

SPŠE Ječná
Informační technologie
Ječná 30

2D platformer

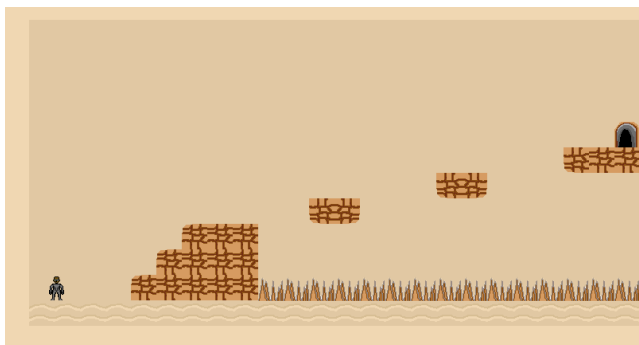
Martin Chmelík
Informační technologie
2024

Obsah

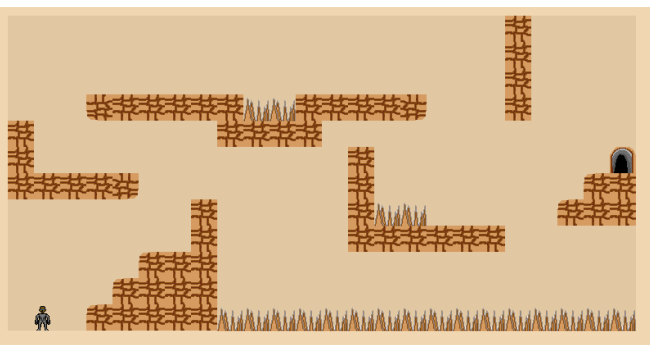
1. Práce.....	3
2. Software	3
3. Popis hry.....	3
3.1. Příběh.....	3
3.2. Postavy.....	4
3.3. Mechaniky	4
4. Manuál	6
5. Závěr.....	6

1. Práce

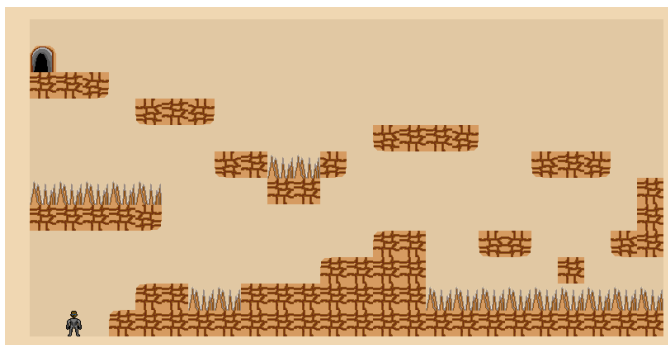
Cílem práce bylo vytvořit klasickou 2D pixelovou skákačí hru s překážkami. Práce by měla obsahovat postavu za kterou je možno hrát a tři úrovně.



Obrázek 1: úroveň 1



Obrázek 2: úroveň 2



Obrázek 3: úroveň 3

2. Software

Hra je napsána v programovacím jazyce Java 1.16

3. Popis hry

3.1. Příběh

Hra neobsahuje komplikovaný příběh, ale je inspirována filmem Duna. S postavou se nacházíme v jeskyni, ze které se musíme dostat ven po útoku nepřátelské civilizace pod názvem Harkonneni, kteří si přiletěli pro koření (vzácná látka, která se vyskytuje jen na této planetě a je velmi důležitá a cenná), chtějí vyhladit původní obyvatelé, kteří si říkají Fremeni a ovládnout celou planetu Arrakis.

3.2. Postavy

Hra obsahuje celkově 1 postavu (hlavní postavu).

- Hlavní postava = zástupce kmene Fremenů, původních obyvatel planety Arrakis.



Obrázek 4: hlavní postava

3.3. Mechaniky

Hra obsahuje následující funkce:

- Pohyb po 2D mapě (skákání, pohyb doleva a doprava)
- Útok do obou stran (tato úroveň hry ještě neobsahuje nepřátele, proti kterým by bylo možné útok využít)
- Menu: po spuštění hry se nám objeví nabídka se dvěma možnostmi:
 - ➔1. „PLAY“ po zmáčknutí se dostaneme do hratelné části hry.
 - ➔2 „QUIT“ po zmáčknutí hru vypneme.

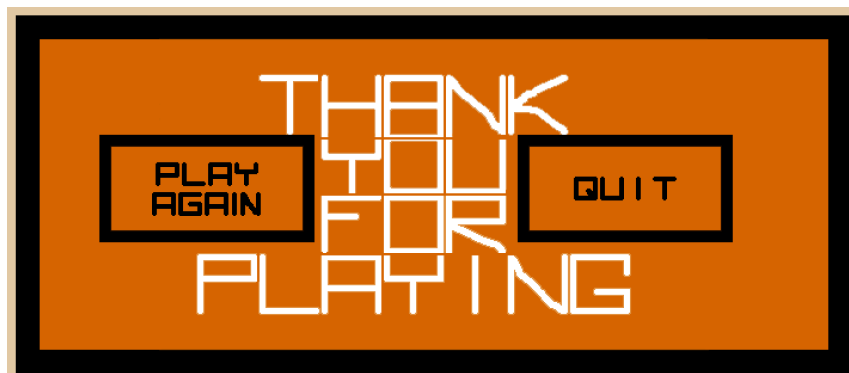


Obrázek 5: menu

- Další funkce jsou game over screen a game completed screen, které jsou popsány níže.
- Konec hry může nastat následujícími způsoby:
 - Proskáčíme přes všechny úrovně a dokončíme hru. Na konci máme na výběr ze dvou možností:
 - ➡ 1. „PLAY AGAIN“ když tlačítko zmáčkne tak začneme hrát hru celou od znova.
 - ➡ 2. „QUIT“ když tlačítko zmáčkne tak se nám hra vypne.
 - Smrt (Game Over) = nastane ve chvíli když spadneme na ostny, které jsou rozmístěné na úrovních. Po tom co na ostny spadneme tak máme na výběr ze dvou možností:
 - ➡ 1. „PLAY AGAIN“ když tlačítko zmáčkne tak začneme na začátku úrovně na které jsme byli.
 - ➡ 2. „QUIT“ když tlačítko zmáčkne tak se nám vypne hra.



Obrázek 6: game over screen



Obrázek 7: game completed screen

4. Manuál

Pohyb ve hře se ovládá pomocí kláves: [A] doleva, [D] doprava, [SPACEBAR] skok.

Pomocí klávesy [BACK SPACE] se můžeme vrátit do menu kde máme na výběr ze dvou tlačítek, které jsou popsány u mechaniky hry.

5. Závěr

Programováním hry jsem strávil několik desítek hodin v průběhu dvou měsíců. Některé fáze byly obtížné více, jiné méně. Programování mne ale bavilo, byla to kreativní práce a naučil jsem se řadu nových postupů, například vytvoření postavy a všech textur nebo udělání animace, pohybu a další. Celkově mě práce na programu bavila a mám pocit, že jsem se naučil řadu nových věcí.