

Manual de Usuario Wolfenstein 3D

[7542] Taller de Programación I
Segundo cuatrimestre de 2020

Alumno :	BIANCARDI, Julián
Padrón:	103945
Alumno :	CZOP, Santiago
Padrón:	104057
Alumno:	GIARDINA, Fernando
Padrón:	103732
Alumno :	STENGHELE, Juan Francisco
Padrón:	104000

Índice

1. Introducción	2
2. Instalación	2
2.1. Requerimientos de software	2
2.2. Requerimientos de hardware	2
2.3. Instalación	2
2.4. Configuración	3
2.5. Forma de uso	3
2.6. Errores	3

1. Introducción

El presente documento tendrá como finalidad presentar los requerimientos principales para la instalación y ejecución del juego elaborado por el grupo de trabajo.

2. Instalación

2.1. Requerimientos de software

En cuanto al sistema operativo, el juego se tendría que poder correr en cualquier distribución de Linux. También es posible que se pueda ejecutar en Windows, e incluso en otro Sistema Operativo, debido a que los requerimientos son comunes. Sin embargo, fue probado y desarrollado en Linux, por lo que en este informe se proveerán las herramientas y se detallarán los procedimientos correspondientes para su instalación en dicho sistema operativo. Además se necesitarán una serie de bibliotecas / frameworks para poder jugarlo. A continuación se listaran:

- SDL2
- SDL2_image
- SDL2_ttf
- SDL2_mixer
- Qt5
- Lua 5.3
- Luarocks-Jumper

2.2. Requerimientos de hardware

Para lograr una jugabilidad minimamente aceptable no se requiere un hardware mínimo en especial, ya que no se hacen uso de gran cantidad de recursos del sistema como así tampoco de un procesamiento de imágenes sofisticado.

2.3. Instalación

- Ubuntu o derivados:

Para instalar SDL2, ejecutar los siguientes comandos:

```
1 $ apt-cache search libsdl2
2 $ apt-get install libsdl2-dev
```

Además para el funcionamiento del sonido y las imágenes es necesario:

```
1 $ sudo apt-get install build-essential libsdl2-dev libsdl2-image-dev
   libsdl2-mixer-dev libsdl2-ttf-dev qtbase5-dev
```

Para instalar Qt5, ejecutar:

```
1 $ wget http://download.qt.io/official_releases/qt/5.7/5.7.0/qt-opensource-
   linux-x64-5.7.0.run
2 $ chmod +x qt-opensource-linux-x64-5.7.0.run ./qt-opensource-linux-x64-5.7.0.
   run
```

Para instalar Lua, es necesario ejecutar los siguientes comandos en el directorio que se desee instalar:

```
1 $ sudo apt install lua5.3
2 $ sudo apt install build-essential libreadline-dev
3 $ mkdir lua_build
4 $ cd lua_build
5 $ curl -R -O http://www.lua.org/ftp/lua-5.3.5.tar.gz
6 $ tar -zxf lua-5.3.5.tar.gz
7 $ cd lua-5.3.5
8 $ make linux test
9 $ sudo make install
```

Por otro lado, se debe instalar Jumper, que es el módulo de AI.

```
1 $ sudo apt-get install luarocks
2 $ luarocks install jumper
```

Si una vez hecho esto no funciona, ya que depende de dónde sea ejecutado, lo que debe hacerse es descargar de :

```
1 $ http://github.com/Yonaba/Jumper/archive/jumper-1.8.1-1.zip
```

Y luego, se debe copiar el directorio jumper en:

```
1 $ /usr/local/share/lua/5.3
```

Una vez hecho esto, debería funcionar.

2.4. Configuración

Es posible modificar los parámetros del juego. Para ello se tiene un archivo llamado config.yaml ubicado en common/src/main donde se listan los distintos parámetros modificables seguidos de su valor. Además con el uso de comentarios se separa en distintas secciones dependiendo de que represente ese valor. Aparece también comentado algunos puntos a tener en cuenta, como por ejemplo que el radio de acuchillamiento debe ser mayor al radio que ocupa el jugador.

2.5. Forma de uso

Hay tres programas: servidor, cliente y editor. Para compilarlos lo que se recomienda es crear un directorio build en la misma carpeta donde se encuentre el CMakeList.txt de cada programa. Una vez hecho, compilar con los siguientes comandos:

```
1 $ cmake ..
2 $ cmake --build .
```

Una vez compilado, se podrá ejecutar cada programa. Para el cliente ejecutar client seguido del puerto que utiliza el juego 8080 (revisar valor en el config.yaml). Para el servidor es similar pero el ejecutable se llama server_main. Para el editor solo hace falta ejecutar app.

Para jugar deberá crear o unirse a una partida existente. En caso de crear una nueva, con la tecla Enter la comenzará. Para moverse en el mapa utilizar las teclas WASD, y para girar QE. Se dispara con click y se cambia de arma con los números del teclado (1 Cuchillo, 2 Pistola, 3 Ametralladora, 4 Cañon de cadena, 5 Lanzacohetes).

Para parar el server se deberá ingresar por la terminal una q y su ejecución se detendrá.

2.6. Errores

Hemos detectado un par de problemas que no hemos solucionado, éstos son:

- El juego presenta un error en el momento en el que se le dispara a un jugador con el cohete en el spawn point, debido a que el jugador no puede morir en el spawn point.
- No se puede crear un mapa sin paredes laterales, es decir, los bordes de las matrices deben tener paredes, debido a que es necesario para el ray casting.