

# Objektový návrh

## Technologie

Celý projekt je strukturován do dvou částí - UI a Engine. Díky tomu je snazší rozdělit samotné jádro herního enginu a aplikaci, která herní engine využívá.

UI část je tvořena standartní strukturou JavaFX aplikací, tedy hlavní třída `App` se stará o spuštění aplikace a také o správné ukončení aplikace - vytvoření a zavření okna, zastavení vláken apod. Jednotlivé části aplikace jsou tvořeny `.fxml` soubory a jejich příslušnými kontrolery.

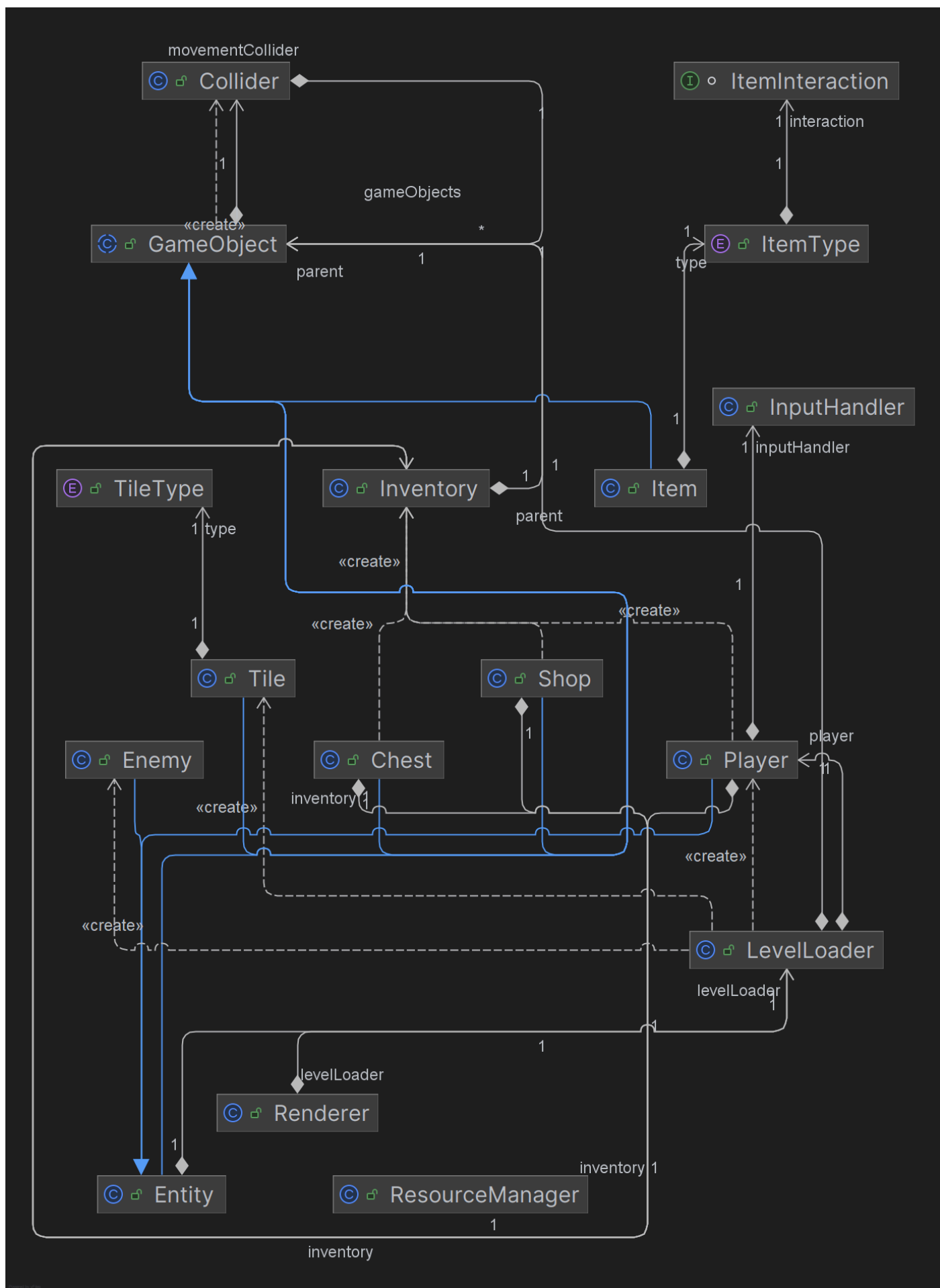
Engine část má strukturu dělenou na tři části: `core`, `utils`, `gameobjects`. Core obsahuje hlavní jádro enginu, jako je vykreslování, zpracování vstupu uživatele nebo zpracování kolizí. Utils jsou pomocné třídy pro načítání levelů a také assetů (např. obrázky). Gameobjects obsahuje jednotlivé objekty vykreslované ve hře, které mezi sebou mají hierarchické vztahy.

## Externí knihovny

- JavaFX (`org.openjfx`)
- JSON (`org.json`)

## Stavy hry

Hra se může nacházet ve třech stavech: nespuštěná, spuštěná a pozastavená.



Obrázek 1: UML diagram