

Projecte JC



Autors:

- Jaume Malgosa
- Álvaro Rodríguez Rubio

Index

Introducció	2
Instruccions	2
Controls bàsics	2
Controls de Debug	2
Continguts	3
Entitats	3
Pirata	3
Tauró	4
Cranc	4
Closca del cranc	5
Power-ups	5
Barret pirata	5
Timó	6
Blocs Interactius	6
Barril	6
Barril Sorpresa	7
Pantalles	7
Menú	7
Nivell 1	9
Nivell 2	9
Puntuació	9
So	10
Interfície	10
Bibliografia	12
Textures	12
Sons	12
Codi	12
Imatges dels Nivells	13

Introducció

"The Pirate Hunter" és un videojoc per navegador de plataformes 2D inspirat en Mario Bros®.

En el qual, el jugador controla un pirata que es troba en la recerca de la riquesa, d'un tresor. Haurà de superar diferents nivells per reunir el màxim de monedes possibles i trobar el tresor.

Instruccions

El control del personatge es realitza a través del teclat. Podem utilitzar indistintament tant les fletxes de direcció com els controls típics de "WASD". Addicionalment, per saltar es pot usar la barra espaiadora i el "shift", per certes accions específiques. També disposem de tecles per al mode "debug" per ajudar a entendre el funcionament del joc i a la depuració de codi. A continuació, es descriuen individualment els controls:

Controls bàsics

- "Arrow Up" o Tecla W o Barra espaiadora: dins de cada nivell, s'usa perquè el personatge que controla l'usuari salti, en aquest cas el pirata. En el cas del menú, ens permet navegar entre les opcions.
- "Arrow Down": només és útil al menú i ens permet navegar entre les opcions d'aquest.
- "Arrow Right" o Tecla D: dins de cada nivell, s'usa per moure el personatge cap a la dreta.
- "Arrow Left" o Tecla A: dins de cada nivell, s'utilitza per moure el personatge cap a l'esquerra.
- "Shift": en pulsar aquesta tecla dins del nivell, el jugador podrà fer que el personatge es desplaci a més velocitat horitzontalment, si alhora prem una de les mencionades anteriorment per aquest eix.
- "Esc": dins dels crèdits, permet retornar al menú. En cas de ser al menú, dins la selecció de nivells, permet retornar al menú principal.
- "Enter": permet activar l'opció seleccionada dins del menú.

Controls de Debug

- Tecla U: dins de cada nivell, mostra les caixes de col·lisió de totes les entitats visibles, cada tipus d'entitat correspon a un color.
- Tecla M: dins de cada nivell, permuta la mida del personatge. Si el personatge és el "mini pirata", simula un power-up de tipus barret, que fa al personatge resistent a un cop. Si el personatge és el "Pirata", se li treu aquesta capacitat.
- Tecla G: dins de cada nivell, permet activar la invencibilitat del personatge. Si el personatge és invulnerable, en contactar amb enemics, no només no morirà, sinó que elimina l'enemic en qüestió. Simula un power-up de tipus timó. Si la invencibilitat estava activada de forma prèvia, el que fa és desactivar-la instantàniament.
- Tecla 1: transporta el personatge al nivell 1.
- Tecla 2: transporta el personatge al nivell 2.
- Tecla 3: dins de cada nivell, transporta el personatge al mig del nivell.
- Tecla 4: dins de cada nivell, transporta el personatge just davant del final de nivell.
- Tecla 9: transporta al menú principal.

Continguts

Entitats

Les entitats son els elements vius del videojoc.

Pirata

El pirata és el protagonista de la història, i és controlat per al jugador. Per aconseguir el seu objectiu, pot desplaçar-se caminant o corrent i saltar per superar obstacles. Tot això, sempre i quant no col·lisió amb res.

A l'inici del nivell, el pirata és ben petit i poca cosa, i si topa amb un enemic perd la vida. Per facilitar la seva missió, pot obtenir power-ups com ara el barret o el timó que el facin canviar en aparença i capacitats.



