

Meno a priezvisko, meno cvičiaceho, miestnosť, deň a čas cvičenia

Projekt z objektovo orientovaného programovania LS2025

Zámer projektu

Ste pripravení na skutočnú súťaž reakcií a rýchlosti? V hre Gravity Runner neovládajte svoju postavu, ale samotnú gravitáciu! Stačí jedno ťuknutie a vaša postava stúpa hore, ďalšie ťuknutie a padá dole. Prekonávajú statické prekážky, vyhýbajte sa pohyblivým plošinám a vyhýbajte sa smrtiacim pílam, ktoré vám nedajú druhú šancu.

To však nie je všetko - na ceste ťa čakajú bonusy! Zrýchlite, aby ste sa dostali dopredu, spomalte čas pre presné manévry alebo zmeňte veľkosť, aby ste sa prešmykli úzkymi otvormi. Každý závod je novým chaotickým prekvapením, v ktorom prežijú len tí najrýchlejší a najšikovnejší.

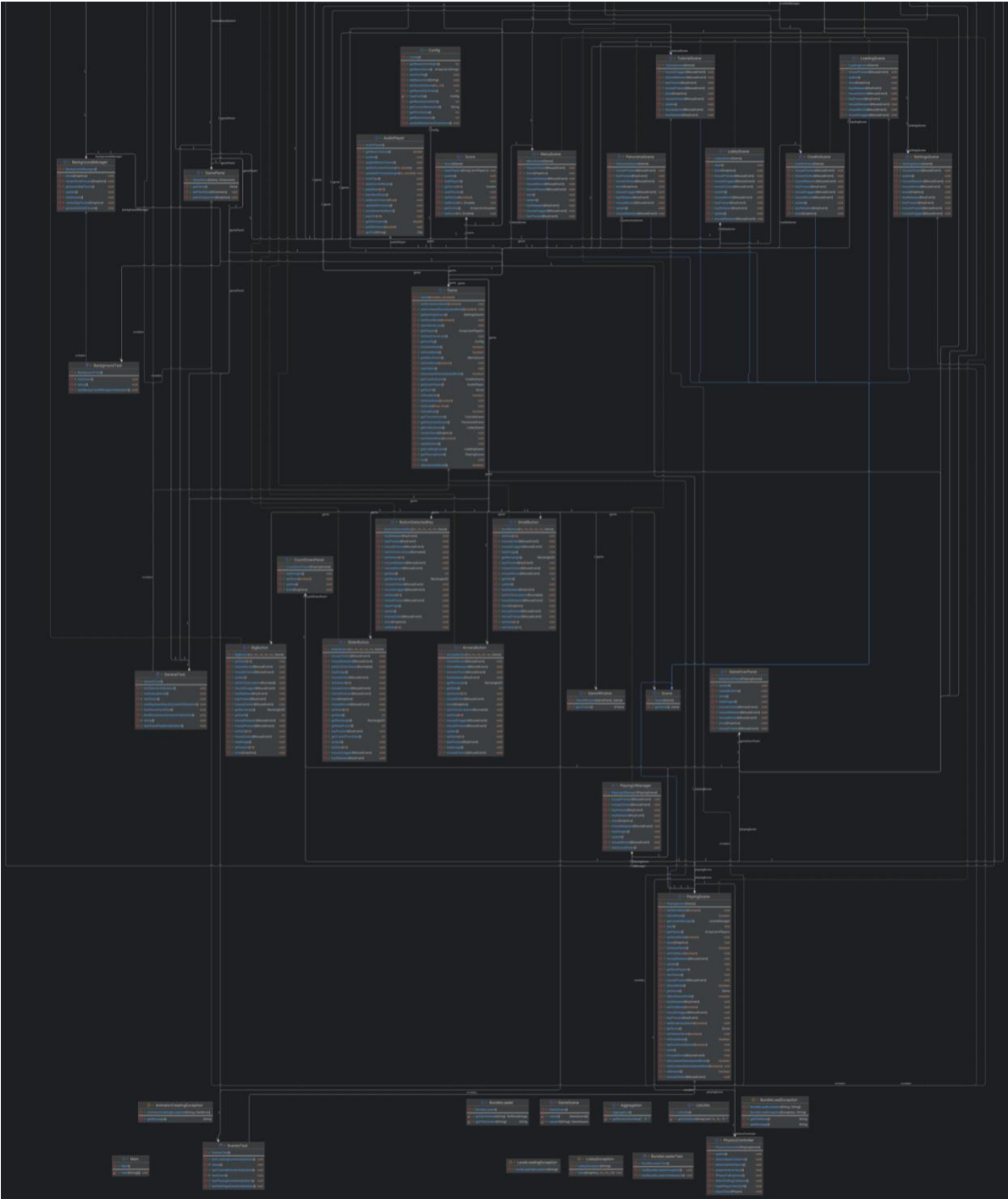
Súťažte s priateľmi v lokálnom multiplayeri na jednej obrazovke alebo ukážte všetkým, kto je lídrom v jednom závode! Merač vzdialenosti a rebríček na konci hry vám pomôžu určiť, kto je skutočným majstrom gravitácie.

Žáner: Sem napíšte žáner hry.

Nepodarilo vytvoriť pohyblivé platformy, ako aj bonusy pre zvýšenie a zníženie hráča

UML diagram tried:





Použité knižnice

org.apache.logging.log4j (log4j) - pre logovanie hry

org.junit.jupiter (junit-jupiter v.5) - na vytvorenie unit testov.

Swing – ako grafické prostredie

Vyjadrenie sa k splneniu podmienok (nutných, aj dalsich)

- Projekt je funkčný, spĺňa pôvodnú úlohu a cieľ
- Projekt napísaný v JDK 21 a importovaný do IntelliJ Idea CE (2024+)
- Povolenie dedičnosti a rozhraní (Button - abstraktný, IButton - rozhranie, BigButton, SmallButton, ArrowButton - zdedené objekty).
- Používa základné princípy OOP (zapuzdrenie, dedičnosť, polymorfizmus, abstrakcia) v celom kóde.

Ako príklad: zapuzdrenie v triede Player, kde sú všetky polia súkromné.

Dedičnosť: Existujú rôzne druhy tlačidiel.

Polymorfizmus: v triede AnimatorComponent.

Abstrakcia: abstraktná trieda Scéna

- Obsahuje dostatok komentárov a anotácií (v každom súbore)(JavaDoc)
- testované (46% pokrytie riadkov)

Navod ako spustiť projekt

Projekt je možné spustiť viacerými spôsobmi:

- jednoducho spustením:

`mvn clean compile exec:java`

- Spustenie s počítadlom FPS:

`clean compile exec:java -e -Dexec.args=--show-fps`

- Spustenie so zobrazením všetkých fyzických hraníc objektov:

`clean compile exec:java -e -Dexec.args=--debug-colliders`

Používateľská príručka

Ak chcete v hre spustiť tutoriály, po spustení hry jednoducho prejdite na Tutoriál (druhé tlačidlo zhora).

