



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Robert Badronov
Oponent práce: Ing. David Šenkýř
Název práce: Sheepless - An Open-source 2D Adventure Game in Unity
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 11. 6. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	<i>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</i>
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
<i>Komentář:</i> Ze závěrečné práce mi není patrné, jak její výsledky zapadají do projektu Sheepless uvedeného v zadání. Zadání je zaměřeno na 2D, herní prototyp je však implementován ve 3D. To nemusí být na obtíž, ovšem chybí vysvětlení, proč tomu tak je a zda-li je možné stejné praktiky aplikovat i ve 2D.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	<i>60 (D)</i>
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	

Komentář:

Práce je psaná v angličtině. Struktura pokrývá představení nástrojů použitých při tvorbě, poté analýzu a návrh prototypu hry a končí popisem jeho implementace.

Definování cílů v úvodní kapitole nepůsobí přímočaře. Autor nevysvětluje, jak kreslení ve scéně zapadá do konceptu práce či technologie EbSynth. Dále uvádí, že se mu nepodařilo najít obdobnou aplikaci. Tou může být například Malování 3D, které je součástí Windows 10. Ve druhé kapitole autor uvádí, že EbSynth je state-of-the-art technologie bez uvedení reference či jakékoliv rešerše. Postrádám motivaci pro výběr uvedených (ne)funkčních požadavků ve třetí kapitole. Nefunkční požadavek N1 („easy and intuitive controls“) není příkladem správného a verifikovatelného požadavku. Výtku mám k návrhu třídy Movement (Figure 3.8), kde jsou metody „MoveOnPC“ a „MoveOnPhone“ – tedy různé metody pro různé platformy v rámci stejné třídy.

Formát bibliografických citací není konzistentní (např. [1] vs [2] či [3] vs [4]). Citace [13] uvádí jako autorku „Sochorová, v.“ – jednak je uvedeno malé písmeno a zároveň písmeno neodpovídá, jelikož autorka se jmenuje Šárka. Je správné uvádět použité balíčky v rámci implementace, nicméně dle mého názoru patří tato informace spíše na úroveň kódu/dokumentace než jako seznam v sekci 4.1. Použité balíčky tvoří 15 ze 31 bibliografických citací.

Písennou část práce bohužel snižují prohřešky uvedené níže.

- * V českém textu se snažíme vyvarovat spojkám a předložkám na konci řádku (strana vii).
- * Abstrakt v češtině obsahuje pojmy, které by bylo možné vyjádřit lépe v češtině („art hry“, „cutsцена“).
- * Prototyp mi přijde jako příliš obecné klíčové slovo.
- * Práce obsahuje obrázky, na které se text neodkazuje (např. Figure 3.1 či Figure 3.2).
- * Názvy kapitol a sekcí je lépe uvádět kapitalizované (strana 1 a dále).
- * Pozor na správné znaky uvozovek v anglickém textu (např. strana 1).
- * Pozor na vypuštěné citace [5], [14] a další uprostřed odstavce.
- * Doporučuji využívat zvýraznění klíčových pojmů (například v popise komponent v rámci sekce 1.1 či ve výčtu případů užití).
- * První odstavec sekce 1.2 je příkladem, kde používáte stejný pojem („GameObject“) se členem i bez členu.
- * Pozor na správný znak pomlčky (strany 4, 5 a dále).
- * Nerozumím, jak je myšleno „Since Unity has a powerful physics 3D engine...“?
- * Výňatky zdrojových kódů (Listing 4.1, Listing 4.2) by si zasloužily obarvení syntaxe.
- * Výčtové seznamy jsou nekonzistentní.
- * Nesprávné odkazování na obrázky/diagramy/tabulky (např. „Using 3.3 and 3.4 usesace diagrams...“ či „The 3.8 diagram...“). Také používejte předložku „in“ místo „at“ (např. strana 35).
- * Tečka na začátku prvního odstavce sekcí 3.7.2/3.7.4.
- * Sekce 3.7.3 a 3.7.5 obsahují pouze seznam bez úvodního textu.
- * Odkazy na konkrétní sekce uvádějte kapitalizované („in Section 3.6.1“, nikoliv „in section 3.6.1“).
- * Chybějící vertikální mezera mezi případy užití UC1.3 a UC1.4 (strana 21).
- * „wass“ na straně 47.
- * Kapitalizace v seznamu zkratk není konzistentní.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

3. Nepísenná část, přílohy

70 (C)

Popis kritéria:

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísenné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů

Komentář:

Autor implementoval prototyp 3D hry v Unity, kde se lze pohybovat kamerou po městě. Prototyp využívá animace s využitím transformace uměleckého stylu dle podmínek zadání. Autor v práci neuvádí, jak vytvořil klíčové kreslené obrázky pro aplikaci uměleckého stylu pomocí technologie EbSynth. Při předvedení uvedl, že využil nástroj Deep Dream Generator. Vzhledem ke změnám barev a tvarů výsledných obrázků ze zmíněného generátorů animace působí „trhaně“.

Poznámky k uživatelské přívětivosti:

- * Některé položky nastavení jsou viditelné až po spuštění hry. Před spuštěním hry není žádná položka z nastavení měnitelná – bylo by dobré o tom uživatele informovat.
- * Z nastavení lze odejít pouze pomocí klávesy ESC, chybí jiné možnosti (zavírací křížek či šipka vrácení do hry/hlavní nabídky).
- * Při zobrazení nabídky v době, kdy animace využívá ztmavení, je toto ztmavení aplikováno i na samotnou nabídku, která poté není dobře čitelná.

Poznámka ke zdrojovému kódu:

- * U atributů Settings.moveForwardValue/moveBackValue/moveLeftValue či DrawingController.mainCamera/renderer/toolsButton a dalších úplně chybí zapouzdření. Může je měnit kdokoliv mimo třídu.

Oceňuji, že autor implementoval i verzi pro systém Android.

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	79 (C)
<i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.	
<i>Komentář:</i> Autor mi výstupy práce předvedl a prototyp herní aplikace se mi podařilo úspěšně spustit i lokálně. Líbí se mi nápad využití aplikací uměleckého stylu na předělové scény. Autor uvádí, že výsledky budou dostupné v GitHub repozitáři, ovšem odkaz na něj v práci není k dispozici.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – nehodnotí se</i>
5. Otázky k obhajobě	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<i>Otázky:</i> 1. Vysvětlíte, prosím, jak je myšleno souvětí „Since Unity has a powerful physics 3D engine, using it can save the time.“ 2. Proč jsou některé položky nastavení dostupné až po spuštění hry? 3. Jak je možné Vaše výsledky aplikovat na 2D hru dle zadání?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Celkové hodnocení	68 (D)
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.	
<i>Text hodnocení:</i> Výsledná aplikace je přijatelná, ovšem výběr snímků pro předvedení animace pomocí transformace snímků uměleckého stylu není příliš vhodný (klíčový bod zadání). Zdrojový kód i písemná část práce mají prostor pro vylepšení.	

Podpis oponenta práce: