



Posudek oponenta závěrečné práce

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

Datum vytvoření: 15. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=<u>zadání nesplněno</u>
<p><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.</p> <p><i>Komentář:</i> Autor se nevěnuje 4. bodu zadání – uživatelskému testování („Test and evaluate the proof-of-concept on real users.“). Sekce 5.6 se na půl stránce ve dvou krátkých odstavcích věnuje jednotkovému testování s ukázkou jednoho „assert“. Uživatelské testování není vůbec zmíněno.</p> <p>Ostatní body zadání považuji za splněné, ale zadání jako celek splněno nebylo.</p>	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
<p><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 odlišený 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.</p>	

Komentář:

Autor práce v úvodu představuje nástroj Unity a dále předkládá rešerši aplikací uměleckého stylu v počítačové grafice a představuje nástroj EbSynth, který v práci využívá. Přišlo by mi rozumnější tyto dvě kapitoly prohodit, aby byl čtenář nejprve obecně seznám s uměleckým stylem v počítačové grafice (a tedy zaměřením práce). Kapitola o Unity obsahuje části, které autor již dále v práci nevyužívá (např. sekce 1.3.1 Lighting, 1.3.2 Particle Systems či 1.4 Optimization). Následuje rešerše nástrojů pro herní scénáře, analýza herního prototypu a jeho vlastní implementace.

Práce je napsaná v angličtině, je srozumitelná, ovšem je zde prostor pro zlepšení (poznámky jsou k dispozici níže).

Text je doplněn diagramy. Umístění smyček v diagramu 4.2 patří spíše na úroveň zpracování zprávy, které se týká. Nepříjde mi vhodné používat diagram případů užití 4.5 na prezentaci interní logiky jako je třeba změna animace. Diagram 4.6 by měl naznačit, co je třeba ke spuštění rozhodování „Player is near NPC“. Obě větve rozhodovacího uzlu „Player is near item“ u stejného diagramu jsou označeny jako „no“.

Statistiky, zdroje srovnání a převzaté prvky autor pečlivě cituje. Pozor jen na formát, kdy je občas místo názvu díla kurzívou zvýrazněn vydavatel (Reuters, Bloomberg).

Poznámky pro autora:

- * Názvy kapitol a sekcí je lépe uvádět kapitalizované.
- * Při odkazu na konkrétní kapitolu uvádějte velké písmeno – „Chapter 1“ (strana 1 a dále).
- * Pozor na správný znak pomlčky (strana 1 a dále).
- * Pozor na správné znaky uvozovek v anglickém textu (strana 3 a dále).
- * Práce obsahuje obrázky, na které se text neodkazuje (Figure 1.1, Figure 3.1, Figure 3.2, Figure 5.1 či Figure 5.2). Také pozor na formát odkazu: „in Fig. 4.1“, nikoliv „in the image 4.1“.
- * Doporučuji využívat zvýraznění klíčových pojmů (například názvy komponent v sekci 1.1).
- * Pozor na konzistenci velkých písmen v seznamu sekce 1.1.5.
- * Některé věty by si zasloužily jazykovou korekturu (např. „On the Unity official website mentioned, that...“ na straně 5 či „About program optimization reasoned computer scientist Michael A. Jackson: First rule“ bez předmětu na straně 9 či „Each object and animation drew manually, increasing...“ na straně 11 či „Exist two basic techniques...“ na straně 12 či „Also, will require keyframe...“ bez podmětu na straně 15 či „Were used the following ready-made solutions...“ na straně 33 či „Were created automated unit tests...“ a řada dalších). Občas také chybí členy.
- * Chybějící mezera za dvojtečkou bodu „Directional Light“ na straně 8. A nekonzistentní poslední bod bez dvojtečky. Osobně bych ji v takovém výčtu spíše nepoužíval.
- * V odborných textech je zvykem nepoužívat první osobu jednotného čísla, tedy nikoliv „I'm going to...“, jako tomu je na straně 11.
- * Pozor na zápis seznamů (věty neukončené tečkou/čárkou dle zvoleného stylu).
- * Nerozumím významu poslední věty na straně 20.
- * Strana 22: pozor na přetékání textu (JavaScript, [47]). Obdobně na straně 38 (player).
- * Kapitalizace v seznamu zkratk není konzistentní.
- * „Contents of enclosed USB“ – USB je sběrnice.

Hodnotící kritérium:

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

3. Nepísemná část, přílohy

69 (D)

Popis kritéria:

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné 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:

Součástí práce jsou zdrojové kódy doplňku nástroje Unity pro import a správu herních scénářů. Tento doplněk je však součástí herního projektu a není zmíněno, jak je možné jej uplatnit ve vlastním projektu.

Prototyp herní aplikace se mi podařilo úspěšně spustit – hra jako taková je hezká. Jak autor uvádí, grafická část a animace pochází z jiných prací. Tato práce se zaměřila na herní scénáře. Je tedy škoda, že implementovaný scénář je poměrně krátký (výzva k nalezení předmětu/sebrání předmětu/ukončení hry). Při výběru odpovědi se postava může stále pohybovat a při sebrání předmětu v průběhu dialogu se logika dialogu rozbije.

Návod k ovládání by měl být součástí hry – alespoň jako příloha. Aktuálně je k dispozici pouze na úvodní stránce repozitáře.

Poznámka ke zdrojovému kódu:

- * Pozor na zapouzdření. Proč mají všechny členské proměnné třídy NodeBasedEditor modifikátor přístupu „internal“? U třídy Node je dokonce u většiny členských proměnných modifikátor přístupu „public“ – nezdá se mi, že by tyto proměnné měly být nastavitelné mimo třídu.
- * Prázdné tělo podmínky u NodeBasedEditor.ShowEditor().

Hodnotící kritérium:

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

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 (A)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Doplněk pro import příběhů z nástroje Twine do Unity jistě může nalézt uplatnění při tvorbě her. Především s ohledem na to, že nástroj Twine je vyvíjený od roku 2009.

Výsledky jsou dostupné v GitHub repozitáři pod open-source licencí.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

1. Proč jste se nevěnoval uživatelskému testování dle zadání?
2. Jak je možné uplatnit Vámi vytvořené nástroje pro Unity ve vlastním projektu? Proč nejsou dostupné samostatně a jsou součástí herního prototypu?

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

55 (E)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Výsledná aplikace je přijatelná, ovšem demonstrace scénářů, na které se práce zaměřuje, by mohla být rozmanitější. Zdrojový kód i písemná část práce mají prostor pro vylepšení dle předchozích poznámek.

Důvodem pro nízké hodnocení je nesplnění jednoho ze čtyř bodů zadání (uživatelské testování). Dokáži si představit, že v rámci uživatelského testování by vznikl propracovanější herní scénář.

Podpis oponenta práce: