



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Bc. Matěj Sedlák
Vedoucí: práce: Ing. Petr Pauš, Ph.D.
Název práce: Návrh a implementace aplikace pro prohlídku historického města ve virtuální realitě
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 24. 8. 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=zadání nesplněno
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Zadání bylo splněno ve všech bodech. Student analyzoval vybrané druhy pohybu ve VR a manipulaci s velkými předměty ve VR. Ty následně navrhl pro použití v Unity3D, implementoval a otestoval na různých zkušených uživatelích VR. Výsledky práce byly nakonec upraveny pro použití ostatními uživateli a umístěny do obchodu Unity Asset Store.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
Popis kritéria: 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 odlišené 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: Hlavní psaná část práce odpovídá svým rozsahem standardům FIT ČVUT pro diplomové práce. Kapitola Analýza a návrh by mohla být obsáhlejší, kdy by stálo za to analyzovat i významné frameworky pro práci s VR headsety pro Unity (zejména porovnání SteamVR a VRTK) a vytvořit nějakou vhodnou porovnávací metriku. V návrhu by bylo dobré lépe popsat navržené třídy nebo skripty v Unity, i když část z toho je v kapitole implementace. Kapitoly implementace a testování jsou dostatečně obsáhlé, součástí je i dokumentace Unity balíčku. Po stránce typografické a gramatické je práce v pořádku.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	95 (A)
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: Přílohy a výsledný kód v C#, stejně tak celý balíček pro Asset store je pěkně vytvořený a lehce použitelný pro další vývojáře. Součástí je i ukázková scéna s tutoriálem, ve kterém si lze lehce vyzkoušet implementované principy pohybu a manipulace s předměty. V tomto ohledu nemám žádné významné poznámky a hodnotím velmi kladně.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	85 (B)
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:

Výsledkem diplomové práce je text shrnující analýzu, implementaci a testování, ke kterému jsem se vyjádřil v druhé části posudku, a také balíček v Unity. Balíček je lehce použitelný pro další vývojáře a také pro následné využití v projektu Věnná města českých královen, který běží na FIT ČVUT ve spolupráci s UHK. Vzniklý kód bude též sloužit jako ukázka programování pro předmět NI-PVR. Některé nedostatky textové části vyvažuje právě vzniklý balíček.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:
1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita
5b:
1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Student pracoval velmi samostatně a aktivně. Ocenil bych začátek práce na textové části o něco dříve.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

85 (B)

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:

Diplomová práce splňuje všechny body zadání. Obzvláště oceňuji vzniklý balíček skriptů pro Unity 3D, který je dále využitelný jak na fakultě, tak i dalšími vývojáři. Práce na výsledném balíčku probíhala v úzké spolupráci s Bc. Petrem Polívkou, čímž si student osvojil i týmovou práci a navíc se tím odstranily některé problémy při využití ve větších projektech. S přihlédnutím na problémy s korona virem práce obsahuje i zdařilé testování na různých uživateli. Výslednou známku s přihlédnutím na některé nedostatky textové částí tedy volím B.

Podpis vedoucího práce: