

HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Jakub Hummer

Vedoucí práce: RNDr. Klára Císařová, Ph.D.

Název práce: Fraktální geometrie v e-learningovém kurzu ALS

A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Kvalita zpracování rešerše	Výborně (1)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře (2)
F. Vlastní přínos k řešení problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně mínus (1-)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Velmi dobře mínus (2-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Velmi dobře (2)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)
L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Student předložil práci, která je souborem jednotlivých algoritmů realizujících různé fraktální struktury. Všechny nastudované poznatky soustředil do řady prezentací souvisejících s programy a z nich pak následně postavil e-learningový kurz, který bude přístupný volně studentům fakulty mechatroniky pro doplnění znalostí o fraktálních strukturách. Tyto informace chybí v studijních programech FM a proto může být tento kurz inspirativní a zajímavý pro naše studenty. Bude doporučován jako rozšíření v předmětech jako je Počítačová grafika nebo Grafické a databázové aplikace.

Velké množství práce, kreativní modifikace známých algoritmů, zejména obtížné zpracování fraktální komprese je velmi cenným výsledkem. Snižuje jej mírná nekázeň v textové interpretaci výsledku. Citace a uvedení literatury, grafická podoba práce, vzorečky, všude tam má student rezervy.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Práce je velmi obsáhlá a kvalitní. Byl postaven kompletní e-learningový kurz a to včetně interaktivních prvků jako jsou self-testy. Překračuje svým řešením požadavky na bakalářskou práci. V praktické algoritmické části je práce velmi kreativní, a řešení nese svérázný autorský rukopis. Přesto, že fraktální algoritmy jsou na webu dostupné v různé podobě a použití, student se se vším popral sám. Škoda, že rozhraní jednotlivých "fraktálních experimentů" jsou nepříliš přitažlivá. Student bude v odborném životě pravděpodobně dobrým řešitelem, analytikem a už méně prezentérem a grafikem rozhraní. Poslední konstatační nesnižuje výsledek práce, pouze předvídá uplatnění schopností studenta - jeho logiky, matematiky, algoritmizace, kde vidím jeho silnou stránku.

Otázky k obhajobě:

1. K jakým fraktálními strukturám patří Bernsleyho kapradí
2. Kdy a kde se uplatňují fraktální struktury, co tím obvykle řeší příroda

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně minus (1-)

V Liberci
dne 5.6.2015

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

... *Abriová* ...

podpis vedoucího práce