

PAC 3 - Versió jugable del videojoc

1. Introducció

Per la versió jugable, s'han introduït tot un seguit de canvis o features que permeten obtenir un joc pràcticament acabat. Tot i que a l'anterior entrega l'artefacte entregat ja era un MVP, i ja era una versió jugable, en aquesta segona versió s'inclou tot un seguit d'elements que aporten una millora incremental en el joc.



Enllaç al Github del Joc: <https://github.com/Cristina-Devs/RunningToTheFuture>

Enllaç al video del Joc: <https://youtu.be/PKD096wgrK0>

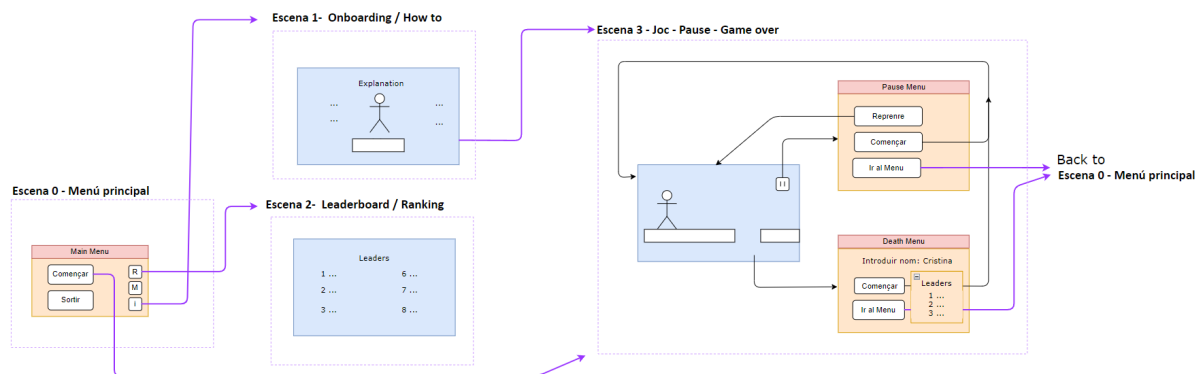
2. Flux del JOC

En aquesta versió jugable el flux de l'aplicació s'ha vist incrementat (respecte a l'anterior PAC) en dues noves escenes: **Tutorial i Ranking de leaders.**

Per una banda, la primera nova escena té l'objectiu de què el joc sigui autoexplicatiu, introduint la pantalla "Tutorial" que només es mostra la primera vegada, i que mostra els moviments que pot fer el personatge i també els tipus d'elements que es trobaran durant el joc. A la part dreta es mostren les fruites i els animals juntament amb la puntuació que aporten al marcador. També mostra les trampes i enemics que poden fer perdre el joc.

Per altra banda, la segona nova escena és el "Leaderboard" que està connectat a una base de dades online (<https://dreamlo.com>) que permet compartir el teu nom i puntuació amb la resta de persones que juguin. Es poden consultar el top 10 de jugadors amb les millors marques.

Flux de navegació actual:



3. Elements del Joc

3.1 Personatge principal

El personatge de la Lila va ser creat i definit a l'anterior entrega, i tot i estar subjecte a modificacions, finalment s'ha decidit deixar-lo tal com estava, **no s'han introduït canvis**, ja que al disseny se'n van incloure els sprites necessaris per realitzar les animacions bàsiques per un bon funcionament del joc, correr i saltar principalment:

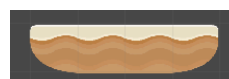
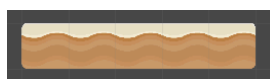


3.2 Fons

S'ha **modificat el fons**, tal com es va comentar a l'anterior PAC es tractava d'un fons provisional, i s'ha utilitzat una il·lustració d'una platja amb algunes modificacions. Es tracta d'un recurs d'internet i es fa servir com a background de tots els escenaris. [URL de la nova imatge](#).

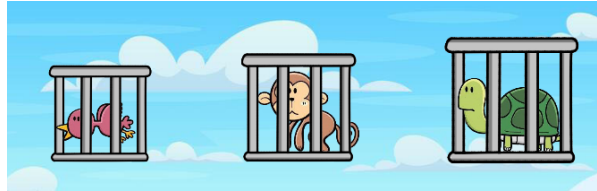
3.3 Plataformes

S'han introduït un tipus de plataforma nou, sense gravetat, que **quan són trepitjades les plataformes cauen**. Es tracta d'una desviació respecte a la definició principal, però, s'ha introduït perquè aporta valor al joc i augmenta la dificultat. Es diferencien les noves (les que cauen) de les que ja existien, perquè les noves tenen els costats arrodonits.

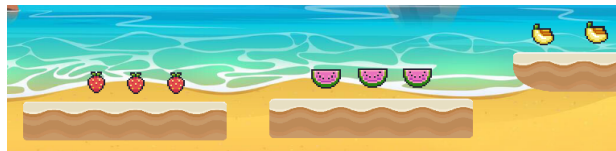


3.4 Animals

En relació amb la història, vam definir el joc com que la protagonista havia d'alliberar animals, per tant, no tenia sentit anar agafant peixos, per aquest motiu **s'han inclòs 3 animals engabiats**, on cadascun dels animals rescatats aporta una puntuació diferent al marcador (500, 750 i 1000 punts respectivament).

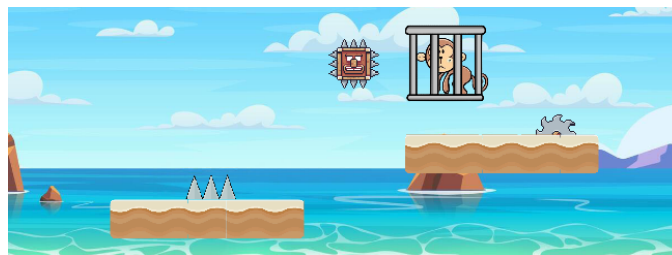


Igualment, els peixos que apareixen i que anaven sumant 100 punts a l'anterior versió ara han sigut substituïts per fruites, per tant, mentre es desenvolupa la història es van **recol·lectant fruites**.



3.5 Enemics i trampes

S'han inclòs principalment **dos nous tipus d'obstacles** que fan morir al personatge, a part dels pinxos que ja hi eren. Per una banda, una **serra circular** a les plataformes que es desplaça horitzontalment i que serveix per dificultar el fet d'aconseguir les fruites que donen punts, per altra banda, **un enemic que patrulla en vertical** i que tracta d'impedir que pugués rescatar els animals engabiats.



3.6 Lògica

S'ha modificat la lògica del funcionament del joc per tractar que la **dificultat fos clarament incremental**. En aquest cas, degut a que la major part de l'escenari és totalment aleatori, no quedava clar en quin punt començava a fer-se més difícil (més enllà de què la velocitat va incrementant). Per aquest motiu, s'ha optat per definir tres **barreres de nivell**. Als 1500, 3000 i 5000 punts. Tot això és lògica interna del joc, i finalment quedaria així:

Des del començament:

- Es poden agafar les fruites, i algunes de les plataformes poden caure.

En arribar als 1500 punts:

- Apareix el primer animal per alliberar, l'ocell (1 / 3) i apareix l'enemic que protegeix l'ocell
- Apareixen els pinxos (trampes estàtiques)

En arribar als 3000 punts:

- Apareix el segon animal per alliberar, el mico (2 / 3) i apareix l'enemic que protegeix el mico
- Apareixen les serres circulars giratòries (trampes en moviment) i desapareixen els pinxos

En arribar a 5000 punts:

- Apareix el tercer animal, la tortuga (3 / 3) i apareix l'enemic que protegeix la tortuga
- Apareixen els pinxos altra vegada, i continuen apareixent les serres circulars giratòries (trampes en moviment). Inclou la lògica de que no apareguin a les mateixes plataformes

4. Més canvis respecte a l'anterior versió

A més de tots els canvis i millores introduïdes que han sigut detallades en l'apartat anterior, també s'han inclòs tres aspectes molt importants que són imprescindibles en qualsevol joc: la **música**, el **Tutorial** i el **Ranking de líders** per compartir puntuacions en línia amb els altres jugadors.

4.1 Musica i efectes de so

En aquesta versió, s'han introduït dos tipus d'àudios al joc, per una banda, existeix una música de fons, que és una pista diferent al tutorial que a l'escena del joc. Ambdós fils musicals es repeteixen infinitament (són un bucle). També s'han introduït efectes quan el jugador fa un salt, quan recol·lecta la fruita, quan allibera un animal, i quan mor. Per últim, s'ha implementat l'opció de desactivar l'àudio del joc (mute), opció que està disponible des del menú inicial.

4.2 Tutorial autoexplicatiu

El joc disposa d'un Onboarding amb un tutorial, que es mostra des del menú inicial la primera vegada que es comença una partida, i també està disponible amb el botó (i) del menú principal. Serveix perquè l'usuari pugui provar els tipus de moviments disponibles (salt, doble salt) i també perquè identifiqui les trampes i la puntuació.

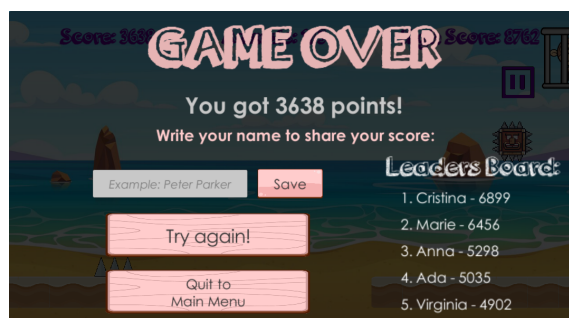


4.3 Leaderboard

S'ha inclòs un ranking online (Leaderboard) on apareixen les deu millors puntuacions. Aquest ranking es troba en una escena a part, i es pot consultar des del menú inicial (imatge1) però també es pot consultar i actualitzar des de l'escena del joc, ja que en el moment del gameOver es pot introduir el nom, i si som al TOP 5 players la llista s'actualitzaria amb el nom un cop pujar al servidor de BBDD online (imatge2):



imatge 1



imatge 2

Per la realització del ranking, s'ha utilitzat la web dreamlo.com, que permet aconseguir un ranking online mitjançant una api i amb unes claus públiques i privades, i estalvia un munt de temps de muntar el teu propi servidor per una funcionalitat tan petita com és un ranking, que ni tan sols caldria un login per incorporar-lo a un joc.

5. Referències i recursos utilitzats

- Imatge de fons de la platja ([Paquet imatges](#)):

<https://thumbs.dreamstime.com/b/dibujos-animados-playa-de-verano-para%C3%ADso-naturaleza-vacaciones-oc%C3%A9ano-o-mar-costa-paisaje-marino-con-piedras-en-agua-y-nubes-220223162.jpg>

- Web per allotjar el ranking online:

https://dreamlo.com/lb/F4NJ7MEpM0auweJ_CCgvOwDGBADrIFOkSCjnmbZTZSF

- Animals per alliberar, la gàbia és una modificació meua mitjançant Photoshop:

https://es.123rf.com/photo_32321979_ilustraci%C3%B3n-vectorial-de-dibujos-animados-de-animales-salvajes-conjunto.html

- Fruites i enemics, formen part del paquet Pixel Adventure 1 de la Asset Store de Unity:

<https://assetstore.unity.com/packages/2d/characters/pixel-adventure-1-155360>

- Font utilitzada en els títols. Orange Juice: <https://www.dafont.com/es/orange-juice.font>

- Música introducció: <https://opengameart.org/content/platformer-game-music-pack>

- Música running https://www.royaltyfreemusicclips.com/pir/free_music_loops.shtml

- Efectes de so: <https://www.kenney.nl/assets/interface-sounds>