

**MANUAL TÈCNIC DEL JOC
LAST SPACE WAR
JOC PER A LA PLATAFORMA ANDROID**

ÍNDEX

Android

[¿Què es Android?](#)

[Dispositius amb Android](#)

[Detalls tècnics](#)

LibGDX

[¿Què es libGDX?](#)

[¿Com funciona?](#)

[¿Com es crea un projecte amb LibGDX?](#)

Android

¿Què es Android?

Android és un sistema operatiu mòbil basat en Linux i altres softwares de codi obert.

Això fa que permeti programar aplicacions amb una variació de Java i proporciona totes les interfícies necessàries per desenvolupar aplicacions que accedí a les funcions del telèfon.

Amb la facilitat de crear aplicacions gràcies a les eines de programació gratuïtes, fan que unes de les coses més importants d'Android sigui la quantitat d'aplicacions variades que té.

Dispositius amb Android

Actualment n'hi ha més de 3000 milions de dispositius que tenen Android i tot això està creixent exponencialment, ja que per exemple actualment n'hi ha més de 3 milions d'aplicacions al Google Play Store.

En aquests últims anys Android a passat a ser un sistema operatiu per a Televisors, cotxes, robots, màquines, etc.

Això fa que Android estigui cada cop més present a les nostres vides i cada cop sigui més important.

Detalls tècnics

Android és un sistema operatiu de codi obert, és a dir, no s'ha de pagar res per a programar en aquest sistema operatiu ni per a incloure'l en el telèfon.

Android permet el control dels dispositius per mitjà de biblioteques desenvolupades per Google mitjançant el llenguatge de programació Java.

El sistema operatiu està compost per 12 milions de línies de codi, incloent-hi 3 milions de línies XML, 2.8 milions de línies C, 2.1 milions de línies de Java 1.75 milions de línies de C++.

LibGDX

¿Què es libGDX?

LibGDX és un framework per a desenvolupament de videojocs multiplataforma, suportant actualment Windows, Android, iOS, HTML5, Linux i MAC OS.

Un dels objectius d'aquesta biblioteca és la simplicitat, per això permet escriure el codi en un projecte i exportar-lo a qualsevol plataforma mencionada anteriorment.

¿Cóm funciona?

LibGDX és una llibreria que ens dóna tots els utensilis per poder fer un joc multiplataforma.

Ens dóna la base, ja que no et dóna res fet sinó que dóna la base i a partir d'ahí el programador pot fer el que vulgui.

¿Com es crea un projecte amb LibGDX?

Com crear un nou projecte Android en un entorn Android Studio amb libGDX prèviament descarregat:

1. Obrim gdx-setup_latest.jar

- Name: El nom del projecte
- Package: El nom de les carpetes
- Game class: El nom de la classe principal
- Destination: On el vols guardar
- Android SDK: On tens guardat el SDK
- Sub Projects: En el nostre cas solament marquem Android
- Extensions: Marquem les extensions que vulguem.

2. Generate

- Tot projecte amb llibreria libGDX té la mateixa estructura i depenen per a quantes plataformes has escollit que sigui l'aplicació dependrà quantes carpetes et surtin.
- El que sempre serà igual és que el codi anirà a la carpeta core.
- Si es fa un joc per a Android per exemple els assets aniran a la carpeta Android i si és per a iOS anirà a la carpeta iOS, etc.