

Projecte fi de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Informàtica

Títol: Creació d'un joc d'estil Metroidvania 2D amb perspectiva lateral

Document: Resum

Alumnes: Judit Quintana i Wilber Bermeo

Tutor: Gustavo Patow
Departament: IMAE
Àrea: LSI

Convocatòria (mes/any): Setembre 2022

Resum

Creació d'un joc d'estil Metroidvania 2D amb perspectiva lateral



Judit Quintana Massana

Wilber E. Bermeo Quito

Introducció

El món dels videojocs és un dels sectors que més ha crescut en les últimes dècades. Aquest creixement ha anat acompanyat d'una constant millora de la tecnologia, fent que cada dia la diversitat de mecàniques s'expandeixi, la qualitat gràfica millori, etcètera.

En observar el mercat es pot veure com hi ha un estil de videojoc molt estimat i acceptat per la comunitat; els "Metroidvania". Aquests jocs permeten que els jugadors puguin gaudir d'una gran varietat d'experiències, de les quals destaquem la gran varietat de mecàniques del jugador i dels enemics, plataformes, l'exploració limitada i moltes vegades, venen amb una molt bona narrativa que t'incita a continuar explorant.

Els dos hem estat uns grans aficionats als videojocs des de petits, per aquest fet, ens feia molta il·lusió poder participar en el desenvolupament d'una creació d'aquest estil, i veure, de primera mà, com es planteja la producció, el desenvolupament, l'entrega del producte final i a la vegada, aprendre o millorar altres qualitats com ara, animació, disseny i guionització d'una història, entre d'altres.

Objectius

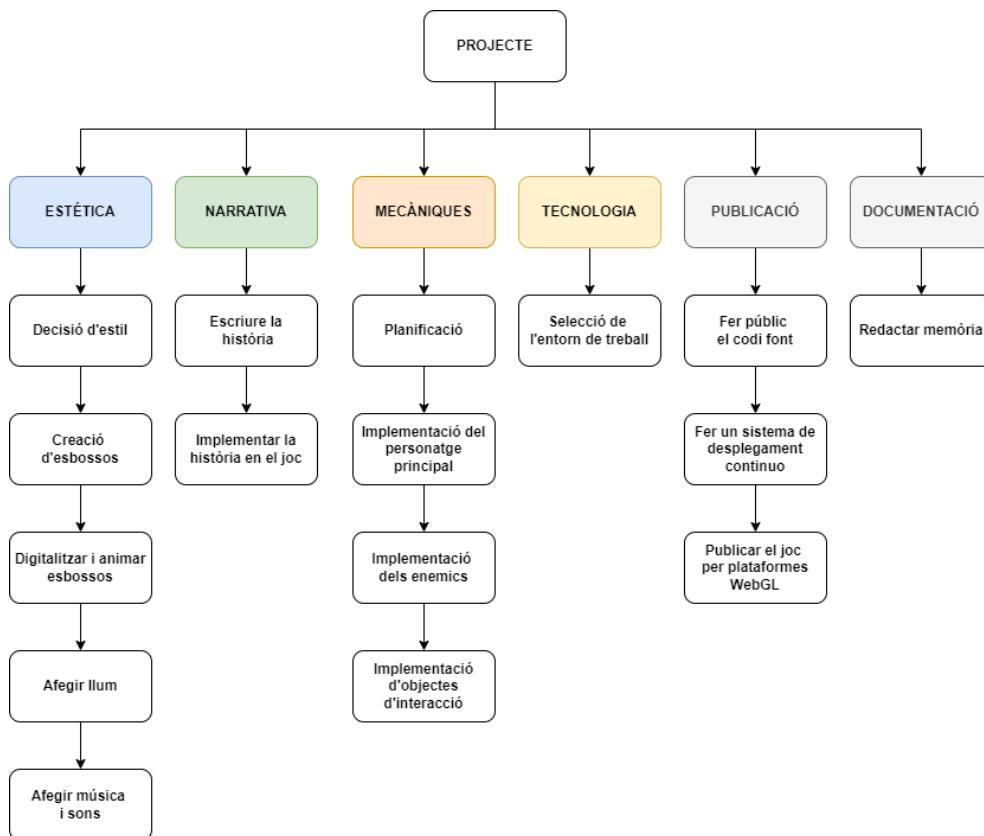
L'objectiu general d'aquest projecte és desenvolupar un videojoc sencer de l'estil Metroidvania i fer-lo public. En concret, volem crear un producte amb una gran varietat de mecàniques, enemics i interfícies d'usuari, així com afegir una petita història que inciti al jugador a finalitzar el joc, tot això amb harmonia en el visual i sonar per permetre que el jugador gaudeixi d'una experiència agradable i entretinguda a la vegada.

Per tal d'assolir aquests objectius hi ha un seguit de tasques que s'han de desenvolupar i que no es limiten a les es veuen a continuació.

- Definir el videojoc de manera que sigui adaptable i extensible a les diferents situacions.
- Dominar i treure profit al motor de videojocs Unity.
- Disenyar i animar els personatges de l'història, així com també enemics i elements d'escena.
- Crear la mecànica de moviment i d'habilitats del jugador.
- Crear una diversitat d'enemics amb tècniques de *lifelike AI*.

- Crear escenes que mantinguin la consistència estètica *flat* sense oblidar les característiques pròpies d'un Metroidvania.
- Implementar un sistema d'il·luminació.
- Utilitzar música i sons per fer que l'experiència sigui encara més immersiva.
- Crear totes les interfícies, tant d'inici del joc, com les que hi ha dins de la partida.
- Integrar totes aquestes tasques per desenvolupar el videojoc final.
- Publicar el videojoc resultant i el codi font.

