

Trabajo Práctico - Taller de Programación Avanzada

Zombie rush

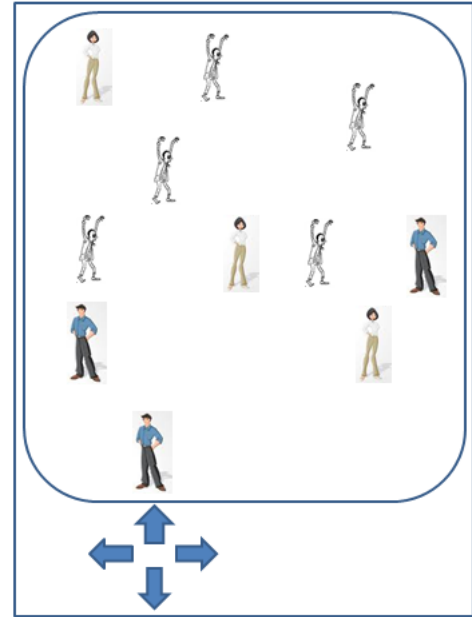
Consigna

El trabajo consiste en la realización de una aplicación cliente-servidor, la cual simulará el funcionamiento de un juego de zombies y humanos.

Mecánica del juego

El juego consiste en un escenario apocalíptico en el cual habrá una cantidad de humanos, y un zombie. Los humanos escapan, el zombie atrapan humanos. Durante el juego, el zombie va convirtiendo humanos, que una vez convertidos, deben ayudar al zombie a atrapar al resto (literalmente, se convierte). El juego termina cuando todos los humanos son convertidos a zombies, destino inevitable. Se asignarán 3 puntos al último jugador que sobreviva como humano, 2 al que haya sido convertido antes que éste, y ningún punto al resto de los jugadores.

Los movimientos deben elegirse dentro de los primeros 5 segundos del turno. Todos deben cumplir inicialmente el rol de zombie antes de volver a serlo, para que el puntaje se asigne de forma pareja.



Especiales

Los zombies pueden ver todo el mapa, incluso a otros zombies.

Los humanos sólo pueden ver 3 casilleros alrededor.

Puede haber obstáculos en el mapa.

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.
- La cantidad de juegos los determina el administrador siendo su límite de 5, tendrán cada uno de ellos un nombre (ej, "apocalipsis", "quiero cerebros", etc...)
- 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.
- 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.

Fechas de Entrega

- Diagrama de clases: 06/06/2015
Se pide el diagrama de clases de dominio del sistema.
- Pantallas con Swing: 13/06/2015
Se piden las pantallas principales, armadas con la biblioteca de Swing.
- Primera y segunda funcionalidad: 27/06/2015
Se piden dos funcionalidades a elección, terminadas
- Pre-entrega: 04/07/2015
Una entrega cuasi-formal, para ver pequeños ajustes restantes
- Entrega final: 11/07/2015
Entrega y defensa del trabajo realizado

Modalidad de trabajo

Se trabajará en equipos de **4 personas**.

Documentación para la Entrega Final

- Se deberá entregar los diagramas de clases correspondientes utilizando una herramienta CASE.
- Se entregará las métricas y estimaciones del proyecto.
- Se debe entregar un documento con el análisis y diseño de la aplicación.
- Se debe entregar las pruebas realizadas de la aplicación. Definir escenarios, descripción de las pruebas y cuáles fueron sus resultados. En caso de errores indicar si fueron solucionados.
- Se debe entregar todo el código fuente del proyecto. La demo de la entrega se debe realizar con jar ejecutables. No se permite la demo desde la IDE de desarrollo.
- Se debe agregar documento con la instalación y cualquier configuración que la aplicación necesite para poder ejecutarse.
- Se permite para la demo una ejecución armando su propia red. (servidor y 2 clientes como mínimo) Puede utilizarse las PC del lab, recordar que no es posible instalarse software ya que no tenemos usuario administrador. (Para el caso de la Base de Datos)
- Todo se debe entregar en formato digital, la documentación es obligatoria y forma parte de la aprobación del TP.