FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Petr Pauš, Ph.D.
Student:	Hong Son Ngo
Název práce:	Simulování vodního povrchu
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Počítačová grafika
Vytvořeno dne:	6. června 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

▸ [1] **zadání splněno**
[2] zadání splněno s menšími výhradami
[3] zadání splněno s většími výhradami
[4] zadání nesplněno

Zadání je splněno ve všech bodech. Autor provedl vyčerpávající analýzu a implementoval funkční prototyp v OpenGL.

2. Písemná část práce 99 /100 (A)

Písemná část práce je velmi pěkná, obsahuje detailní analýzu problému simulace vodního povrchu jak pro přesné výpočty, tak pro real-time výpočty. Práce je logicky řazena a informačně bohatá. Autor cituje značné množství relevantní literatury, kterou si byl schopný sám vyhledat a obstarat. V práci jsem nenalezl faktické chyby nebo nepřesnosti. Co se týká typografie a gramatiky, je dle mého názoru v pořádku.

3. Nepísemná část, přílohy 95 /100 (A)

Autor vytvořil prototyp aplikace v OpenGL pro operační systém Windows, který ukazuje výsledky real-time simulace vodního povrchu. Umožňuje během simulace měnit většinu parametrů vodního povrchu. Při některých nastaveních nebo na málo výkonném stroji může docházet k chybám simulace.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 95 /100 (A)

Práce i prototyp jsou kvalitně odvedeny a jistě přispěly k rozšíření znalostí autora v oboru počítačové grafiky. Zároveň lze výsledky využít pro další studenty nebo zájemce o simulaci vodního povrchu.

5. Aktivita studenta

- [1] **výborná aktivita**
  [2] velmi dobrá aktivita
  [3] průměrná aktivita
  [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
  [5] nedostatečná aktivita

Student byl po celou dobu velmi aktivní.

6. Samostatnost studenta

- [1] **výborná samostatnost**
  [2] velmi dobrá samostatnost
  [3] průměrná samostatnost
  [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
  [5] nedostatečná samostatnost

Student si samostatně sháněl materiály pro analýzu i algoritmy. Byl schopen sám využít i komplikovanější vědecké články.

Celkové hodnocení 98 /100 (A)

Písemná i praktická část práce je na velmi vysoké úrovni. Navrhuji tedy známku A.

Instrukce

Splnění zadání

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.

Písemná část práce

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. 52/2021, 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.

Nepísemná část, přílohy

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.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

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.

Aktivita studenta

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.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

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.