

**UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE**

**FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED**

**Katedra aplikovanej informatiky**



Silvia Zelenajová, Matúš Švrčíč, Dominik Káčer

2020/2021

3. ročník

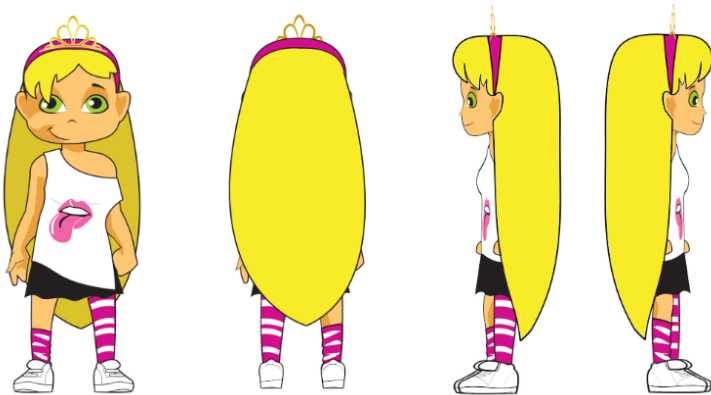

# ART DESIGN DOCUMENT

## CHARAKTERISTIKA HRY:

Hra bola navrhnutá a čiastočne implementovaná pre vzdelávanie žiakov 6.-7. ročníka základnej školy. Hra má naučiť žiakov k pochopeniu pojmu zlomok, ich porovnávaniu ako aj ich naučiť počítať ( sčítať, odčítať, násobiť a deliť). Hra bola navrhnutá tak, aby každá časť či kapitola zo Zlomkov mal jeden level. Na začiatku tohto levelu sa spustí vysvetľovanie. Keď postava princeznej (hráč, ktorý hru hrá) porozumela učivu, môže začať hľadať po záhradke papierové loptičky, ku ktorým keď príde, otvoria sa. V týchto papierikoch sú príklady k danému učivu a princezná ich musí vypočítať. Za dobre vypočítaný príklad hráčovi sa pripočíta jeden bod. Pokiaľ hráč už tieto učivá pozná, dá sa v hlavnom menu prejsť rovno ku kvízu, kde si môže overiť svoje vedomosti zo zlomkov.

## VIZUÁLNE SPRACOVANIE:

### Postavy:

Princezná	Kráľ
	
Hlavnou postavou je princezná, je kreslená v štýle odvážnej tínedžerky, ktorá sa chce naučiť zlomky.	Kráľ, je kreslený v podobe rytiera. V hre znázorňuje postavu, ktorá sa snaží princeznej zlomky vysvetliť.

**Splash screen:**



Splash screen našej hry zahŕňa logo hry a postavičky, kde hlavná postavička je väčšia ako vedľajšia postavička v hre. Všetky úvodné obrazovky sú plné pestrých, živých farieb, ktoré majú žiaka zaujať. Nevedeli sme sa rozhodnúť medzi dvomi návrhmi, ako skombinovať dve logá. Nakoniec sme sa rozhodli použiť každé logo zvlášť do screenu. Prvý screen splashu sa sám po 2 sekundách prepne na druhý screen kde je hlavné menu.



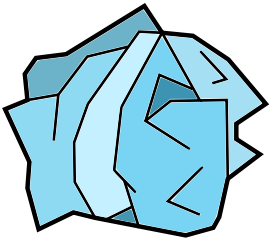

### **Prostredie a hracia plocha:**

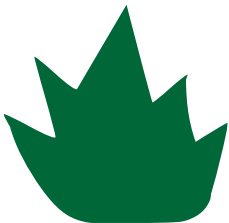
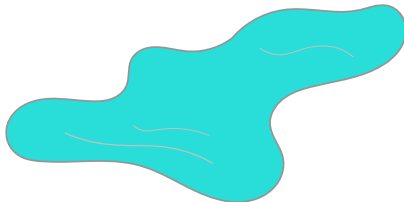
Celá hra sa odohráva v záhrade pri hrade, v ktorej princezná pobehuje a hľadá papiere s príkladmi, ktoré následne musí vypočítať. Prostredie je spracované jednoduchšie, hlavne s veľkou záhradou aby sa mala princezná kde pohybovať.



