

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Mikoláš Zuza
Vedoucí práce: Ing. Jan Buriánek
Název práce: Produkce stereoskopického obsahu pro hemisférické dómky
Obor: Web a multimédia (bakalářský)

Datum vytvoření: 1. 6. 2015

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.) Komentář: Práce Mikoláše Z. se zabývá vytvářením stereoskopických filmů pro hemisférické dómky a zaměřuje se na nástroje pro jejich tvorbu. Nejčastějšími uživateli těchto filmů jsou 3D planetária, ale i nově jiné druhy imerzivních prostorů, často vytvářených na míru (muzea, simulátory). Mnohá známá pravidla pro standardní filmové formáty se u hemisférických filmů liší a pro stereoskopickou tvorbu se jedná o téměř neprobádanou oblast. Práce se snaží najít příslušné nástroje pro práci se stereo-hemisférickým formátem a navrhovat dokonce vlastní. Zvládnutí celého procesu tvorby je prokázáno vytvořenou krátkou ukázkou 3D dómového obsahu.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Komentář: Student plně splnil zadání, pracovala samostatně a veškeré doporučené zdroje důsledně nastudoval. Během práce byl vytvořen vlastní systém pro tvorbu 3D stereoskopických dómových scén, založený na systému ray-tracing. Díky tomuto nástroji bylo možné přesněji postihnout stereoskopické zobrazení a vyladit všechna potřebná kritéria stereoskopie. Text je poněkud stručnější, než by mohl být, protože autor prostudoval daleko více materiálů, které mohl citovat. Je možné, že se rozšíření stane až v jeho dalším pokračování na magisterském studiu.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Komentář: Text má logickou strukturu a postupuje od obecnému ke konkrétnímu. Rozsah textu je stručnější, ale odpovídá zadaným kritériím a obecně splňuje i formální náležitosti: citace, odkazy na obrázky a citace jejich zdrojů.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 100 (A)
Popis kritéria: 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. Komentář: Text má logickou strukturu a postupuje od obecnému ke konkrétnímu. Rozsah textu je stručnější, ale odpovídá zadaným kritériím a obecně splňuje i formální náležitosti: citace, odkazy na obrázky a citace jejich zdrojů.	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 90 (A)

Popis kritéria:

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.

Komentář:

Z hlediska formálního jazyka je práce psána v pasivu a obecně je výklad čtivý a srozumitelný.

Je jen možná škoda, že tisk obrázků nedopadl příliš šťastně a je vidět, že vše bylo podřízeno spíše pro elektronickou publikaci. Například obrázky 3.1 a 3.2 jsou příliš tmavé, obrázek 7.1 obsahuje viditelné kompresní JPEG artefakty apod.

Po odborné stránce je text fakticky správně a obsahuje několik přidanych hodnot například ve formě přehledu tuzemských planetárních systémů a popisu vlastního ray-tracing systému pro stereoskopické hemisférické dómy.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

90 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Celkem 18 citací odpovídá tematicky zadanému tématu, ale jedná se z naprosté většiny jen o internetové zdroje. Autor však nastudoval prokazatelně více zdrojů na úrovni odborných článků, proto je škoda, že tyto zdroje jsou ukryty pod jednou z URL citací (Bourke).

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

100 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Práce je psána praktickým jazykem, stručně a jasně, je na odpovídající odborné úrovni a prokazuje profesní schopnosti studenta nejen na poli programování, ale i schopnost práce s nástroji pro kreativce.

V rámci rešeršní práce byly nalezeny a prostudovány nejčastěji citované zdroje. Dále se jednalo spíše o objevitelskou praktickou práci. Právě ve výkladu principu dómové stereoskopie a příslušných doporučení je největší přínos práce.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Bakalářská práce Mikoláše Z. splňuje požadavky prakticky orientované odborné práce, kdy student prokazuje, že samostatně umí vyřešit úlohu bakalářského typu vč. její podrobné dokumentace. Velmi rychle se ukázalo, že potřebné precizní nástroje pro tvorbu 3D hemisférických filmů nejsou dostupné a tak se Mikoláš nebál a napsal svůj vlastní systém, který umožnil daleko precizní nastavování a výstupy. Prototypová aplikace (ray-tracer) byla vyzkoušena na ukázkových filmech.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

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

9b:

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

Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

Komentář:

Měl jsem možnost pozorovat práci Mikoláše Z. od začátku. Tento student pracuje samostatně, svědomitě a důkladně.

Zvládnutí stereoskopické technologie a ještě pro planetária, je samo sebou oříšek, ale Mikoláš veškerou teorii i praxi zvládl.

Navíc sám navrhl a realizoval prototypový systém pro zpracování ukázkových 3D dómových snímků.

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

100 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Na práci Mikoláše Z. oceňuji nejen srozumitelný výklad 3D stereoskopie pro dómové systémy, ale i názorné obrázky a schémata, přehled tuzemských planetárních systémů a reálné ověření konceptu nejen za pomoci testovacího dómu, ale i brýlí pro virtuální realitu. Práce Mikoláše Z. je přínosná a dovoluje ostatním studentům navazovat a posunout se v daném oboru kupředu, doporučuji jí k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou A (výborně).

Podpis vedoucího práce: