Taller de Programación Avanzada - 2016

Trabajo Práctico

# Consigna

El trabajo consiste en la realización de un juego cliente-servidor. El mismo será multijugador en red, que simulará el funcionamiento de un juego a elección de los abajo especificados. Una vez seleccionado el juego, éste no se podrá cambiar.

Se debe definir un protocolo de mensajería consistente entre el Cliente y el Servidor.

Juegos

1. Battle City <https://www.youtube.com/watch?v=hCxho6SyhLg>
2. Twin Bee <https://www.youtube.com/watch?v=e7qR1wW47HY>
3. F1 Grand Prix <https://www.youtube.com/watch?v=W50jVBKevoI>
4. Road Fighter <https://www.youtube.com/watch?v=Oaa7htNKajg>
5. OutRun <https://www.youtube.com/watch?v=J7tZFW4WedI>
6. BomberMan <https://www.youtube.com/watch?v=3smytj9Bu_E>
7. 1942 <https://www.youtube.com/watch?v=gukUi_F1iLk>
8. Galaga <https://www.youtube.com/watch?v=c2p2crEfVEk>
9. Balloon Fight <https://www.youtube.com/watch?v=4JMY2dMnK_E>
10. Tennis <https://www.youtube.com/watch?v=-Sr6EXFH_Nc>

## Requisitos (en forma de historias de usuario)

* Como usuario del juego quiero ingresar al mismo con mi nombre de usuario y contraseña.
* Puede haber más de un juego en proceso con una cantidad mínima-máxima de jugadores. (Se debe gestionar en el servidor)
* Una vez comenzado un juego no pueden ingresar más jugadores.
* La cantidad de juegos los determina el administrador siendo su límite de 3, tendrán cada uno de ellos un nombre representativo.
* El juego/s en turno pueden estar en espera, da comienzo al tener las condiciones mínimas necesarias antes dichas para que empiece.
* Cada jugador se mostrará con su nick o nombre de usuario en la pantalla.
* La pantalla debe actualizarse para cada jugador luego de un movimiento.
* Se debe poder ver los puntos parciales cada jugador en su pantalla. Al finalizar el juego se mostrará el ranking del juego con los primeros lugares y se almacenará en el Servidor.
* Se debe mostrar una lista de los juegos con su estado Activo o en Espera.
* Al finalizar el juego luego del ranking este se coloca en espera para jugar nuevamente, se le preguntará a cada jugador si desea seguir en el juego, comenzará cuando estén las condiciones mínimas antes mencionadas.
* El Servidor tiene centralizada la lógica necesaria de control del juego, los clientes sólo pueden interactuar a través de los movimientos.
* El Administrador del Servidor puede ver por cada juego los movimientos que se realizan, las estadísticas parciales y el tiempo que lleva en juego.
* Cada jugador puede ver sus estadísticas de juego, con sus puntos por juego, totales de juegos ganados, totales de puntos acumulados y una posición de ranking general. También puede consultar el ranking de los primeros 20 jugadores con sus puntos acumulados.
* El jugador puede cambiar su clave o nick en el momento que desee. Para el caso de la clave mínimamente tendrá una pregunta de validación con su respuesta.
* Si el jugador realiza tres intentos de logueo, al cuarto se le enviará la pregunta de validación.