

Joc JS -“Space Invaders”

8 de Desembre del 2018

VISIÓ GENERAL

Desenvolupament d'un videojoc Space Invaders:

- Creació d'un videojoc Space Invaders utilitzant JavaScript, CSS i/o HTML.
- En cas de usar JavaScript, CSS i/o HTML han de trobar-se al 100% en arxius diferents.
- Utilització de bones praxis de programació (comentaris, nomenclatures, objectes, funcions...).
- El joc ha de corre sobre un «canvas» HTML.

FUNCIONALITATS REQUERIDES

Mínims:

- Capacitat de disparar.
- Capacitat de moure.
- Vèncer al eliminar tots els enemics.
- Enemics capaços de disparar.
- Enemics que es desplacen.
- Perdre al ser impactat per dispars enemics, col·lisionar o un enemic arriba al inferior de l'àrea de joc.
- Nivells.
- Ranking (reseteable).

Opcionals:

- So i/o música.
- Varies municions (pròpies i/o enemigues).
- Varies naus (amb capacitats diferents: vides, armes, velocitats...).
- Defenses destructibles.
- Activació d'escuts d'energia.
- Opcions de configuració (fons, sò on/off, volumen...).

PRESENTACIÓ DEL JOC

El famós joc **“Space Invaders”** consisteix en **eliminar tots els enemics** que van apareixent en cada pantalla ,mentres **la seva dificultat va augmentant** a mesura que avancen les pantalles.

Es presenta en **“2D”** ,per tant la nostra idea és utilitzar el canvas per dibuixar tots els elements. Per representar **el moviment** el que es farà és un bucle que esborri i pinti tots els elements en una posició diferent. No es la manera més efectiva ja que aquesta constant interacció de borrar y pintar requereix de l'utilització de molt de “hardware”.

En aquest cas, el joc es presenta **fora la oportunitat de guanyar i no tindrà un límit de pantalles**, per tant tindrà un **marcador** en el que es veurà la puntuació aconseguida per així despues poder fer més endavant un **ranking**. A mesura que es va avançant en les pantalles la seva dificultat es ajustada afegint **més enemics** y augmentant la velocitat de dispar d'aquests. A mes, cada 5 pantalles apareixerà un **“boss”** que cada cop que el matís el següent tindrà el doble de vida que l'altre.

La nostra nau comença amb **3 punts de vida**, si una bala enemiga toca la nostra nau, aquesta pert una vida. Per afegir un toc mes de entreteniment cada tant **apareixen vides** que van caient de dalt de la pantalla, si la nostra nau toca una d'aquestes vides poden passar dos coses, la primera es que ens **sumi una vida**, pero si ja tenim les 3 vides enves de sumar un punt de vida, **la nostra velocitat de dispar es vora duplicada**. Una vegada perdudes les 3 vides, el joc acabarà i apareixerà un missatge de **“GAME OVER”** on es podrà veure la puntuació aconseguida.

CONTROLS


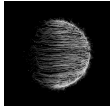






S'han establert una serie de controls predefinitos que **no es poden modificar**:

- Moure a la dreta (tecla 39) → Fletxa dreta "→".
- Moure a l'esquerra (tecla 37) → Fletxa esquerra "←".
- Disparar (tecla 32) → Espai "→". (Potser pitjat repetidament o mantenir)

FUNCIONS IMPLEMENTADES

- Capacitat de disparar.
- Capacitat de moure.
- Vèncer al eliminar tots els enemics.
- Enemics capaços de disparar.
- Enemics que es desplacen.
- Perdre al ser impactat per dispars enemics.
- Nivells.
- So i/o música.
- Possibilitat de recuperar vida.
- Possibilitat de doble disparo.

ELEMENTS

- Logo: 
- Fons animat: 
- Botó d'inici: 
- Nau aliada: 
- Vida recuperable: 
- Naus enemigues:
 - Enemic comú: 
 - Enemic jefe: 
- Marcador: 
- Avis "GAME OVER": 