

Treball final de grau

Estudi: Grau en Disseny i Desenvolupament de Videojocs

Títol: Desenvolupament d'un videojoc

Document: Resum

Alumne: Sergio Rustarazo Bejarano

Tutor: Antonio Rodríguez Benítez

Departament: Informàtica, Matemàtica Aplicada i Estadística

Àrea: Llenguatges i Sistemes Informàtics

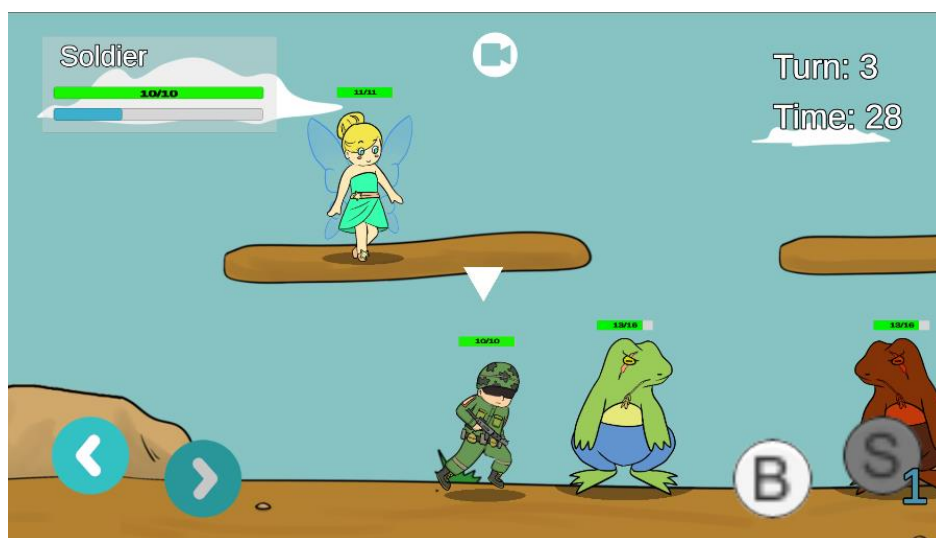
Convocatòria (mes/any) Setembre / 2019

Introducció

Aquest document conté un petit resum sobre el treball de fi de grau en el qual s'ha decidit dissenyar i desenvolupar un videojoc anomenat **Batteland**. En aquest document, s'explica en resumides paraules el treball que s'ha dut a terme i al final s'exposen les conclusions.

Per començar, s'explicarà una mica per sobre el funcionament del videojoc per posar en context.

Battleland és un videojoc d'estratègia per torns. És un videojoc enfocat al multijugador, i la idea en poques paraules és que dos jugadors s'enfronten en un camp de batalla. Cadascun controla 3 personatges diferents, i el primer jugador que tots els seus personatges siguin eliminats haurà perdut la partida. La característica més especial del joc és que cada personatge té unes habilitats i un estil de joc únic.



Battleland té dues particularitats; la primera és que és un videojoc que només es pot jugar en mode multijugador i la segona és que és un videojoc dissenyat per poder ser executat en dues plataformes diferents.

En referència al multijugador, Battleland ofereix dues alternatives:

- Mode local: Els jugadors juguen a Battleland en un mateix dispositiu alternant-se el control.
- Mode en xarxa: Els jugadors juguen a Battleland des de dispositius diferents mitjançant connexió en xarxa.

I en referència a la component multiplataforma del joc, Battleland pot executar-se en:

- Dispositius mòbils amb sistema operatiu Android
- Ordinadors amb sistema operatiu Windows

A la memòria s'explica de forma detallada els diferents passos que s'han seguit per a dur a terme els punts que s'han mencionat abans, així com altres coses com pot ser la planificació que realitzat o l'estudi de viabilitat.

Disseny i implementació

El més important a destacar en el disseny és que s'ha hagut de pensar en tot moment que el videojoc ha de poder ser executable en dues plataformes diferents, i per tant s'ha de tenir en compte moltes coses per a què no hi hagi una versió amb menys característiques.

