatoria (vía email)
Lun 13/04	Entrega del TP 2 – Primera Fecha (vía email)
Jue 16/09	Entrega del TP 2 – Ultima Fecha (versión impresa)