

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Pokročilé tutoriály v I3T
Jméno autora:	Adam Loucký
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Vedoucí práce:	Ing. Petr Felkel, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je průměrně náročné, vyžaduje znalost transformací, C++ a postupů testování.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student velmi pěkně navrhl tutoriály, pokrývající požadovaná témata. Přitom kromě obsahu stávajících tutoriálů upravil i design okna tutoriálů, pořadí položek v menu krabiček a připravil GUI pro demonstraci postupné aplikace transformací (tracking). V práci postrádám rešerši úvodních částí her a výukových aplikací.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl po celou dobu aktivní, pravidelně konzultoval a rychle domluvené části implementoval. Dovedl si dobře rozvrhnout čas a pracovat cílevědomě. K práci přistupoval komplexně, pokud bylo potřeba, upravil i jinou část aplikace I3T. Zajímavě využil možnost zobrazování poloprůhledných objektů pro ghosting (zobrazování cílového stavu scény jako vodítko, co má být výsledkem cvičení).	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe,.</i>	
Odborná úroveň odpovídá úrovni studia, student využil znalostí, které získal studiem a rešerší profesionálních nástrojů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typograficky je práce na vysoké úrovni – je použita fakultní šablona v systému LaTeX. Rozsah práce je standardní. Text obsahuje relativně malé procento chyb. Nejasné jsou např. odkazy na neexistující „Přílohu 8“ alias „Přílohu – Tutoriál 8“, „příloha práce“.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. 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.</i>	
Práce obsahuje dvanáct odkazů, 1 kniha, 3 konference, 1 časopis a 7 studentských prací. Není zde žádný pramen zabývající se tvorbou tutoriálů či úvodních úrovní ve hrách.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Navržené tutoriály pokrývají požadovaný rozsah témat. Jsou funkční a nápadité. Jejich text bude vyžadovat ještě drobné korektury, ale celkově působí uceleně a dle odezvy od testovaných i srozumitelně.

Líbí se mi například způsob vysvětlení, v jakém pořadí skládat transformace (Obr. 6.3), přesto by mi připadala vhodná i nějaká forma matematického zápisu.

Naopak, úprava na obrázku 5.6, kdy je ve vysvětlení homogenních souřadnic použita afinní transformace, která nemění hodnotu složky w , mi příliš názorná nepřipadá. Navíc je zde chyba u výsledku násobení bodu maticí. Uvedená souřadnice $[11, 30, 22, 1]$ mají správně být $[11, 20, 31, 1]$.

V textu jsem nenašel návod, jak tutoriály dělat. Jak metodicky, tak konkrétní formát tutoriálového souboru a struktury adresářů. Technický popis jsem našel až při zkoumání přiloženého média v souboru `TUT_README.txt`.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Oceňuji, že student pracoval velmi aktivně, přicházel s novými nápady a domluvené kroky rychle realizoval.

Zadaný úkol tvůrčím způsobem splnil. Přitom velmi dobře zapadl do vývojového týmu.

Z pohledu vedoucího jsem byl s jeho prací spokojen.

V textu chybí informace jaké postupy se používají pro úvodní seznámení u her a u zkoumaných grafických programů. A dále shrnutí, jak efektivně postupovat při tvorbě nových tutoriálů.

Otázky k obhajobě:

- Mají zkoumané programy (kap 4) i kontextovou nápovědu (obvykle mapovanou na klávesu F1?)
- Při procházení tutoriálu se obrázky nahrávají postupně s mírnou prodlevou. Nebylo by lepší je nahrávat dopředu?
- Jaké kroky je nutno učinit, aby se v I3T začala využívat informace o jazykové mutaci tutoriálu a kde by se varianty přepínaly? Šlo by to udělat bez nutnosti oddělených adresářů, aby se zamezilo nutnosti duplikovat data?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: **6.6.2023**

Podpis: