

Zoper

Un joc que activarà la teva ment i el teus reflexos

Treball de final de carrera (TFC)
Nom: Ismael González Burgos

Index de contingut

| | |
|---|---|
| 1. Disseny del joc..... | 3 |
| 1.1 Història..... | 3 |
| 1.2 Regles del joc..... | 4 |
| 1.2.1 Moviment del jugador pel taulell..... | 4 |
| 1.2.2 Moviment de la resta de fitxes pel taulell..... | 5 |
| 1.2.3 Eliminant fitxes del taulell..... | 5 |
| 1.3 Modes de joc i dificultat..... | 6 |
| 1.4 Personatges..... | 6 |
| 1.5 Gràfics i sons..... | 6 |
| 2. Materials i eines..... | 7 |

1. Disseny del joc

La idea principal es fer un joc semblant al joc Zoop que va sortir a la seva època per a SEGA Megadrive, SuperNintendo (SNES) i PC. Després es va fer un remake a PlayStation i Sega Saturn.

La historia de aquest joc es bastant senzilla, es tracta d'evitar que els enemics o fitxes arribin fins al centre del tauler on es troba la nostra fitxa, que es el que controlarem al joc. Si arriben, el joc s'acaba. Tindrem també diferents modes de joc per a que les partides no siguin sempre iguals. Ni que el joc es faci massa repetitiu.

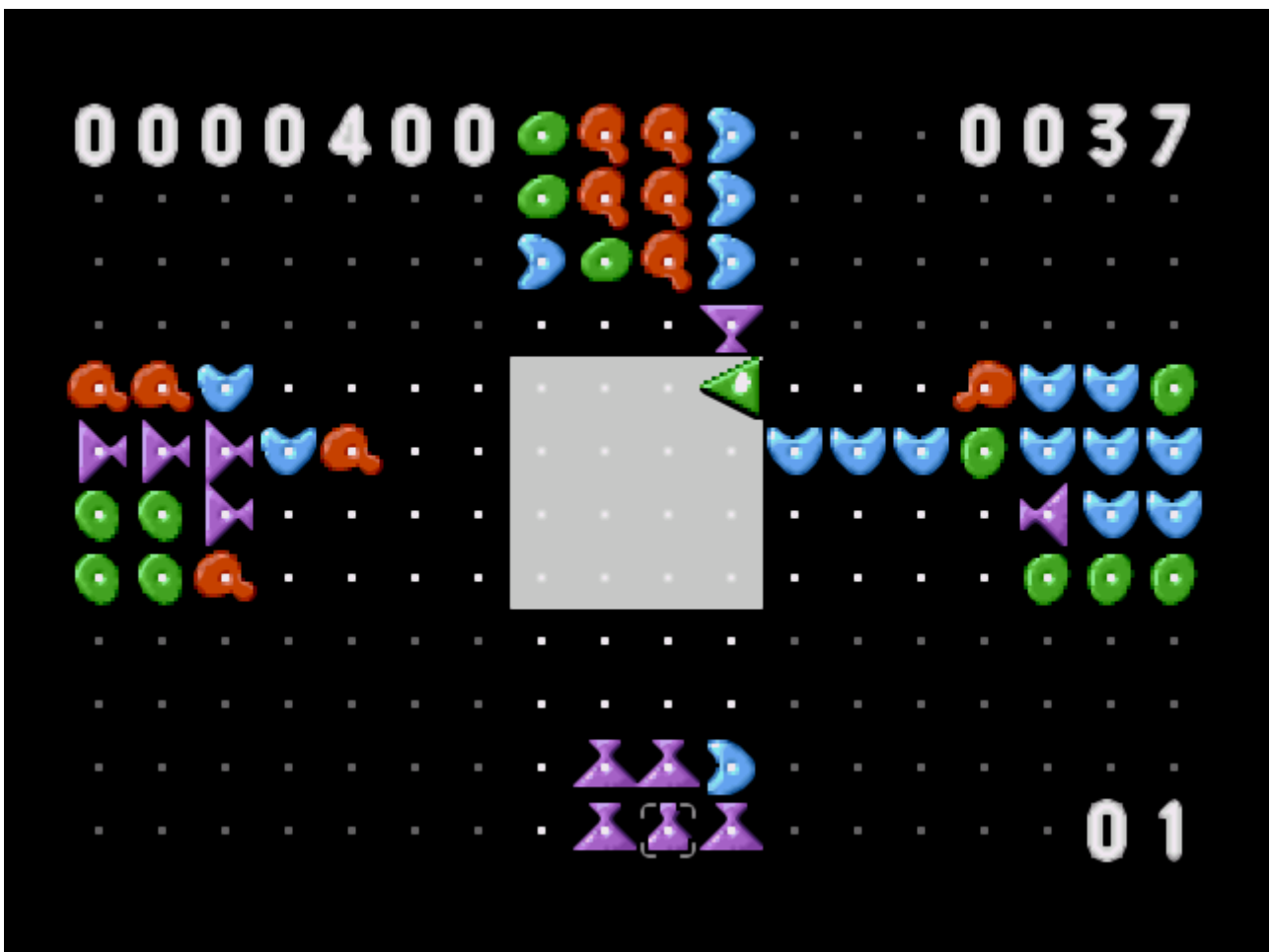


Figura 1: El joc Zoop per a MegaDrive

1.1 Història

La historia del joc és ben senzilla, ja que només hem d'evitar que les fitxes arribin al centre o es

troba el jugador. Aquesta senzillesa ha fet que aquest joc encara sigui recordat i jugat per les noves generacions. Potser podria haver estat més famós que el tetris (opinió personal) si hagués tingut la publicitat adequada i una mica més de sort.

La pantalla principal del joc incorpora un taulell amb un taulell més petit a l'interior. Aquest taulell intern és per on es podrà moure el jugador.

1.2 Regles del joc

Explicarem aquí, de manera general, com funciona el joc i quines són les seves regles.

Comencem amb el tauler buit a excepció de e es troba al centre del taulell. La fitxa es pot moure per aquest quadrat central amb llibertat.

Les fitxes que no són les del jugador que van apareixent als voltants del quadrat central són generades de manera aleatòria. La posició on apareixerà serà el més allunyat possible del centre a una fila o columna al atzar. El tipus de fitxa, d'entre totes les disponibles també es genera de manera aleatòria.

La nova fitxa que aparegui farà moure totes les altres de la seva fila o columna cap al centre en una posició. Com ja s'ha mencionat, si una de les fitxes arriba al quadrat central, la partida acaba. Per evitar que les fitxes arribin al centre el jugador pot disparar la seva fitxa cap a una fila o columna del taulell. Això farà, depenent del seu color i les de les fitxes que hi hagi, que certes fitxes se'n vagin.

Podem veure doncs, que l'objectiu del joc és aguantar el màxim de temps possible, esborrant les fitxes del taulell el més ràpid possible.

1.2.1 Moviment del jugador pel taulell

El jugador controla la fitxa que es mou al centre quadrat central del taulell. No pot sortir d'aquest quadrat excepte quan el jugador llenci la fitxa cap a un grup enemic.

La fitxa del jugador es controla mitjançant cinc tecles. Quatre són tecles de direcció i una és la

tecla per a disparar la fitxa contra els enemics.

1.2.2 Moviment de la resta de fitxes pel taulell

La resta de fitxes estan situades al voltant del quadrat central a on es mou el jugador. Aquestes fitxes estan agrupades a algun dels costats del quadrat del jugador i van apareixent una darrera l'altre en direcció cap al centre. Les fitxes formen part d'algun dels grups que es situen rodejant el quadrat central. Aquestes fitxes apareixen a un grup, a una línia i a una columna, i empenyen la resta de fitxes de la seva fila o columna cap al centre. Quan una d'aquestes fitxes es fica en la zona central del taulell, el joc acaba.

1.2.3 Eliminant fitxes del taulell

Per poder avançar en el joc, hem d'anar eliminant fitxes el mes ràpidament que podem a mesura que vagin apareixent.

Per a poder eliminar les fitxes hem d'impactar amb la fitxa del jugador amb una (o un grup) que tinguin el mateix color.

Les fitxes s'esborraran del tauler seguint la lògica següent:

Es comprovarà la primera fitxa que es trobi la fitxa del jugador. Si son del mateix tipus (color i forma) passarà a ser una casella buida i comprovarà la següent en direcció contrària al centre del taulell.

Quan trobi una fitxa que no és del tipus de la fitxa del jugador, els tipus de les dues fitxes seran canviats, es a dir, la fitxa del jugador passarà a ser el de la fitxa trobada i la fitxa trobada agafarà el tipus de la fitxa del jugador.

Si la fitxa del jugador arriba al final per un costat, a dalt o a baix tornarà al tauler central sense canviar de tipus i havent esborrat totes les fitxes de la fila o columna.

Quantes més fitxes s'esborrin d'una tacada (amb un sol moviment/llançament) més punts pujaran al marcador.

1.3 Modes de joc i dificultat

Els modes de joc a implementar són encara un tema a pensar. Com a mínim m'agradaria implementar els del joc original, però evidentment tinc més idees per a modes de joc. Dependrà una mica del temps disponible i de si és possible implementar-los o no. Més informació en les següents entregues.

Tornant als modes bàsics del joc:

- Mode nivell: En aquest mode jugarem per nivells, és a dir cada cop que completem un nivell, el tauler es buida i passarem a jugar el següent nivell, o les fitxes avançaran més ràpidament.
- Mode continu: Aquí també tindrem nivells, però al passar d'un a l'altre el taulell no s'esborrarà.

També podrem establir al començament del joc la dificultat/velocitat inicial.

1.4 Personatges

Com es evident, en aquest joc no tindrem cap personatge humà o humanoide. Aquí les protagonistes són les fitxes o, com es deien al joc original «zoops». Amb únicament dos tipus bàsics, el jugador i els enemics que intenten arribar al centre.

1.5 Gràfics i sons

Donat que es tracta d'un joc senzill no es necessitarà una gran quantitat de recursos multimèdia. De fet, intentaré fer-los jo tot sol.

El gràfics que pugin ser necessaris es generaran mitjançant codi o bé s'utilitzarà alguna web de recursos lliures. Respecte els sons i la música, estic pensant entre utilitzar els recursos lliures també o extreure els sons del joc original.

2. Materials i eines

Per a desenvolupar aquest projecte, utilitzarem, en principi les següents eines, que poden canviar o incrementar-se durant l'execució del projecte:

- Visual Studio 2013: El projecte de codi principal serà desenvolupat utilitzant aquesta eina de Microsoft. Com és normal, l'executable generat funcionarà únicament sobre Windows. A pesar d'això, s'intentarà fer el codi el més multiplataforma possible per facilitar les conversions entre diferents sistemes.

- Biblioteca de programació gràfica SFML (Simple and Fast Multimedia Library): És una biblioteca de classes en C++ per a programar videojocs. Incorpora gràfics (shapes, sprites,...), control de finestres, àudio,... Podeu obtenir més informació de la seva pàgina web:

<http://www.sfml-dev.org/>

Utilitzarem la versió actual que és la 2.3.2 però podria ser actualitzada durant el desenvolupament del projecte.

- Git i github: S'utilitzarà git com a eina de control de versions i de codi. Bàsicament per la meua familiaritat amb ella i el seu potencial. El codi serà pujat i gestionat a un repositori públic a github, amb la URL:

<https://github.com/LeDYOM/Zoper>

en aquest repositori s'allotja tot el codi font del programa. Encara està per decidir si també s'allotjaran recursos i gràfics.

- Webs de gràfics, fonts i músiques lliures: Depenent de les necessitats multimèdia que trobi durant el desenvolupament del projecte diferents web de recursos gratuïts per a jocs seran utilitzades. Quines seran exactament s'explicitarà més endavant.