

Objetivo general del proyecto

El objetivo general de este proyecto es analizar críticamente el diseño planteado e implementado en las entregas anteriores, desde la óptica de nuevos requerimientos que tengan que agregarse a una aplicación.

Objetivos específicos del proyecto

Durante el desarrollo de este proyecto se buscará el desarrollo de las siguientes habilidades:

1. Analizar críticamente un diseño.
2. Introducir nuevas funcionalidades en un diseño existente.
3. Diseñar bajo restricciones.
4. Diseñar e implementar un esquema de manejo de errores basado en excepciones

Instrucciones generales

El proyecto debe desarrollarse en los mismos grupos del proyecto #2 y debe partir de lo que entregaron para el proyecto #2.

Tienen derecho a reevaluar todas las decisiones de diseño que tomaron en las entregas anteriores siempre y cuando las documenten.

Contexto del proyecto

Para este proyecto, su aplicación tendrá que ser capaz de soportar los requerimientos adicionales y restricciones que se describirán a continuación. Debe seguir teniendo una interfaz gráfica para soportar todas las funcionalidades. Además, su aplicación tiene que seguir soportando todos los requerimientos que estaba soportando en las iteraciones anteriores del proyecto.

Puntuación

Las reglas para asignar puntos a los jugadores ahora deben incluir los siguientes aspectos adicionales:

- -1 punto por hacer mano
- 1 punto por cobrar un tiro libre
- 2 puntos por hacer gol de tiro libre (adicionales a los puntos por el gol)
- 10 puntos por hacer gol en tres partidos seguidos. Estos se aplican al tercer partido. Si el jugador anota un gol en el siguiente partido, se vuelven a asignar los puntos en el cuarto partido, y así sucesivamente.
- 5 puntos por jugar más de 60 minutos en tres partidos seguidos.
- 10 puntos en la última fecha si su equipo quedó campeón de la liga.
- 7 puntos en la última fecha si su equipo quedó subcampeón de la liga.
- 5 puntos en la última fecha si su equipo quedó tercero en la liga.

Adicionalmente, ahora habrá unos puntos que se asignarán colectivamente al equipo en cada fecha:

- 10 puntos si ninguno de los jugadores del equipo perdió en su partido real.
- 15 puntos si todos los jugadores del equipo ganaron su partido real.
- 5 puntos si todos los jugadores titulares jugaron al menos 60 minutos en su partido real.
- 10 puntos adicionales para el mejor equipo de la liga de fantasía en cada fecha.

Múltiples equipos

Ahora el mismo usuario puede tener varios equipos de fantasía en la misma liga (usando el mismo login y password). Los equipos deben tener nombres diferentes y son independientes (tienen sus propios jugadores, presupuesto, puntos, etc.).

Reportes y gráficas

Su aplicación debe ser capaz de generar reportes que muestren el avance de la liga de fantasía y el desempeño de los jugadores. Hay libertad sobre los elementos que deben tener los reportes, pero deberían cubrir al menos los siguientes aspectos:

- Progreso comparativo de los equipos y jugadores. En este aspecto es importante cómo han avanzado cada uno de los equipos de fantasía, comparándolos entre ellos. Igualmente se deben poder comparar los jugadores. Dentro de los aspectos para comparar están los puntos acumulados totales y por fecha, y los costos de cada plantilla.
- Progreso por equipo. En este aspecto se debe poder ver cuáles son las principales fuentes de puntos para los equipos a lo largo de las diferentes fechas.
- Desempeño comparativo de los jugadores. En este aspecto se debe poder ver cómo han ido ganando puntos cada uno de los jugadores del equipo a lo largo de las fechas.
- Mercado de compra y venta de jugadores.

Hay libertad también sobre la forma en la que deben visualizarse los reportes: podría ser dentro de la aplicación o podría ser a través de archivos generados (pdf, html, ...). En cualquier caso, los reportes deben incluir gráficas generadas desde su programa (no se vale generar un archivo de Excel que calcule las gráficas).

Para las gráficas recomendamos utilizar las siguientes librerías, aunque no son obligatorias: XChart (<https://github.com/knownm/XChart>) o JFreeChart (<https://www.jfree.org/jfreechart/>).

Entrega: Diseño

Esta entrega incluye sólo un elemento:

1. El documento de diseño para el proyecto 3, teniendo en cuenta todas las recomendaciones dadas en clase para estos documentos e incluyendo el diseño de los posibles errores.

Entrega

1. El proyecto debe entregarse en una carpeta dentro del repositorio GIT del grupo con el nombre **“Proyecto 3”**. Dentro de esta carpeta debe existir una carpeta con el nombre **“Entrega 1”** donde deben quedar todos los

elementos correspondientes a esta entrega, incluyendo tanto los archivos fuente de los diagramas como imágenes que se puedan leer con facilidad.

2. Entregue un enlace al repositorio a través de Bloque Neón en la actividad designada como **“Proyecto 3 - Entrega 1”**.

Entrega: Implementación y análisis del proceso

Esta entrega incluye dos elementos fundamentales:

1. La implementación completa del sistema. Esta implementación debe incluir archivos con datos para poder probar todas las funcionalidades de la aplicación.
2. Un documento donde cada grupo analice el proceso completo que siguió durante los tres proyectos (Proyecto 1, Proyecto 2 y Proyecto 3). Con este documento se busca que ustedes reflexionen sobre el proceso de diseño en el contexto de su propia aplicación: ¿Qué cosas salieron bien y qué cosas salieron mal? ¿Qué decisiones resultaron acertadas y qué decisiones fueron problemáticas? ¿Qué tipo de problemas tuvieron durante el desarrollo de los proyectos y a qué se debieron? En este último punto, sería conveniente discutir aspectos como los problemas con las estimaciones del trabajo necesario debido al desconocimiento de la tecnología, los problemas realizando el análisis del dominio, o la dificultad de diseñar en un entorno incierto. La estructura de este documento es libre, pero será evaluada con respecto a su calidad general (está bien escrita, las ideas son claras, ilustra correctamente las situaciones con ejemplos puntuales), a la visión crítica que presenten (qué tan críticos son con respecto a su propio trabajo, identifican las partes problemáticas del proceso, pero también identifican los aspectos positivos) y a qué tan útil sería este documento para alguien que fuera a realizar los mismos 3 proyectos.

Entrega

1. Dentro de la carpeta del proyecto debe crear una carpeta con el nombre **“Entrega 2”** donde deben quedar todos los elementos correspondientes a esta entrega, incluyendo tanto el documento de reflexión como el proyecto Eclipse con instrucciones para su ejecución. Incluya también archivos de prueba para poder correr las aplicaciones y tener datos con los que se pueda probar con facilidad.
2. Entregue un enlace al repositorio a través de Bloque Neón en la actividad designada como **“Proyecto 3 - Entrega 2”**.