

Název práce:	Tutoriály pro nástroj na výuku geometrických transformací
Jméno autora:	Miroslav Müller
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Sloup
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

Bakalářská práce pana Müllera se zabývá návrhem, implementací a uživatelským testováním systému pro provádění tutoriálů, který bude začleněn do nově vznikající verze nástroje pro výuku geometrických transformací I3T.

Autor popisuje v textu práce řadu nápadů, jak realizovat systém tutoriálů, co všechno by měl takový systém umět a jak jej učinit atraktivním pro uživatele. Ve výsledku bohužel implementoval pouze minimální základ nutný pro tvorbu jednoduchých tutoriálů, přičemž formátování a značky použité pro tvorbu zdrojových kódů tutoriálů nejsou v práci nikde řádně popsány. V příloženém souboru "designs\Featury obsahu tutorialu v I3T.xlsx", na který se autor z práce odkazuje, je sice uvedena řada prvků, které lze při tvorbě tutoriálů použít, nicméně u většiny je u stavu realizace uvedena poznámka todo. Chybí jakýkoliv popis či uživatelská příručka, jak nový tutoriál vytvořit. Jediným zdrojem informací jsou v tomto případě dva vytvořené tutoriály, ze kterých lze sice vyzorovat zápis některých částí tutoriálu, ale není zřejmé, které části souboru jsou povinné a které volitelné (např. použití dvojice či trojice pomlček v textu).

Vytvořený systém tutoriálů je funkční a poskytuje základní funkcionalitu pro vytvoření tutoriálů. Bohužel nedisponuje žádným mechanismem vyhodnocujícím splnění jednotlivých úkolů tutoriálu uživatelem, což může být při na sebe navazujících úlohách problém, neboť když uživatel v jednom kroku neprovede, co je potřeba, např. nevytvoří část scény, tak v navazujícím úkolu nemá s čím pracovat. Z tohoto hlediska bych kromě nápovědy, jak postupovat, uvítal, kdyby bylo alespoň možné pomocí dalšího tlačítka provést požadované upravení/přeuspořádání scény tak, aby mohl uživatel pokračovat bez problémů dále.

Z hlediska implementace systému tutoriálů postrádám podrobnější informace ohledně zobrazování tutoriálů, způsobu jejich načítání ze souborů, jakým způsobem je kontrolována správnost zápisu jejich zdrojových kódů či jak jsou zjištěné chyby prezentovány uživateli. Vizualní vzhled jednotlivých prvků tutoriálu (text, nadpisy atd.) je napevno zakódovaný ve zdrojových kódech aplikace, místo aby byla dána uživateli možnost nastavit vzhled prvků pomocí již existujícího dialogového okna StyleEditor, které je využíváno i jinými částmi aplikace I3T. Z práce je patrné, že se autor příliš soustředil na vizualní vzhled navrhovaného systému, což se negativně projevilo na rozsahu a funkcionalitě celé implementace.

Autor provedl testování implementovaného systému se třemi uživateli a nalezené chyby i průběh testování jsou popsány v kapitole 5. Z textu ale není jasné, které zjištěné chyby a jak byly opraveny. Je pouze konstatováno, že bylo opraveno mnoho chyb a čtenář je bez jakýchkoliv dalších komentářů odkázán na výslednou podobu dvou realizovaných tutoriálů.

V šesté kapitole věnované zhodnocení výsledků práce autor uvádí, že připravil jednoduchý způsob definování otázek s výběrem odpovědí, nikde jinde v textu práce ale tato funkcionalita není zmíněna, taktéž není demonstrována autorem vytvořenými tutoriály.

Text práce psaný v anglickém jazyce je po formální i typografické stránce na dobré úrovni. Z jazykového hlediska se v textu vyskytují překlepy, chybějící tečky na konci vět, v několika případech i chybějící části vět či nedokončený text na straně 34 nahrazený slovem „huh“, což značně degraduje úroveň celé práce. Všechny použité informační zdroje jsou v práci řádně citovány.

K práci mám následující otázky:

- Proč nebylo pro uložení popisu tutoriálů ve fázi návrhu zvažováno použití xml? V čem je vámi navrhovaný formát souborů s tutoriály vhodnější pro použití než xml?
- V textu práce zmiňujete možnost zvýrazňovat barevně prvky scény se kterými má uživatel interagovat. Dala by se k tomuto účelu využít již implementovaná funkcionalita označování objektů ve scéně (selekce), případně jak by se musela změnit?

Závěr:

Předložená bakalářská práce splňuje zadání, ale vzhledem k výše uvedeným nedostatkům navrhuji hodnocení klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

V Praze dne **22.8.2021**

Jaroslav Sloup