Plantejament



En el món dels videojocs trobem que hi ha moltes disciplines que treballen simultàniament i necessiten una bona coordinació per tal de dur a terme un bon projecte en les dates establertes. A més, com tots els sectors treballen en paral·lel, és molt important que hi hagi una comunicació constant a base de

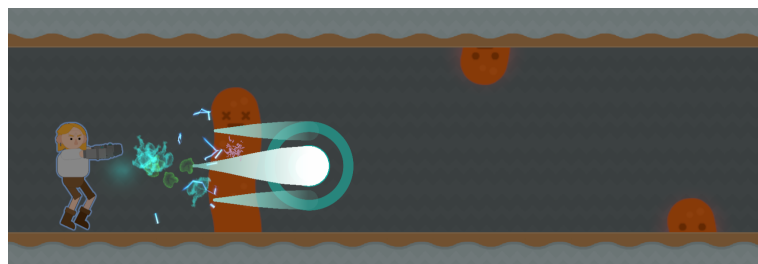
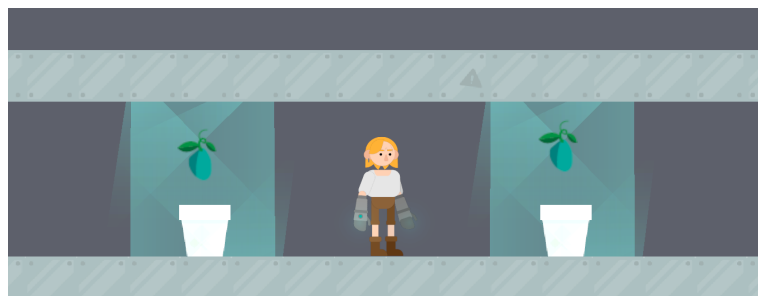
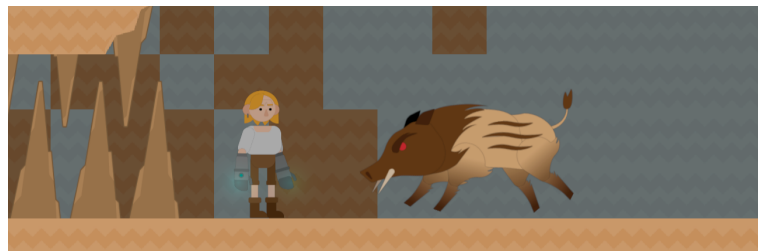
reunions entre els diferents caps de cada sector.

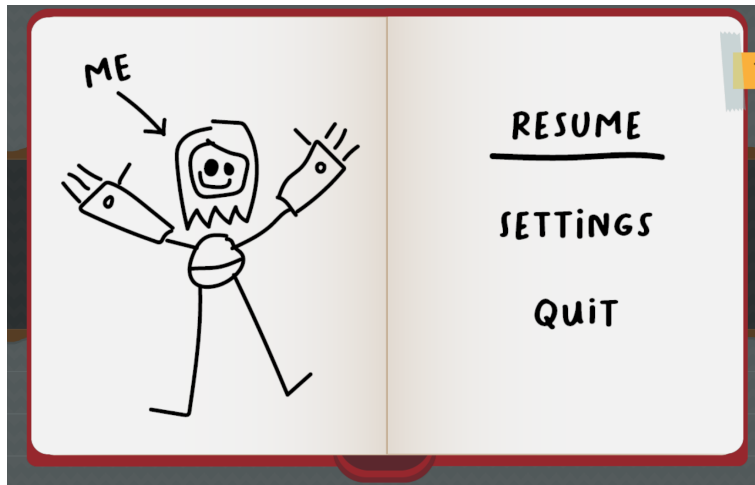
Aquest projecte consta de dos desenvolupadors. Ens hem separat les tasques segons les nostres facilitats i les necessitats del projecte. El projecte, també ha comptat amb la supervisió del nostre tutor mitjançant reunions.

Resultats

El codi font del projecte és de domini públic i també la construcció del projecte a plataformes WebGL d'escriptori. Finalment, hem fet públic un vídeo d'una sessió de joc en la plataforma Youtube.

- *Codi font:* <https://github.com/2WolfGames/Erlang-Legacy>
- *Videojoc publicat:* <https://2wolfgames.github.io/Erlang-Legacy/>
- *Gamplay del joc:* <https://youtu.be/CU96AbuFQP4>





Conclusions

Com que el projecte ha estat pensat des de bon principi perquè sigui fàcilment distribuïble i jugable, vam demanar als betatesters que un cop finalitzat el joc fessin una enquesta. D'aquesta manera podem saber les sensacions que han tingut a l'hora de jugar-lo. Al moment de fer aquest resum, les estadístiques dels diferents paràmetres d'avaluació (que van de l'1 al 5, sent l'1 la nota mínima i 5 la màxima) són les següents:

	Historia	Jugabilitat	Interaccions	Apartat artístic	Apartat sonor
Promig	3.71	4.28	4.00	4.57	4.14

Taula 1: Promig de les valoracions dels 15 enquestats.

A tall de tancament, aquest projecte ha estat un dels més grans que hem realitzat mai, i trobem que el desenvolupament ha estat entretingut. Hem pogut assolir els nostres objectius que teníem inicialment pensats i estem molt orgullosos amb el resultat final. Cal dir que tenim moltes ganes de seguir amb aquest projecte per tal d'expandir-lo i millorar-lo, i portar-lo al mercat.