

PROYECTO I - PROGRAMACIÓN INTERACTIVA

Lea toda la información de esta página antes de iniciar su proyecto.

El juego de Ajedrez es un juego que se realiza sobre un tablero cuadrulado de 8x8 casillas, alternadas en colores blanco y negro, con un total de 64 posiciones posibles. En el juego se cuenta con un total de 16 piezas móviles que son colocadas en el tablero mencionado anteriormente. La intención de este proyecto es realizar modificaciones al juego de Ajedrez publicado en la página que presentamos a continuación: <http://www.programandoconcafe.com/2011/01/java-ajedrez-en-java-netbeans.html>

El objetivo del proyecto es realizar las siguientes modificaciones al código fuente:

1. (5 Puntos) El sistema debe permitir identificar cada uno de los usuarios que intenten ingresar al sistema con los perfiles definidos para cada uno y rechazar a los que no se encuentren registrados en la base de datos. Deben considerar en la autenticación, usar buenas practicas para la asignación de la clave del usuario.
2. (5 Puntos) El sistema debe permitir administrar los usuarios del sistema, los cuales deben estar almacenados en una base de datos con los perfiles de cada usuario.
3. (5 Puntos) El sistema debe permitir guardar una configuración de un juego, para luego reanudar la partida, esta opción deberá ser considerada cuando se juegue contra la maquina o entre los usuario, sea en red o no. (Archivos o XML)
4. (5 Puntos) El sistema debe tener como mínimo 10 problemas propuestos integrados en el aplicativo, para que los estudiantes de Ajedrez realicen algunas practicas. El estudiante podrá resolver el problema y el sistema validara si la respuesta es correcta o no.
5. (10 Puntos) El sistema debe tener como mínimo dos niveles de dificultad cuando el usuario juegue contra la maquina.
6. (10 Puntos) El sistema deberá brindar la posibilidad de establecer un tiempo límite para terminar cada nivel, este tiempo debe ser controlado y establecido conforme lo establece la reglamentación del juego. Este tiempo deberá ser visible en la pantalla del juego y deberá verse decrementar a la vez que se realizan las jugadas.
7. (5 Puntos) El sistema deberá tener efectos de sonido y animaciones en el momento del juego (las animaciones deberán ser implementadas con Java usando la clase Timer). Esta opción debe considerar el silenciar el sonido y esta funcionalidad debe configurarse desde el perfil de usuario. Un ejemplo de la animación es realizar efectos en las figuras al ser comidas.
8. (5 Puntos) El sistema debe permitir almacenar los resultados de cada partida en una base de datos y generar como mínimo 3 reportes imprimibles (pueden usar algún generador de reportes ejemplo iReports).
9. (5 Puntos) El sistema debe permitir a todos los jugadores de una partida, enviarse mensajes por medio de la pantalla principal. Esta funcionalidad deberá estar integrada en la interfaz del juego (en la misma ventana donde se juega la partida).
10. (5 Puntos) El sistema debe permitir a todos los jugadores de un mismo equipo, enviarse mensajes por medio de la pantalla principal. Esta funcionalidad deberá estar integrada en la interfaz del juego (en la misma ventana donde se juega la partida). Tener en cuenta que solo los jugadores de un mismo equipo pueden ver sus mensajes y los del otro equipo no.
11. (5 Puntos) Deberá construir el diagrama de clases y los diagramas de secuencia que represente la nueva versión de la aplicación construida.
12. (5 Puntos) Como parte de la documentación, deberá realizar la documentación del código fuente utilizando la funcionalidad de "javadoc" y el sistema debe implementar las ayudas de las nuevas funcionalidades y las funciones ya implementadas, estas deberán estar integradas en la aplicación ya existente.

13. (20 Puntos) El sistema debe permitir que funcione en un ambiente de red, permitiendo jugar en más de una maquina el número de jugadores seleccionados. Normalmente este juego tiene dos jugadores, la intención de esta nueva funcionalidad consiste en permitir que jueguen en grupo, donde cada grupo cuenta con el mismo número de integrantes y esta funcionalidad controla el orden en que cada jugador debe realizar su movimiento. Cada jugador se intercala con los jugadores del equipo contrario y todos los movimientos siguientes se realizarán en el mismo orden del primer movimiento de todos.
14. (20 Puntos) El sistema debe permitir que funcione en un ambiente de red, permitiendo jugar en más de una maquina el número de jugadores seleccionados. Normalmente este juego tiene dos jugadores, la intención de esta nueva funcionalidad consiste en permitir que jueguen varios jugadores con un solo jugador a este tipo de partidas se les llaman partidas simultáneas o exhibición simultánea de ajedrez, por lo general un maestro o Gran Maestro juega múltiples partidas a la vez contra varios jugadores.
15. (10 Puntos) En el juego por equipos, el jugador que tiene el turno puede seleccionar una pieza y sin realizar la jugada, los compañeros de equipo podrán sugerirle a donde realizar la siguiente jugada. Todas las sugerencias que realicen sus compañeros, solo podrá verlas, el jugador que tiene el turno en sus tablero.

Nota: los puntos 13 y 14 son opcionales, cada grupo escoge cual realizar.

Grupos de Trabajo

- i. Deberán haber como máximo tres integrantes por equipo.

Entrega y Sustentación

- ii. Para la entrega debe generar un archivo .zip o tar con el contenido del proyecto (código fuente, documentación del proyecto, ayudas y ejecutables) el cual lo debe nombre con los códigos de los estudiantes de cada grupo, separado por el carácter "-".
- iii. Deben incluir un archivo llamado readme.html, que contenga los aspectos desarrollados, el contenido del archivo .zip y cualquier información adicional sobre el proyecto (ejemplo instalación).
- iv. La sustentación será realizada por cada integrante del grupo de trabajo.

Calificación

- v. La sumatoria total de los puntos es igual a 100 puntos, el total de puntos será equivalente a una nota de 5.0 en el proyecto.
- vi. En todos los casos la sustentación será pilar fundamental de la nota asignada. Cada persona, después de la sustentación tendrá asignado un número real (el factor de multiplicación) entre 0 y 1, correspondiente al grado de calidad de su sustentación. Su nota definitiva será la nota del proyecto, multiplicada por ese valor. Si su asignación es 1, su nota será la del proyecto. Pero si su asignación es 0.9, su nota será 0.9 por la nota del proyecto. La no asistencia a la sustentación tendrá como resultado una asignación de un factor de 0.

La idea es que lo que no sea debidamente sustentado no vale así funcione muy bien!!!