

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave  
Katedra aplikovanej informatiky



## Fraction's Masters

TDD



Silvia Zelenajová, Dominik Káčer, Matúš Švrčíč  
2020  
Tretí

# TECHNICAL DESIGN DOCUMENT

## 1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

**Cieľová platforma:** Personal Computer/Počítač s Microsoft Windows 10

**Ovládanie hry:** pomocou kláves W A S D a šípiek

**Natívne rozlíšenie:** 1366x768

## 2. MINIMÁLNE HARDVÉROVÉ POŽIADAVKY

**Procesor (CPU):** 2 GHz

**Grafický procesor (GPU):** 2GB

**RAM:** 4GB

**HDD voľné miesto:** 500MB

**Grafická karta:** Nvidia GeForce MX150

## 3. TECHNOLÓGIE A NÁSTROJE POUŽITÉ PRI VÝVOJI HRY

**Nástroj pre vývoj hry:** Unity Game Engine verzie 2019.4.12f1(64-bit) bol zvolený po dohode medzi vývojármi. Ponúka user-friendly vývojové prostredie, širokú komunitu vývojárov, a všetky potrebné prvky na vývoj tejto hry.

**Nástroje pre vývoj 2D alebo 3D grafiky:** Inkscape -bezplatný vektorový grafický editor, ktorý spĺňa všetky požiadavky na vývoj grafiky pre hru

**Nástroje použité pre vývoj zvukov a hudby:** Windows Voice Recorder – program na nahrávanie zvuku, je súčasťou operačného systému Microsoft Windows 10

## 4. ĎALŠIA CHARAKTERISTIKA

**Programovanie:** Hra je naprogramovaná v engine Unity pomocou jazyka C# a objektovo orientovaného programovania. Pohyb hráča je naprogramovaný na klávesy W A S D a šípky. hráč/princezná mení tvar podľa toho do ktorej strany smeruje. Objekty ako kráľ a papierové guľičky, ktoré po dotyku hráčom spustia nejaký event.

**Animácie:** V hre sú animované objekty ako slnko, kráľ a papierové guľičky. Animácie boli robené v Unity.

**Zvuky:** Vysvetľovanie počítania zlomkov aj vo zvukovej podobe. V každom levely vo výučbovej časti hry je vysvetlené učivo aj pomocou nahrávky. Nahrávané pomocou Windows Voice Recorder.

**Lokalizácia:** Slovenská/Anglická, menu hry je v Anglickom jazyku, ale texty v hre, ako vysvetľovanie a vyhodnotenie je v slovenskom jazyku.