

Projecte realitzat amb C++ i la llibreria SDL.

Víctor Amorós

Samuel Balcells

Lemmings

1. Descripció del joc

1.1. Els Lemmings(1991)

Un joc d'estratègia i puzles, originalment desenvolupat per Amiga.

El joc consisteix, en fer arribar els Lemmings d'una entrada a una sortida del mapa, en un temps determinat, utilitzant les 8 habilitats de les quals disposen els Lemmings per sortejar els diferents perills.

Cada mapa necessita un % de supervivents mínims, per superar amb èxit la pantalla.

Els Lemmings mai s'aturen, a no ser que s'utilitzi la habilitat corresponent, i sempre caminen en la mateixa direcció, fins que topen amb un obstacle. En ocasions, podran superar l'obstacle si tenen certa habilitat.

Ex. Si hi ha un mur, un Lemming normalment col·lisiona i canvia de sentit. Però, si el Lemming se li ha dotat de l'habilitat d'escalar, aquest, podrà pujar per la paret.

El joc planteja diverses situacions, en diferents mapes, amb diverses dificultats.

2. Desglossament de les funcionalitats del joc

2.1. Menu

Títol del joc

1 Player (Començar partida desde el primer nivell).

New Level (Carregar un nivell introduint un codi).

So(Música, FX, activar i desactivar).

Canviar nivell de dificultat(FUN<TRICKY<TAXING<MAYHEM).

EXIT

CONTROLS

Copyright

Carrousel animat dels developers.

2.2. Nivell del joc

Comportament dels Lemmings

- 2.2.1.1. Els Lemmings sempre avancen en una direcció fins topat amb un obstacle. Si el que tenen davant es el buit cauen en caiguda lliure fins a topat amb el terra, si aquest està massa alt el Lemming morirà.
No pararan de caminar fins arribar a la sortida, fins que morin o fins que s'acabi el temps.

Llistat d'habilitats dels Lemmings.

- 2.2.1.2. Reduir la velocitat a la que els Lemmings surten de la porta.



- 2.2.1.3. Augmentar la velocitat a la que els Lemmings surten de la porta.



- 2.2.1.4. Escalar murs.



- 2.2.1.5. Para les caigudes.



- 2.2.1.6. Explota, al cap de 5 segons, el Lemming seleccionat.



- 2.2.1.7. Atura el Lemming seleccionat, i es converteix en un mur per els altres Lemmings.



- 2.2.1.8. El Lemming comença a posar esglaons i avisa amb un so i una animació quant ja no li queden més.



- 2.2.1.9. El Lemming destrueix de forma horitzontal els murs, fins que arriba a l'altre costat.



- 2.2.1.10. El Lemming excava, amb el pic, en diagonal fins que arriba a l'altre cantó.



- 2.2.1.11. El Lemming excava, en vertical, amb les mans fins que arriba a l'altre cantó.



- 2.2.1.12. Serveix per pausar el joc en qualsevol moment.



- 2.2.1.13. Serveix per fer explotar a tots els Lemmings alhora que hi ha actius en pantalla.



HUD

- 2.2.1.14. Nom de la pantalla, Lemmings que hi ha en el nivell, Lemmings que han arribat a la sortida. Temps restant per acabar el nivell. I minimapa per desplaçar la càmera.

Portes

- 2.2.1.15. Hi ha dos classes de portes, les d'entrada i sempre una de sortida. Les d'entrada sempre són verticals i els Lemmings cauen amb caiguda lliure fins que troben el terra. Les de sortida els Lemmings poden entrar un cop s'aproximen sigui verticalment o horitzontalment.

Tipus de material

- 2.2.1.16. Hi ha diversos tipus de materials en el món dels Lemmings. N'hi ha que són indestructibles, com el metall; i d'altres més dèbils, com la fusta o la terra.

Trampes

- 2.2.1.17. *Pes de 10Ton*, esclafa el Lemming un cop entra dins la base d'aquest, es queda inactiva un cop activada.
- 2.2.1.18. *Politja*, enganxa el Lemming per els peus i dispara una roca que elimina al Lemming
- 2.2.1.19. *Prensa*, Esclafa als Lemmings repetidament mentre hi ha Lemmings passant per la base.

Elements

- 2.2.1.20. El foc, l'aigua i l'àcid, també són mortals quan un Lemming arriba a topar.

Altres

- 2.2.1.21. Quant en un mur, hi ha unes fletxes, és la direcció en que aquest mur es pot destruir.

Elements Implementats dels Lemmings

MENU

El Menú Principal del joc ens permet començar una partida nova o bé, carregar un nivell més avançat mitjançant un codi alfabètic.

A més, podrem posar o treure el so o sortir del joc pulsant el botó corresponent.

PRE LVL

Abans de començar la partida, ens apareixerà una pantalla descripció on ens indicarà els requisits mínims per superar el nivell. Haurem de tenir en compte el nombre de Lemmings que han de sobreviure i el temps màxim per portar-los a la sortida. Veurem també el mapa en petit per saber com serà el nivell abans d'entrar a jugar.

Aquestes dades venen donades en un arxiu de text que el joc llegeix per carregar el nivell.

LVL

Els Lemmings cauen per la porta que s'obre des de el sostre i han d'arribar a la porta petita per completar el nivell.

Podem seleccionar les habilitats amb el ratolí o si ho preferim amb els números del teclat. Un cop tenim una funcionalitat podem clicar sobre un lemming per que faci el que li hem demanat.

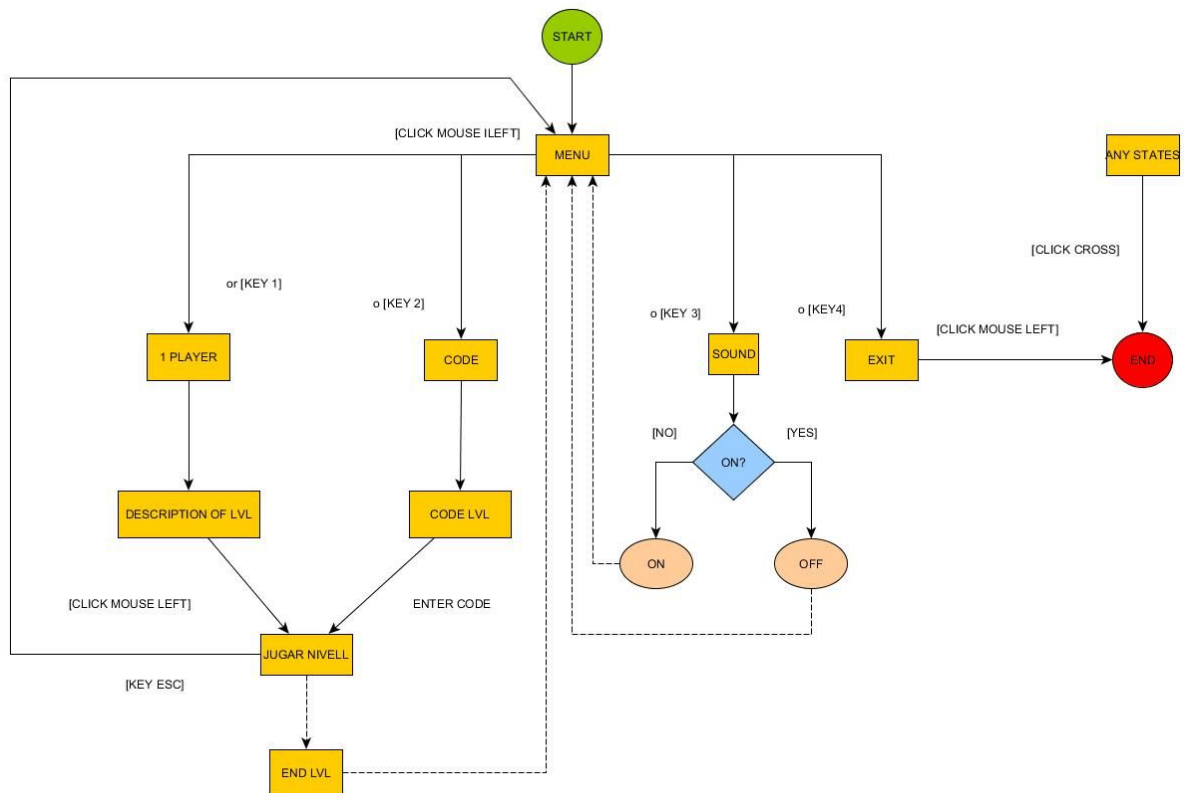
Podem accelerar la sortida dels Lemmings amb el botó de + en la HUD.

El joc està montant amb una matriu que cada casella correspon a 3x3 pixels, aquesta matriu s'ha fet previament amb el Tiled i carregan el seu respectiu XML.

POST LVL

Quant s'acaba la partida sigui per que els Lemmings supervivents han arribat a la sortida o aquests s'han mort sigui per el nivell o el temps, ens apareixerà una pantalla diguent si hem superat o no el nivell.

Diagrama d'Escenes



Lemmings

Hem implementat totes les funcionalitats dels Lemmings menys posar escales. Cauen, i s'esclafen si es massa alt, poden equipar-se amb el paraigües per no morir. Caminen i xoquen amb parets o els Lemmings que estàn amb estat de Bloqueig.

Els Lemmings poden cavar, picar els terres o foradar les parets, aquestes també poden escalar-la si els equitem amb la habilitat d'escalar. Finalment podem destruir-los fent-los esclatar amb la habilitat d'explosió que es gasta o si no amb l'explosió en cadena.

Diagrama d'estats dels Lemmings