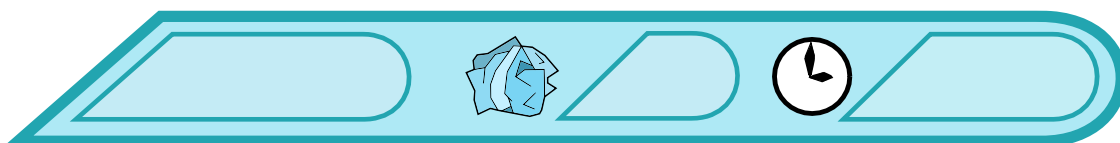
Rozhodovali sme sa aj medzi ďalšími podkladmi k hre. Nakoniec sme sa rozhodli pre tento, z dôvodu, že má veľkú záhradu. Ostatné mali záhradu menšiu ale máme v pláne do budúcnosti ich upraviť a pridať ich do hry, aby každý level bol v inom prostredí.



Papierová loptička	Kráľ
	
Papierová loptička bude hocikde pohodená v záhrade. Princezná za ňou musí prísť, potom sa jej tento poskrčaný papier otvorí a v ňom bude príklad ktorý musí vypočítať.	Na začiatku každej hry musí princezná prísť za kráľom, ktorý jej začne vysvetľovať dané učivo. (Učivo podľa levelu.)

Krík	Jazierko
	
Kríky a jazierko v tejto hre slúžia iba ako prekážky, ktoré musí princezná obchádzať pri hľadaní papierových loptičiek.	

### **HEAD-UP displej:**



Head-up displej sa nachádza v pravom hornom rohu hracej plochy. V ňom je meno alebo prezývka hráča, pri obrázku papierovej loptičky, ktorá znázorňuje príklad, je počet správne vypočítaných príkladov. Okrem toho je tam miesto pre čas, ktorý sa odpočítava. To je čas, za ktorý má princezná možnosť vypočítať čo najviac príkladov.

### Scény v hre:



Po kliknutí na „NEW GAME“ sa otvoria ďalšie políčka.



V ktorých si hráč vyberie či chce „LEARNING“, teda spustiť hru aj s vysvetľovaním počas čoho sa môže žiak učiť počítať zlomky. Druhá možnosť je „QUIZ“, hráč už teda zlomky počítať vie a chce sa otestovať. Po zakliknutí jedného z týchto tlačidiel sa zobrazia ďalšie políčka.



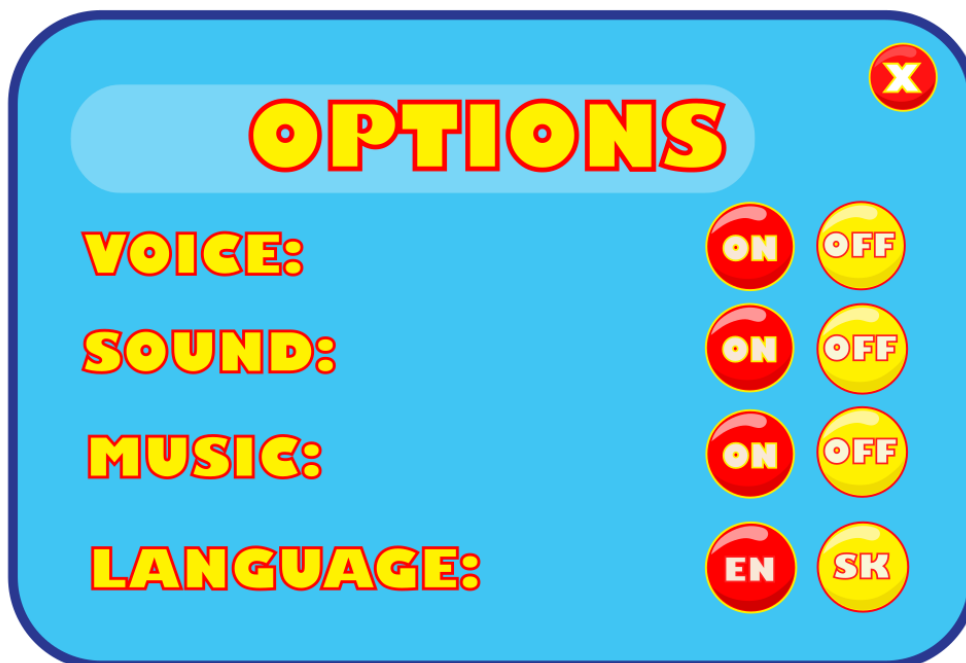
Tu si hráč vyberie, ktorému z učív ohľadne zlomkov sa chce venovať.

**WRITE YOUR NICKNAME**

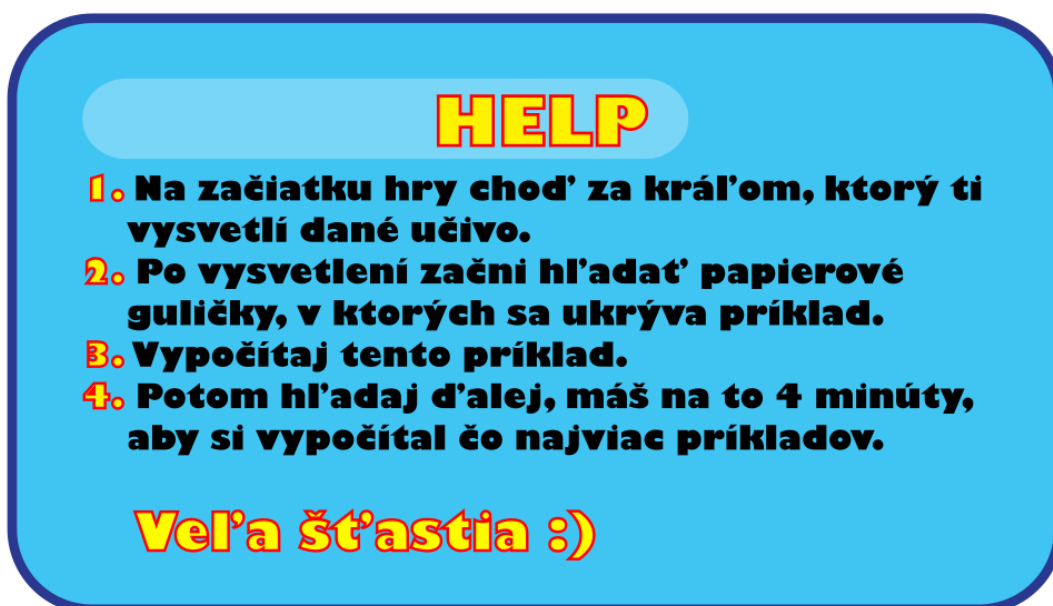
**CANCEL** **OK**

Miesto pre zadanie prezývky sa otvorí pri úvode, pred spustením hry.





V úvode po zakliknutí tlačidla „SETTINGS“ sa zobrazí okno OPTIONS, kde si hráč nastaví základné nastavenia hry.



V úvode po kliknutí na otáznik v pravom hornom rohu sa zobrazí nápoveda k hre. Kde je stručne popísané ako sa hra hrá.



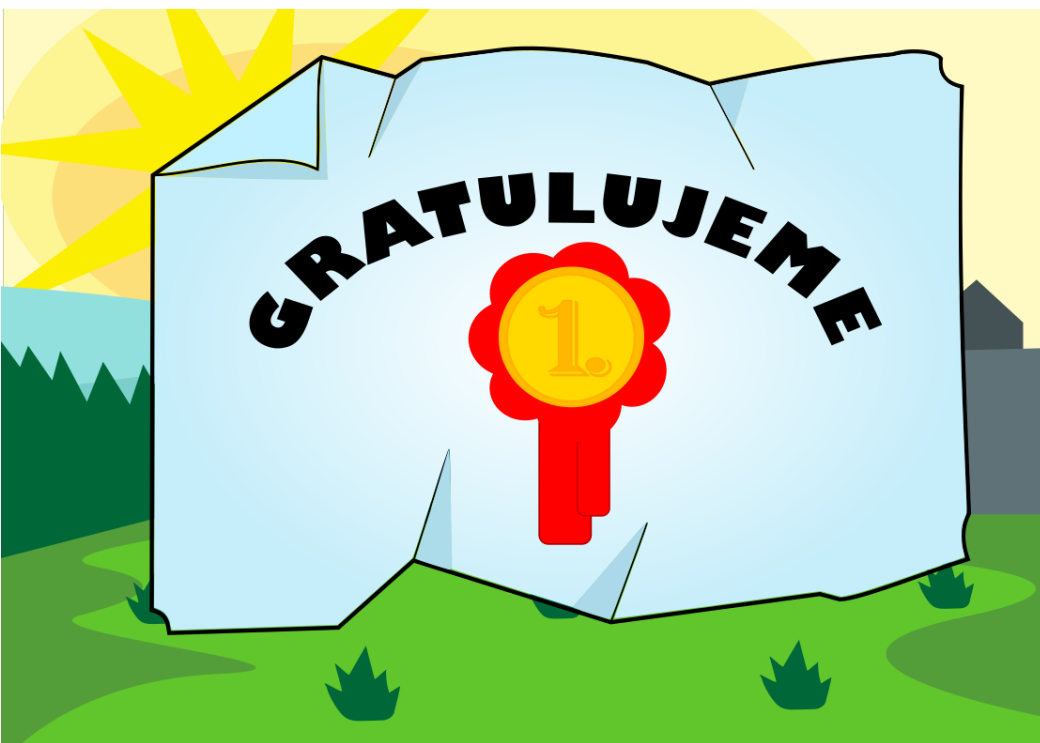
Dialógy, kde kráľ vysvetľuje princeznej jednotlivé učivá zo zlomkov. Potom sa zobrazí princeznina odpoveď a aktivuje sa šípka „ďalej“, na ktorú môže hráč kliknúť a otvorí sa ďalšie vysvetľovanie alebo sa spustí hra. Dialógy sú vo farebných kombináciách, ako sú aj úvodné snímky. Z každej postavičky ide bublina, kde sa zobrazí ich časť dialógu.

', 'b) — ☐', and 'c) — ☐'. An 'OK' button is located at the very bottom."/>

Okno, ktoré sa otvorí po zakliknutí na papierovú loptičku v záhrade. V tomto okne bude príklad v prvom poli. V druhom bude miesto pre zapisovanie pomocných výpočtov. Dole budú odpovede, z ktorých jedna bude správna. Tú odpoveď, ktorú hráč uzná za vhodnú zaklikne a stlačí „OK“.



Okno, ktoré sa otvorí po vypočítaní príkladov, alebo po ukončení kvízu.



Po správnom vypočítaní všetkých príkladov v leveli alebo v kvíze sa zobrazí gratulácia s medailou.

## POUŽÍVATEĽSKÉ ROZHRANIE



## LOGO HRY

Logo hry máme s obrázkom, ale aj bez obrázku. Kvôli tomu, že na niektoré veci sa logo hry hodí iba v menšej podobe, ako napríklad len názov, ale zase inde sa viac hodí logo vo väčšej podobe aj s nejakým znakom.



**FRACTION'S  
MASTERS**

## TYPOGRAFIA

Pre fonty v celej hre sme sa rozhodli dať „**Gill Sans Ultra Bold**“. Tento font nám ladí s grafikou hry, vyberali sme taký, ktorý je aj viac štýlový, keďže je to hra pre siedmy ročník základných škôl. V obrázkoch je ukážka štýlu v porovnaní s „Times New Roman“.

**ABCDEFGHIJKLM  
NOPQRSTUVWXYZ  
ZÀÅÉÎÕabcdefghijkl  
ijklmnopqrstuvw  
xyzàåéîõø& 1 2 3 4  
5 6 7 8 9 0 (\$£€.,!?)**

39

Figure 2 Gill Sans Ultra Bold

ABCDEFGHIJKLMN  
OPQRSTUVWXYZÀ  
ÅÉÎÕØÜabcdefghijkl  
mnopqrstuvwxyzàåéîõ  
ø&1234567890(\$£€.,!?)

46

Figure 1 Times New Roman