



...ist ein Plattformübergreifendes Java Spielentwicklungsframework auf Basis von OpenGL.

- Es unterstützt Windows, Linux, Mac OS, Android, IOS und HTML.
- Lizenziert unter Apache 2.0, dadurch freiverwendbar in jedem Umfeld (Open Source)
- Ausgelegt für 2D und 3D Spiele
- Kein Zwang bestimmte Tools oder Programmierstile zu verwenden
- Ständige Verbesserungen der Codebasis (letztes Update 18.04.2021)

1. Features

LibGDX bietet viele Tools und Bibliotheken.

z.B.:

- .gdx-ai -> Framework für künstliche Intelligenz mit Lenkverhalten, Pfadfindung, Verhaltensbäumen und Maschinen mit endlichem Zustand
- HyperLap2D -> Editor für komplexe 2D-Welten und Szenen
- Gdx-skins -> 2D GUI skins
- 2D Animation
- Gdx-vfx -> Schatteneffekte
- 2D Particle system
- Open GL -> 2D und 3D Anwendungen
- Open AI -> 3D-Sound Erzeugung
- Mpg 123 -> Audioplayer
- Lightweight Java Game Library
- ...

<https://github.com/libgdx/libgdx/wiki>

2. Installation

LibGDX läuft über Gradle, dadurch kann man es einfach in eine Java IDE (IntelliJ, Eclipse) einbinden. LibGDX bietet dafür ein Setup-Tool, um alle notwendigen Daten herunterzuladen, dabei kann man Auswählen, welche Plattformen und Pakete man wirklich braucht.



3. Community

Reddit -> relativ aktiv mit antworten

Discord -> aktiver Chat mit Problemhilfe (5400 Member)

Game Jams -> Arbeiten an Gemeinsamen Projekten der Community

4. Einstieg

- GitHub wiki mit Code Beispielen
- Tutorials für Beginner
- Tutorials zu bestimmten Themen
- Tutorials zu ganzen Projekten
- Video Tutorials

5. Spiele

- Halfway von Robotality
<https://store.steampowered.com/app/253150/Halfway/>
- Pathway von Robotality
- <https://store.steampowered.com/app/546430/Pathway/>
- Slay the Spire von Mega Crit Games
https://store.steampowered.com/app/646570/Slay_the_Spire/
- Robo Rally von Team-Vent.
<https://github.com/inf112-v20/Team-Vent>

6. Fazit

libGDX überzeugt durch einen hohen Umfang an Features und einen einfachen Einstieg durch viel Tutorials, außerdem gibt es genügend Möglichkeiten in der Community nach Hilfe zu fragen. Ein weiterer Vorteil ist, dass jeder seine eigene IDE verwenden kann.

libGDX ist sehr gut für eine Verwendung für unser Projekt MechaWars, auch schon ähnliche Projekte (wie unser Konkurrenzprodukt) mit diesem Framework erstellt wurden. Außerdem kann man Libraries die nicht gebraucht werden einfach weggelassen werden, so muss man sich nur das herausuchen, was wirklich gebraucht wird (vereinfacht über das Setup-Tool).