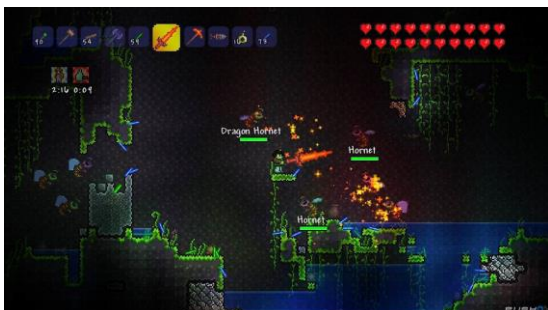


Laboratori: Exercici 2D

Partint del codi vist a classe de laboratori i en grups de dos, implementarem una sèrie de funcionalitats pròpies dels jocs del subgènere “action-adventure sandbox”. En particular ens basarem en les mecàniques del joc **Terraria**, però podreu fer servir assets de qualsevol altre joc similar (o d'altres fonts). Les següents referències us haurien de servir d'ajuda però en podreu trobar moltes més:

- *Info i sprites:* <http://terraria.org/>
http://terraria.gamepedia.com/Terraria_Wiki
http://www.sprisers-resource.com/pc_computer/terraria/
- *Gameplay:* <https://www.youtube.com/watch?v=UGo7iMUcxLc>



Funcionalitats

L'exercici constarà de tres parts: una part comuna, una segona part on haurem d'escollir un mínim de tres funcionalitats pròpies del joc i una última part on plantejarem una idea a fer inventada per nosaltres mateixos.

Un lliurament que no tingui les funcionalitats que es consideren bàsiques d'un joc (regles que explorar i objectius que aconseguir, tornar a començar quan es «guanya» o es «perd», ...) resultarà en un **zero de la nota de la pràctica**.

1) PART COMUNA (3 punts)

Tot exercici haurà de comptar amb:

- Dos enemics amb comportaments i representacions diferents basats en els que trobareu al joc original.

- L'aspecte característic del Terraria és la mecànica (basada en el Minecraft) de poder recollir materials i fer-los servir per construir nous objectes o estructures en altres parts del mapa. Caldrà que, com a mínim:
 - Es puguin recollir almenys tres tipus de materials.
 - Sigui possible construir estructures en el món mitjançant alguns o tots els materials disponibles.
 - Es pugui crear dos objectes que tinguin conseqüències en el gameplay del joc.

2) TRES FUNCIONALITATS DEL JOC (5 punts)

Qualsevol que hagueu vist provant el joc, per exemple:

- Interfície gràfica que mostri objectes equipats, vida, quantitat de materials, mini-mapa proper, ...
- Estructura bàsica de 4 pantalles: menú principal, jugar, instruccions, crèdits
- So: música de fons i efectes especials
- El Terraria té "bosses", enemics més durs i amb capacitats especials. Mireu els vídeos que hi ha disponibles a Youtube. Afegiu un d'aquests enemics.

3) PART CREATIVA (2 punts)

Afegeix i implementa una característica diferent al joc original o extreta d'un altre joc del mateix o diferent gènere.

Lliurament

Farem el lliurament mitjançant un fitxer comprimit amb nom el d'un nom dels integrants del grup del tipus **NomCognoms.zip** que contindrà la següent informació:

- Fitxer **info.txt** amb
Nom i cognoms dels integrats del grup
Funcionalitats implementades
Instruccions del joc
- Carpeta **Binari** amb l'executable i tots els recursos necessaris per ser executat des de qualsevol màquina (imatges, nivells, dlls, etc.)
- Carpeta **Projecte** compilable amb tot el codi font
- Fitxer de vídeo **demo.avi** d'un minut, on es pugui veure tot el treballat realitzat.

Com fer un vídeo de mostra?

Per a fer un vídeo de mostra és necessari gravar-nos mentre juguem i tot seguit utilitzar un *codec* per a la seva compressió.

Per a gravar es molt conegut i senzill d'utilitzar l'aplicació FRAPS:

- <http://www.fraps.com/>

però l'alternativa open source, Open Broadcaster Software, resulta en fitxers més petits:

- <https://obsproject.com/>

Per a comprimir el vídeo o convertir-lo a altres formats el programa HandBrake pot resultar molt útil:

- <https://handbrake.fr/>