

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Katedra aplikovanej informatiky



Fraction's Masters

GDD



Silvia Zelenajová, Dominik Káčer, Matúš Švrčíč
2020
Tretí

GAME DESIGN DOCUMENT

1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA HRY A CIEĽ:

Hra **Fraction's Masters** je 2d single-player arkáda v 3d prostredí s cieľom dopomôcť študentom 2. stupňa na základných školách s učivom o zlomkoch. Hra obsahuje päť levelov na sčítanie, odčítanie, násobenie, delenie a porovnávanie zlomkov. Pri prvom zapnutí hry sa spustí intro, kde je vysvetlené počítanie zlomkov. V hre sa nachádza aj kvíz respektíve test s príkladmi na počítanie zlomkov. Cieľová skupina hry by mali byť žiaci siedmeho ročníka na základnej škole, s ako takými znalosťami o počítaní zlomkov.

V hre sa každý level odohráva v rovnakom prostredí, ale menia sa príklady. Pri spustení kampane sa spustí vysvetľovanie zlomkov ako intro hry. V samostatných leveloch musí hráč/princezná prísť za kráľom, ten jej vysvetlí dané učivo a spustí sa časomiera a zobrazia sa prvé papierové guľičky. V každom ďalšom leveli je treba vypočítať desať príkladov. Za každý správne vypočítaný príklad hráč dostane bod. Tieto guľičky sú náhodne poukladané po mape. Čas na vypočítanie príkladov je 240 sekúnd. Náročnosť príkladov sa stupňuje. V hre sa ďalej nachádza kvíz, kde si hráči môžu vyskúšať počítanie zlomkov formou testu. Hráč si vyberie, akú oblasť zlomkov chce vyskúšať a spustí sa mu test s 10 príkladmi a časomierou nastavenou na 240 sekúnd.

2. CIEĽOVÁ SKUPINA:

Hra je určená študentom a deťom siedmeho ročníka na základnej škole. V hre sa nevyskytujú žiadne nadávky, alebo urážky.

3. ŽÁNER:

2d single-player arkáda v 3d prostredí

4. PLATFORMY URČENÉ PRE HRU:

Hra je zatiaľ určená pre platformy Microsoft Windows 10

5. ZDVÔVDNENIE VÝBERU A ZAMERANIA HRY:

Tím si vybral problematiku učiva zlomkov, pretože zadanie bolo vytvoriť hru, ktorá má vzdelávací charakter, takzvanú serious game. Všetci v tíme sa zhodli že učivo o zlomkoch nie je jednoduché, tak vytvoriť podpornú hru na výučbu zlomkov videli, ako dobrý nápad.

6. VÝVOJÁRSKY TÍM:

Vývojársky tím sa skladá z troch členov. Dvaja programátori a jeden grafik. Scrum Masterom tímu bol vývojár Dominik Káčer. Ostatní členovia sú vývojári Silvia Zelenajová a Matúš Švrčíč. Vývojár Silvia Zelenajová, ako grafička sa postarala o 2D a 3D grafiku hry, taktiež sa podieľala na level dizajne a game dizajne hry. Vývojár Dominik Káčer bol hlavný programátor hry a tiež sa podieľal na level dizajne, game dizajne a testovaní hry. Posledný vývojár Matúš Švrčíč bol pomocný programátor, tester a postaral sa o nahovorenie kráľa v hre. Taktiež sa podieľal na level dizajne a game dizajne hry.

7. CHARAKTERISTIKA HRY:

Unikátne prvky:

časomiera: na vypočítanie desiatich príkladov v leveli je stanovený čas 240 sekúnd

Herná doba:

V hre sa nachádza 5 levelov, a na každý level je nastavená časomiera na 240 sekúnd. Celkový čas hry by nemal byť dlhší ako 25 minút.

Herné mechaniky:

Ovládanie hry: ovládanie hry je pomocou kláves W A S D alebo pomocou šípok. Ak sa hráč pohybom dostane ku guličke, ktorá je na mape, zobrazí sa príklad.

8 . PERSPEKTÍVY A ODPORÚČANIA PRE ĎALŠÍ VÝVOJ:

Do budúcnosti, sa bude implementovať nastavenie hry, anglická variácia jazyka, zmena mapy v leveloch, dynamickejšie a interaktívnejšie prostredie na mape, rôzne soundy do pozadia. Pridanie viacerých príkladov a animácia chôdze princeznej.

ScreenShoty z hry:



Obrázok 1 – Úvodná obrazovka hry



Obrázok 2 – Menu hry



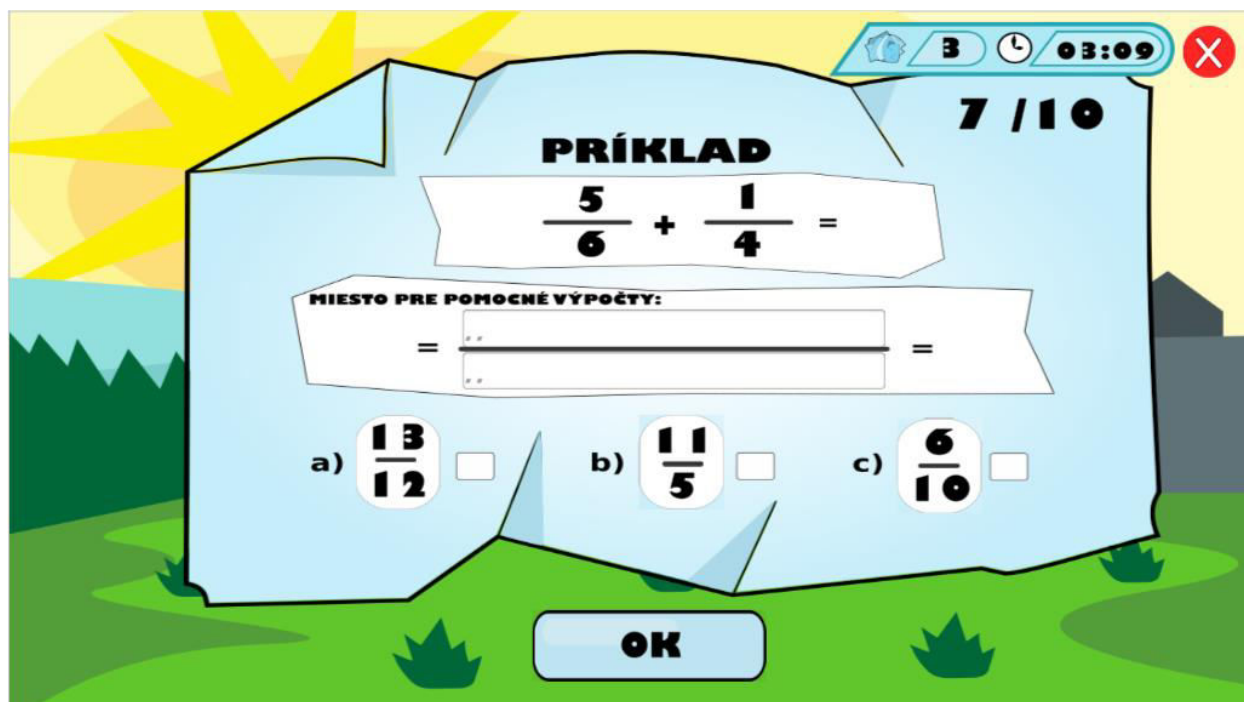
Obrázok 3 – Nastavenia hry



Obrázok 4 – Nápoveda



Obrázok 5 – Výber kvízu/testu



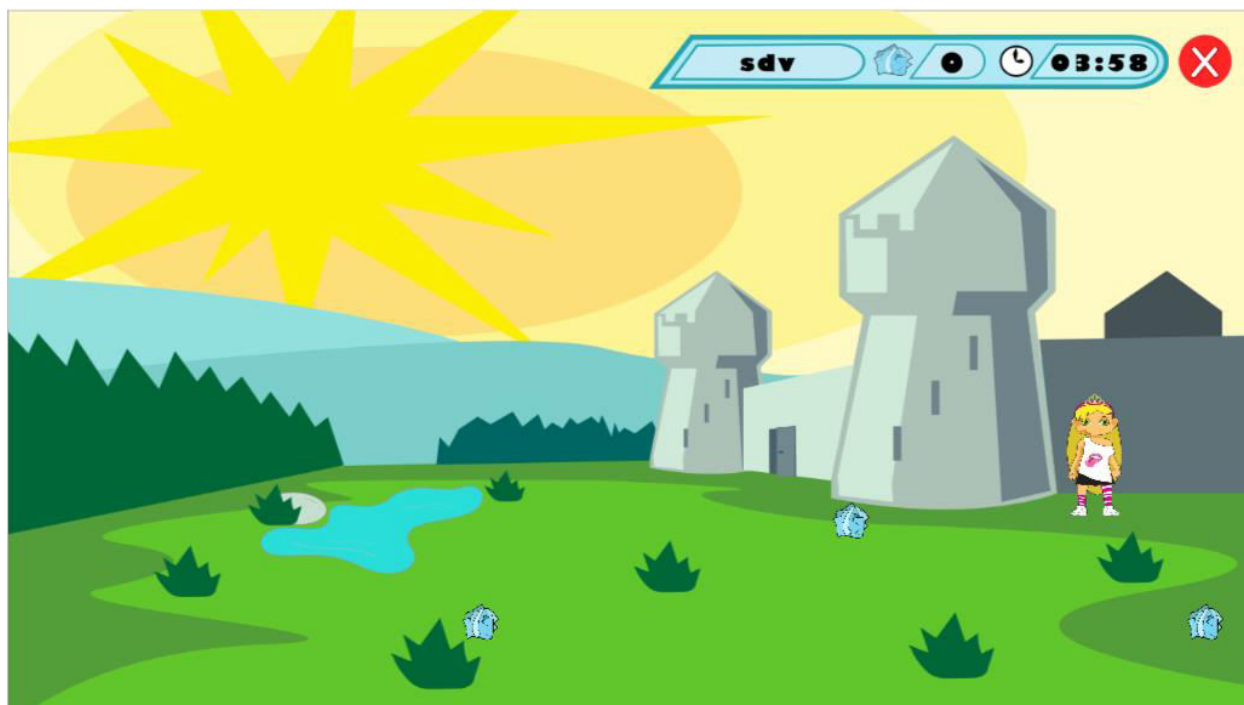
Obrázok 6 – Počítanie príkladu



Obrázok 7 – Zadanie prezývky



Obrázok 8 – Vysvetľovanie zlomkov vo výučbovej časti hry



Obrázok 9 – Vzhľad levelu hry