

Universidad Tecnológica Nacional

Extensión Universitaria

TP N°3

Alumno: Ivan Stemberger

Materia: Laboratorio de Programación II

Curso: 2°E

Año 2021

Introducción

La aplicación creada para el presente trabajo tiene como objetivo el análisis de información proveniente de diversos juegos teniendo en cuenta distintos parámetros de análisis.

Dado a las enormes diferencias entre los distintos tipos de juegos y, por ende, las diferencias entre los análisis, se utilizaron dos tipos de juegos para tener cierta diversidad de análisis y así poder aplicar mejor los requerimientos del Trabajo.

Temas Utilizados

Excepciones:

En la biblioteca de clases hay tre excepciones creadas: `idNotFoundException`, `fileEmptyException` y `listEmptyorNullException`

La primera sirve para indicar que el ID proporcionado por el usuario no es válido, ya sea porque no existe, porque el dato introducido no es numérico o cualquier otro factor. Esta Excepción se encuentra implementada en los dos ABMs, en la parte de borrado y edición de datos.

La segunda excepción indica que el file XML leído para la carga de las listas estáticas no existe o está vacío. Indistintamente de que el mismo código prevé esta situación, la lista puede volver vacía o null. En estos casos, esta excepción es llamada para indicar que hubo un problema con la carga.

Finalmente, la última de las excepciones indica cuando una lista con la que se está trabajando es nula o está vacía, de modo que antes de empezar con el trabajo se pueda verificar y atajar el error.

Test Unitarios:

El proyecto `Test_TP3` tiene las dos funcionalidades que fueron testeadas.

El primer método testado es `ExportAll()`, que sirve para exportar la lista completa de las partidas del juego seleccionado. Lo que se testeó es si se crea el file con la información en la lista indicada, y si la información en el file coincide con la información ingresada inicialmente. Del mismo modo, los test negativos se basaron en corroborar qué ocurre cuando la lista es null. En este caso, el file se crea igual, no dando lugar a excepciones y se comprueba que la lista pasada es null.

Por otro lado se testeó el `Import()`, exportando una lista y luego leyéndola para comprobar que todo se importó correctamente. Por otro lado, en caso de que el file no exista, se corrobora que la lista devuelta sea una lista null.

Generics

Se creó una clase genérica llamada `ImportExport`, cuya finalidad, tal como el nombre indica, es importar y exportar cualquier lista indistintamente del tipo de juego que se seleccione.

El constructor pide una lista de objetos que luego será utilizada por los métodos para importar o exportar en función de los requerimientos del usuario.

Serialización

Las exportaciones e importaciones se encuentran realizadas en la clase genérica indicada arriba y hacen toda la lectura y escritura sobre archivos de tipo XML.

Interfaces

La interface `IAnálisis` fue creada con la intención de analizar ciertos aspectos específicos de los juegos, aunque no aplican a todos. Por el tipo de juegos que son, `IAnálisis` puede ser aplicada al LoL pero no al Tft.

De este modo, el LoL utiliza la interface y le da funcionalidad a los métodos `calcularPickRate` y `calcularWinRate` con el fin de dar un análisis más certero.