

SPŠE Ječná
Informační technologie

Jan Petřík
Informační technologie
2025

1. Cílem projektu je vytvořit hru která hráči umožní budovat města, vylepšovat armádu a dobývat nová území. Uživatel by měl být schopen zadávat, co chce v daný moment dělat

2. hra umožní hráči budovat města, vylepšovat armádu a dobývat nová území. Program běží v konzoli a pracuje na principu jednoduché textové komunikace.

Funkce hry:

- popsat místo kde se hráč nachází
- jít na jakoukoli světovou stranu
- stavět
- vylepšovat budovy a doly
- cvičit vojáky
- vybojovávat nová území
- vejít do města
- odejít z města
- vypsat inventář
- ukončit tah

3. Program byl vyvíjen v jazyce Java, konkrétně ve verzi IntelliJ IDEA 2023.2.2 . Pro jeho spuštění je tedy nutné mít nainstalované odpovídající JDK (Java Development Kit). Kromě samotného JDK nejsou k chodu programu potřeba žádné externí knihovny ani rámce – veškerá funkcionality je řešena pomocí standardních knihoven Javy. Program je možné spustit jak v běžném příkazovém řádku, tak v libovolném vývojovém prostředí podporujícím Javu, například Eclipse či NetBeans.

4. Program je navržen objektově a rozdělen do několika základních tříd, které spolu vzájemně komunikují. Třída Main slouží jako výchozí bod spuštění aplikace a inicializuje potřebné komponenty. Třída Nacteni načte ze souboru za pomoci ostatních tříd herní mapu, doly a kolik generují peněz, typy jednotek a jednotky, které brání jednotlivé nepřátelské lokace. Nakonec také spustí konzoli, která ovládá příkazy, které lze použít mimo město. Konzole umí při použití příkazu pro vstup do města přepnout na druhou konzoli, kde jsou příkazy pro město.

5. Program je možné testovat manuálně prostřednictvím různých herních scénářů, které pokrývají klíčové herní situace. Mezi základní testy patří vyzkoušení všech možných příkazů, jestli skutečně fungují a dělají to co mají. Otestovat, že při chybném zadání příkazu hra zažádá o jiný příkaz.

6. Program se ovládá pomocí zadávání příkazů do konzole. Program po každém příkazu vypíše, co příkaz udělal(např. Po posunutí vypíše lokaci, kde se hráč nachází).

7. Během vývoje jsem narazil na problém při načítání ze souboru – načítání mi vyhazovalo chybu, nakonec se ukázalo, že problémem byl prázdný řádek na konci souboru. Původně jsem měl v plánu přidat, aby ostatní města útočili i na hráče, ale z důvodu časové náročnosti jsem to nestihl.