Amb poques possibilitats i aquestes capacitats, el pirata haurà d'enfrontar enemics, nivells i al mateix temps per arribar al seu objectiu.



Tauró

El tauró és l'enemic bàsic del videojoc. Patrulla els nivells d'una banda a l'altre, com que no és capaç de saltar, en el moment que topa amb un mur o bé amb una altra entitat enemiga, canvia el sentit del moviment i se'n torna per on ha vingut. En cas que hi hagi una caiguda al buit, es precipitarà sense poder fer-hi res, morint a l'instant.



En el moment en què un tauró entri en contacte amb el pirata, aquest últim hi perdrà la vida, sempre que no disposi d'un "power-up" o bé el contacte sigui pel punt dèbil del tauró.

Per eliminar aquest enemic, cal saltar-hi just a sobre el cap, el seu punt dèbil, en aquest moment es mostrarà una animació de mort així com la puntuació en pantalla(100) i s'afegirà al comptador de punts.

Cranc

El cranc és l'enemic avançat del videojoc. Patrulla els nivells d'una banda a l'altre, com que no és capaç de saltar, en el moment que topa amb un mur o bé amb una altra entitat enemiga, canvia el sentit del moviment i se'n torna per on ha vingut. En cas que hi hagi una caiguda al buit, es precipitarà sense poder fer-hi res, morint a l'instant.



En el moment en què un cranc entri en contacte amb el pirata, aquest últim hi perdrà la vida, sempre que no disposi d'un "power-up" o bé el contacte sigui pel punt dèbil del cranc.

Per eliminar aquest enemic, cal saltar-hi just a sobre el cap, el seu punt dèbil, vigilant amb les afilades pinces, en aquest moment es mostrarà una animació de mort així com la puntuació (200) en pantalla i s'afegirà al comptador de punts.

En el moment en el qual un cranc mor, deixarà a terra la seva closca allà on ell es trobava.

Closca del cranc

La closca del cranc és el record de l'existència d'un cranc. Inicialment, les closques es troben immòbils i inofensives, però no les menyspreïs. Al mínim contacte lateral amb el pirata, la closca serà disparada en sentit contrari eliminant tot el que troba al seu pas, pirata inclòs, i continuarà impassible el seu camí fins a topar en un mur, on rebotarà i canviarà de sentit. En cas que hi hagi una caiguda al buit, es precipitarà sense poder fer-hi res.



En el moment en què una closca de cranc en moviment entri en contacte amb el pirata, aquest últim hi perdrà la vida, sempre que no disposi d'un "power-up" o bé el pirata hi salti a sobre. En aquest últim cas, tornant la situació inicial, la closca quedarà detinguda eternament esperant que algú l'empenyi, ja que no pot ser eliminada pel pirata.

Els taurons i crancs que la closca elimina, seran sumats al pirata, pel fet que és qui l'ha alliberada.

Power-ups

Els power-ups són elements que el pirata pot usar per obtenir habilitats especials. El pirata els pot obtenir dels "barrils sorpresa".

Barret pirata

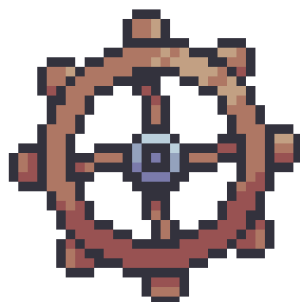
El barret és la peça de roba preferida del pirata i qualsevol pirata que es vulgui fer valdre en necessita un. En obtenir aquest "power-up" d'un barril sorpresa, el pirata el guanyarà punts (200) i se'l posarà damunt del cap fent-lo sentir que serà capaç de suportar qualsevol cop enemic, i així serà, però només un.



Després de rebre un cop enemic, el pirata perdrà el barret, tornant a l'estat inicial. Sempre que no perdi el barret, el mantindrà fins al final del nivell. Aquest barret no el salvarà d'una mort per caiguda al buit o per falta de temps.

Timó

El timó d'un vaixell fa sentir a qualsevol persona imparable i indestructible. En aquest cas és completament cert. Doncs, en obtenir aquest "power-up" d'un barril sorpresa, el pirata guanyarà punts (300) i canviarà les seves robes per unes de vermelloses i durant la duració del poder serà invulnerable als atacs enemics i, no només això, sinó que tots els enemics amb què s'enfronti, moriran instantàniament.



Cal anar amb cura, perquè passats 6s passaran els efectes del poder, tornant a l'estat inicial. Aquest timó no el salvarà d'una mort per caiguda al buit o per falta de temps.

Blocs Interactius

Els blocs interactius són elements dels nivells que bloquegen el pas del pirata, però amb els que pot interactuar i obtenir situacions millors.

Barril

Els barrils estàndard són blocs que impedeixen l'avenç del pirata, però poden ser també un avantatge. El pirata podrà pujar-hi al damunt per poder arribar més alt o mirar de trencar-lo per tenir una posició avantatjosa davant els enemics.

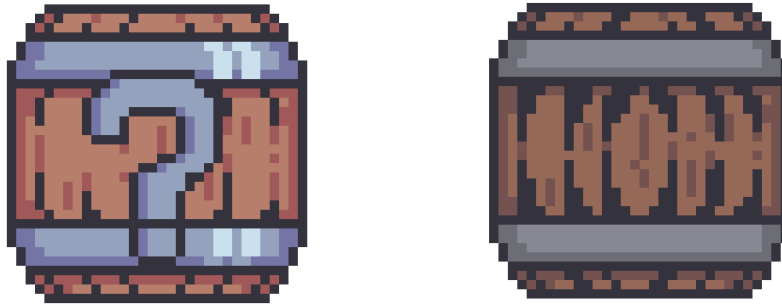


Per trencar-los, el pirata haurà de saltar impactant amb el cap a sota del barril. Si el pirata és petit, rebotarà i caurà a terra, però si porta barret, trencarà el barril permetent el pas per allà on abans hi havia un barril.

En qualsevol dels dos casos, el pirata podrà veure feedback del que passa. Si és petit, el barril rebrà un cop que momentàniament el desplaçarà cap a dalt. Si porta barret, sota el poder d'aquest, el barril explotarà. I en impactar, un so lligat al barril es podrà sentir.

Barril Sorpresa

Els barrils sorpresa són blocs que impedeixen l'avenç del pirata, però poden ser també un avantatge. El pirata podrà pujar-hi al damunt per poder arribar més alt o saquejar el seu contingut per tenir una posició avantatjosa davant els enemics.



Per saquejar-los, el pirata haurà de saltar impactant amb el cap a sota del barril. En impactar, sortirà de dins el barril, acompanyat d'un so, un dels següents tres botins:

- Si el pirata és petit, obtindrà un barret.
- Si el pirata té barret, obtindrà un timó amb una probabilitat del 30%.
- Si el pirata té barret, obtindrà un timó amb una probabilitat del 70%.

En qualsevol dels casos, el barril canviarà d'aparença i no podrà ser destruït.

En el cas que no sigui una moneda, el pirata haurà de perseguir el botí pel mapa fins a atrapar-lo.

Pantalles

Menú

El menú principal consta de la interfície ja anomenada a la part superior, el títol del videojoc i les opcions "Play" i "Options".

Per navegar per les opcions ho podem fer amb les fletxes de direcció i es pot seleccionar l'opció desitjada amb Enter o la barra espaiadora.

En seleccionar "Play", es mostrarà un llistat de nivells dels quals podríem decidir quin jugar.

En seleccionar "Options", es mostrarà els controls i els crèdits. Segons quin dels dos triem, es mostrarà una pantalla amb la informació corresponent.





Nivell 1

En el nivell 1 es forma per un conjunt prèviament enumerat d'elements. És un nivell ambientat en una illa, de la que el pirata vol fugir per construir-se la seva pròpia llegenda. Aquest nivell està inspirat en l'original de Mario Bros, ja que serveix d'instruccions i entrenament per la disposició dels elements i la forma natural d'aprendre.