Per exemple la manera d'interaccionar amb el videojoc. Per a què entre les dues versions no apareguessin diferències visuals, es va pensar a crear botons virtuals de manera que tant si estàs en un dispositiu mòbil com si estàs jugant des de l'ordinador, la manera d'enviar accions fos sempre fent clics, siguin de ratolí o amb tocs de pantalla.

Com Battleland està enfocat al multijugador competitiu, els jugadors tindran un associat un nivell d'experiència que serà el que s'utilitzi per emparellar amb gent del teu nivell. Depenent de si es guanya o es perd una partida, aquest nivell pujarà o baixarà.

La principal atracció del videojoc són els personatges. Com cada personatge té característiques diferents, la gràcia recau en fer les millors formacions de personatges possibles i idear les millors estratègies que et portin a la victòria.

És un joc que té una rejugabilitat indefinida, perquè mentre hi hagi jugadors hi haurà partides que lluitar. Però, com és normal, s'ha de mantenir el videojoc amb vida per a què els jugadors no marxin. La idea és anar creant contingut de forma periòdica amb nous personatges i altres elements per a què els jugadors sempre tinguin noves maneres de lluitar.

Altres elements importants del disseny són que el jugador té un temps límit per actuar durant el seu torn, poden aparèixer objectes al mapa que potenciïn les característiques dels personatges, o la importància d'un bon balanceig per a què les partides siguin igualades i emocionants.

A banda d'haver de realitzar el disseny, també s'estableix que s'ha d'entregar una petita versió del joc per demostrar el seu funcionament. Per aquesta situació, s'ha desenvolupat un prototip en el qual podem fer una partida local de principi a fi amb tres personatges diferents que s'han pogut desenvolupar. Aquest prototip ha sigut desenvolupat mitjançant el motor de jocs Unity.

Aquests personatges són:

- Soldier: és un personatge d'estil ofensiu. Pot llançar granades i es fa més fort cada vegada que elimina un personatge enemic.
- Fairy: és un personatge d'estil ajudant. Pot curar-se a si mateixa i als personatges aliats.
- Frog: és un personatge d'estil defensiu. Té molta vida i amb la seva habilitat pot paraitzar als enemics, així com empitjorar les característiques dels personatges enemics.

També s'ha incorporat un escenari senzill que és on ocorre l'acció del joc.

Pel multijugador, s'ha implementat un petit programa que té la funció d'emparellar usuaris i unir-los en una partida. Com s'explica a la memòria s'ha hagut de realitzar canvis respecte al mode local per a desenvolupar el multijugador

Conclusions

Aquest treball m'ha servit per a posar en pràctica tots els coneixements adquirits durant el curs, i per enfrontar-me per primera vegada a un desenvolupament d'un joc de principi a fi. He pogut aprendre moltes coses i també agafar agilitat a l'hora de desenvolupar videojocs gràcies a l'experiència.

Amb aquest treball m'he trobat amb algunes dificultats que he aconseguit superar i d'altres que m'ha fet prendre consciència de la importància d'un bon disseny. Em refereixo concretament al desenvolupament del mode multijugador en xarxa, el qual vaig pensar que una vegada fet el mode local era només afegir alguns nous components al que ja tenia, però vaig trobar-me que moltes coses com l'estructura d'alguns elements que l'havia de redissenyar per a que funcionés i m'ha portat molta feina.

Pel qual, tot i que es considera que s'ha assolit la majoria d'objectius marcats i es sent una gran satisfacció per aquesta part, hi ha una mica de decepció per no poder haver donat una millor imatge al prototip en l'aspecte artístic, i per no haver tingut temps d'haver incorporat més funcionalitats dissenyades.

Tot i això, el prototip és completament funcional i pot ser jugat des de les dues plataformes especificades amb anterioritat, amb l'espina clavada de què el multijugador en xarxa no està funcionant completament bé tot i que està operatiu.