

SPŠE Ječná
Informační Technologie
Ječná 30, 120 00, Praha 2

KingdomCome

Ondřej Kučera

IT

2025

Obsah

1	Cíl práce	3
2	Popis hry	3
2.1	Algoritmus	3
2.2	Postavy	3
2.3	Mechaniky	3
3	Požadavky	4
4	Základní struktura	4
5	Testovací data	5
6	Uživatelská příručka	5
7	Závěr	5

1 Cíl práce

Cílem projektu je vytvořit jednoduchou textovou RPG hru inspirovanou Kingdom Come Deliverance. Hráč může bojovat s nepřáteli, nakupovat v obchodech, nocovat v hostincích a cestovat do jiných částí světa. Hra je snadná na pochopení a ovládání.

2 Popis hry

2.1 Algoritmus boje

Boj probíhá formou tahové strategie, ve které se hráč střídá s nepřítelem. Hráč si může zvolit útok na hlavu, hrud' nebo nohy. Hra následně vypočítá způsobené poškození podle síly zbraně a obranného vybavení nepřítele.

2.2 Postavy

Ve hře se pohybují základní postavy civilistů a banditů.

2.3 Mechaniky

Hra má funkce jako obchod, pohybování se mezi místnostmi/mapami, bojování, hudba, načítání a ukládání hry, spaní, používání předmětů, otevírání inventáře, mluvení s postavami ve hře, zobrazování důležitých statistik, čtení knih/dopisů pro zvýšení hodnot, používání různých zbraní a brnění.

3 Požadavky

Hra byla vyvíjena v programovacím jazyce Java, přesněji ve verzi Java JDK 22. Kromě samotného JDK nejsou ke hraní hry požadovány žádné jiné externí knihovny či rámce. Celá hra využívá standardní knihovny Javy. Hru lze spustit jak v normálním příkazovém řádku, tak i v libovolném prostředí podporující Javu (Např. IntelliJ IDEA).

4 Základní struktura

Hra je organizována do několika základních balíčků a tříd:

- Main.java – startovací bod hry.
- Player.java, Entity.java – základní herní entity.
- Item.java, Armor.java, Weapon.java - všechny předměty se kterými může hráč pracovat s předměty
- ArmorType.java, BattleChoice.java, ItemType.java, LocationType.java, WeaponType.java – základní enumy pro logiku hry
- Music.java – třída spravující hudbu hry
- LoadGame.java, SaveGame.java – logika pro ukládání a načítání hry
- Location.java, WorldMap.java – třídy na vytvoření herního světa
- Package command – všechny možné příkazy, které hráč může využívat

5 Testovací data

Nejlepším způsobem, jak hru testovat je ji hrát normálně.

Nejdůležitější je ohlídat to, že hodnoty jako stamina a hp nemůžou být menší než 0 a větší než jejich maximum. Právě na to jsem dělal moje unit testy.

6 Uživatelská příručka

Hra se ovládá zadáváním příkazů do konzole, hra ověří, zda je příkaz platný a pokud ano, tak ho provede. U některých příkazů hráč musí do konzole ještě napsat svůj výběr (např. obchod, použití, pohyb atd.)

- move up – přesune hráče do místnosti na sever
- shop – otevře obchod, jestliže se hráč zrovna u něj nachází
- talk – spustí dialogue, pokud je poblíž postava

7 Závěr

Během vývoje hry jsem narazil na několik problémů, jako například jak udělat hráče static, když dědí od třídy Entity. Nejprve jsem chtěl třídu hráče osamostatnit, ale ChatGPT mi poradil abych ve třídě udělal statickou proměnou hráče. Díky projektu jsem se více seznámil s dědičností, komand patternem, audio input streamem, hashmapou a unit testy. Celkově hodnotím moji práci v pohodě.