

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ingeniería



96.08- Taller de programación 1

1^{er} Cuatrimestre de 2018

Trabajo Práctico Final

Manual de usuario

Grupo 2

Bourbon Navarro, Rodrigo- #96961

Gómez Peter, Federico- #96091

Lidjens, Axel- #95772

Índice

1. Requerimientos de software	2
2. Descripción general	2
3. Cliente	2
4. Servidor	2
5. Editor	2

1. Requerimientos de software

El juego fue diseñado para correr bajo un sistema operativo *Debian*, particularmente fue desarrollado en *Ubuntu 16.04*. Como requisitos para poder compilar el cliente, servidor y el editor se encuentran:

- SDL2 versión 2.0.4.
- SDL2 image versión 2.0.1.
- SDL2 ttf versión 2.0.14.
- SDL2 mixer versión 2.0.1.
- Qt-5 versión 5.6.0.

Cabe mencionar que se utilizan las bibliotecas *Box2D* como motor físico del juego y *jbeder-yaml-cpp* para las comunicaciones y la configuración del mismo, que se encuentran ya incluidas.

La compilación e instalación de los programas se hace mediante *CMake* en su versión *3.1.0*, utilizando el compilador *g++* versión *5.4.0*. Como herramienta de *debug* se utilizó *GDB* versión *8.1*.

2. Descripción general

El proyecto se encuentra dividido en tres módulos, correspondientes a las aplicaciones de cliente, servidor y editor.

El cliente es una aplicación gráfica que permite conectarse al servidor indicando la ip del mismo y el puerto. Una vez conectado existen dos opciones, crear una partida, o unirse a una existente. En caso de crear una partida, el servidor envía la información de todos los niveles existentes al cliente (nombre y cantidad de jugadores), y una vez que se selecciona uno, envía el archivo correspondiente al mismo, que está en formato *YAML*, y sus fondos (archivos *png*), crea la partida y queda a la espera de que se conecten los jugadores faltantes para iniciarla. Si se selecciona la opción de unirse a una partida, el servidor envía al cliente todas las partidas que están disponibles (cantidad de jugadores actual en la partida y cantidad de jugadores necesarios para iniciarla), es decir aquellas que no comenzaron aún. Cuando el cliente se une a una partida, el servidor envía el archivo correspondiente al nivel y los fondos del mismo. Cuando se unió el último jugador necesario para iniciar la partida, esta comienza.

El juego transcurre y cuando solo queda un equipo o ninguno (todos perdieron), se muestra en los clientes una pantalla haciendo referencia a si ganaron o perdieron, y cerrando dicha ventana la aplicación termina. Si un cliente se desconecta de la partida, se muestra automáticamente la pantalla indicando que perdió.

Cada vez que una partida finaliza el servidor la remueve.

3. Cliente

Como lo explicado en la sección precedente, la aplicación del cliente inicia mostrando una sucesión de pantallas para conectarse al servidor y crear o unirse a una partida.

4. Servidor

5. Editor