Nivell 2

En el nivell 2, també es forma per un conjunt prèviament enumerat d'elements. És un nivell ambientat en l'interior d'un vaixell, amb el qual el nostre pirata pretén salpa en cerca de riqueses. Aquest nivell segueix una disposició encarada a les plataformes i la tècnica d'estil de joc.

Puntuació

La puntuació del nivell és inicialment 0, es calcula durant l'execució d'aquests i es genera a partir de les interaccions del pirata amb els enemics, blocs interactius, power-ups i la bandera.

Cada element correspon a una puntuació:

- Tauró: 100 punts.
- Cranc: 200 punts.
- Closca: no té puntuació per si mateixa, però si mata algun enemic, la puntuació de la mort es suma com a mort realitzada pel pirata.
- Barret: 200 punts.
- Timó: 300 punts.
- Monedes: 100 punts.

- Vides: per cada vida que el pirata manté en acabar el nivell, són 1000 punts més a la puntuació.
- Temps: per cada segon que el pirata manté al comptador en acabar el nivell, són 10 punts més a la puntuació.
- Bandera: en arribar a la bandera, es calcula punts la puntuació de 0-1000 segons l'alçada a què s'arriba del pal de la bandera. Si s'arriba a la bandera o més, la puntuació és de 1000 punts.

Aquesta puntuació es guarda en el menú en completar un nivell. La suma de la puntuació de tots els nivells és la puntuació total. Si aquesta puntuació total és més alta que el rècord actual, aquest últim és substituït per la puntuació total nova.

So

Per donar una millor experiència durant el menú i els nivells i han sons ambientals relacionats amb el que veu el jugador. A més, en els nivells sona una música per fer més entretinguda la seva experiència.

- So col·lisió amb el nivell: El jugador en col·lidir amb l'entorn del nivell sentirà un so si ha xocat amb una paret o un barril de costat assenyalant-li que no pot moure d'aquesta forma.
- Sons col·lisions amb els barrils: quan el jugador xoca amb un barril amb el cap del pirata aquest fa un so de fusta si és el pirata petit, o un so de trencar fusta si és el gran. Addicionalment, els barrils sorpresa quan s'activen tenen un so diferent.
- Sons "power-ups": cada "power-up" té un so específic en ser recollit pel jugador.
- So de moneda: obtenir monedes dels barrils es genera un so similar al del Mario.
- Sons dels enemics: els enemics en rebre mal generen un so segons el tipus d'enemic que és.
- So salt: quan el jugador salta el pirata fa un so similar al del joc en què ha estat inspirat, el Mario Bros.
- So impacte amb closca: quan la closca del cranc està immòbil i el jugador col·lideix amb aquesta provoca un so específic, per tal de fer més realista l'experiència.
- So final nivell: en acabar el nivell la música i els sons ambientals es detenen i sona una musiqueta animada per celebrar que el jugador ha superat el nivell.

Interfície

La interfície queda reduïda a la capçalera de la pantalla i es compon de:



- Pirate: conté la puntuació del nivell actual, calculat en temps real.
- Vides: conté el total de vides del pirata durant el nivell, es calcula en temps real. En el cas de la imatge, el jugador disposa de 3 vides més l'actual.
- World/Record: indica en quin nivell es troba el pirata durant el joc o indica el valor de puntuació màxim en cas de trobar-se en el menú.

- Monedes: conté el valor total de monedes que el pirata ha recollit.
- Temps: conté la quantitat de temps de la que disposa el pirata per arribar a la bandera.

Bibliografia

Textures

Treasure Hunters: A downloadable asset pack. Consultat 14/02/2024

<https://pixelfrog-assets.itch.io/treasure-hunters>

Sons

Efectos de sonido sin regalías disponibles para descargar. Consultat 25/04/2024

<https://pixabay.com/es/sound-effects/>

Codi

Cerca d'informació de JavaScript i debugging. Consultat durant tot el projecte

<https://gemini.google.com/app>

Imatges dels Nivells

Nivell 1:



Nivell 2:

