

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Korniienko Oleksii
Téma: Mobilní hra Sound Runner v Godot engine (id 24697)
Oponent: Chlubna Tomáš, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**

Cílem práce je implementace hry, která inovativně využívá zvukových efektů. Vytvořit kvalitní hru je časově náročný úkol. Inovativní mechaniky také vyžadují testování mezi uživateli a zhodnocení přínosu a použitelnosti. Zadání je tedy obtížné, nicméně použití herního enginu náročnost mírně snižuje.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s vážnými výhradami**

Výsledná hra demonstruje inovativní využití zvuku. Autor nastudoval potřebné informace a implementoval navržené mechaniky.
Demonstrační video chybí v odevzdaných souborech, nicméně bylo poskytnuto během osobní komunikace. Video je pouze jednoduchá ukázka ze hry a chybí úvodní a závěrečná obrazovka. Video také obsahuje vodoznak nahrávacího programu což snižuje jeho výslednou kvalitu.
Splnění zadání z hlediska technické zprávy je diskutabilní (viz níže).
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**

Technická zpráva je dlouhá přibližně 45 normostran. Vizualně je však místy nevhodně prodloužena zbytečnými obrázky a příliš velkými bloky prázdného místa.
Mnoho uvedených obrázků nemá velkou informační hodnotu (17 obrázků je čistě ilustračních, např. reklamní fotky z her). Obrázky z implementace jsou fotky z výsledné mobilní aplikace, které zabírají příliš mnoho místa díky poměru stran "na výšku".
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **50 b. (E)**

V úvodu chybí popis struktury práce a není z něj jasné, jaké hlavní inovativní mechaniky hra nabízí (slovní spojení "člověk se bude řídit hlavně zvukem" je příliš obecné).
Kapitoly "2 Vývoj mobilních her" a "3 Průzkum trhu" jsou obecným popisem enginů a her, nicméně není zcela jasné jak se uvedené informace vztahují k řešení práce.
V kapitole "4 Návrh" se vyskytují části teorie jako např. téměř celá sekce "4.2 Kamera" a polovina sekce "4.2.1 Zvuk". Také v kapitole "5 Implementace" se objevují teoretické části a v sekci "6 Zhodnocení" se nachází několik odstavců dlouhé popisy existujících produktů jako VoiceOver nebo TalkBack.
Sekce implementace místy připomíná spíše návod jak hru hrát a implementační detaily jsou chaoticky uspořádány. Názvy sekcí jako "6.1 Navíc" či "5.4 Hlavní část" jsou nevhodně zvoleny a jsou příliš obecné.
Některé části textu nejsou dobře strukturované a jsou souvislým blokem textu, např. sekce "6.2 Feedback".
Závěr práce připomíná beletrii a chronologicky popisuje příběh autora při řešení práce.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **15 b. (F)**

Text je nepřijatelný z hlediska jazykové úrovně. Ve zprávě se vyskytuje velké množství gramatických chyb a překlepů (počínaje abstraktem), větná stavba je na mnoha místech nepřirozená a tak je obtížné takové věty pochopit. Řádky jsou často zakončeny nevhodnými předložkami a spojkami. Celkově je text špatně čitelný a nelze jej prezentovat jako bakalářskou práci na české vysoké škole.
Autor nedodržel předepsaný sloh pro odborný text a napsal celou práci v populárně naučném stylu. V textu se nachází subjektivní výroky v první osobě, oslovení čtenáře, reklamní výkřiky jako "Naučit se GS, když umíte Python, není výzvou". Dále se v textu nachází zvukomalba, např. "Udělat zvuk nejenom nějaké audio, ale něco jako "toptoptop", "botbotbot...".
V textu zcela chybí odkazy na uvedené obrázky, jsou použity nekonzistentní typy uvozovek, reference na části textu jsou velmi vzácné a jsou v textovém formátu namísto číselného.
Diagram 5.1 vypadá jako fotka obrazovky z vektorového editoru, namísto opravdové vektorové reprezentace.
V sekci 5.1 jsou barevně zvýrazněny bezdůvodně slova na začátcích odstavců. Uvedené rovnice v textu nepoužívají matematický zápis a vypadají jako části kódu. V kapitole 6 chybí text mezi dvěma nadpisy.
- 6. Práce s literaturou** **62 b. (D)**

V práci jsou uvedeny pouze dva odborné zdroje [1,6]. Další zdroje jsou odkazy na populárně naučné blogy (mnohé pravděpodobně v rodném jazyce autora), dokumentaci použitého enginu a webové stránky v textu zmíněných produktů. Mnoho nevhodných zdrojů by bylo možné zaměnit za odbornou literaturu, která je primárním zdrojem citované informace.

7. Realizační výstup**85 b. (B)**

Výsledná aplikace splňuje zadání a demonstuje inovativní herní mechaniku. Hráč musí poznat přítomnost neviditelné překážky jen podle zvuku, který je v blízkosti překážky přehrán. Hra nabízí také výukový mód s vizualizací překážek. Aplikace je vytvořena v Godot enginu a je multiplatformní. Autor poskytl funkční verzi i pro Linux a Windows bez nutnosti kompilace. Navíc je ve hře implementován "Obchod", kde je možné investovat virtuální herní měnu získanou během hraní do dalších vylepšení.

Hra byla také podrobena uživatelskému testování a na základě zpětné vazby popsané v textové části autor navrhl seznam vylepšení a změn.

Některé textury použité přímo ve hře obsahují vodoznaky webů, patrně zdrojů obrázků. V odevzdaných souborech není vyznačeno, které materiály jsou převzaté. Byl nalezen pouze jeden licenční soubor a není jasné k čemu konkrétně patří.

8. Využitelnost výsledků

V práci je navržena a implementována inovativní mechanika použití zvuku pro identifikaci neviditelných překážek. Autor v rozšířeních navrhuje další vylepšení, včetně možného módu pro nevidomé. V aktuálním stavu je demo spíše testem navrženého nápadu, nicméně by mohlo být časem přepracováno do plné verze hry a publikováno.

9. Otázky k obhajobě

1. Kde jsou v odevzdaných souborech uvedeny zdroje všech použitých textur a modelů? Jedná se o Vaše materiály?
2. Proč jste nedal text práce zkontrolovat rodilému mluvčímu?
3. Kolik lidí se účastnilo popsaného testování aplikace (kapitola 6.2)?
4. Proč je v menu nastavení aplikace možnost vypnout zvuky, když se jedná o ústřední mechaniku celé hry?

10. Souhrnné hodnocení**40 b. nevyhovující (F)**

Výsledná aplikace je plně funkční a splňuje zadání. Autor realizoval zajímavý nápad, který má potenciál být základem plného produktu v herním průmyslu.

Celkové hodnocení práce odpovídá spodní hranici známky E, nicméně bodové hodnocení je sníženo z důvodu nízké kvality textové zprávy. Zpráva v aktuální verzi nedosahuje úrovně bakalářské práce z důvodu enormního počtu gramatických chyb, závažných typografických a strukturálních nedostatků a nedodržení předepsaného slohového stylu. Text by musel být významně přepracován a předložen ke kontrole rodilému mluvčímu aby mohl být považován za plnohodnotnou dokumentaci bakalářské práce.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 11. května 2022

Chlubna Tomáš, Ing.
oponent