

Posudek diplomové práce

název: Interaktivní vizualizace hierarchií obalových těles

autor: Eva Mayerová

oponent: Ing. Daniel Meister

Tématem práce je interaktivní vizualizace hierarchií obalových těles. Práce je členěna celkem do sedmi kapitol. První kapitola obsahuje motivaci a strukturu práce. Druhá kapitola popisuje algoritmus sledování paprsku a akcelerační datové struktury s důrazem na hierarchii obalových těles. Třetí kapitola shrnuje problematiku vizualizace grafů a datových struktur. Čtvrtá kapitola popisuje návrh řešení na základě požadavků a analýzy z předchozí kapitoly. Pátá kapitola obsahuje rozsáhlý popis implementovaného řešení. Šestá kapitola popisuje výslednou aplikaci. Sedmá kapitola popisuje návrh testů a diskutuje výsledky měření. Poslední kapitola shrnuje celou práci. Práce je psaná v anglickém jazyce bez větších prohrěšků. Některé pasáže jsou hůře čitelné a obsahují drobné chyby (interpunkce, členy, předložky). Vyjadřování by mohlo být „více exaktní“. Značení by mohlo být jednotné v celém textu. K práci mám několik formálních připomínek.

1. Ve druhé, čtvrté a páté kapitole chybí nějaký úvod. Kapitoly by neměly začínat sekcí.
2. Obrázky 2.1, 5.2 a 5.3 nemají uvedený zdroj.
3. Na obrázky 2.1, 6.7 a 7.3 chybí v textu reference.
4. Na algoritmy na str. 12 a 31 chybí v textu reference.
5. Fragment kódu na str. 34 nemá popisek a v textu na něj chybí reference.
6. UML diagram na str. 21 nemá popisek.
7. Na str. 32, 39 a 49 jsou chybné reference.
8. Odkazování na obrázky z různých kapitol mi přijde dost nešťastné. Např. v první kapitole se odkazuje na obrázek 2.4. Nebo v šesté kapitole se odkazuje na obrázek 5.5.
9. Ve třetí kapitole jsou uvedeny zdroje obrázků v textu, kde se na obrázky odkazuje. Lepší by bylo uvést zdroje explicitně v popisku obrázku jako v první kapitole.
10. U seznamů bych používal buď velké písmeno a tečku na konci, nebo malé písmeno bez tečky.
11. Pro lepší čitelnost by mohly mít fragmenty kódu obarvena klíčová slova. U některých chybí popisek.
12. Zdrojový kód by mohl být více komentovaný.
13. Na médiu by mohl být přiložený VS solution nebo makefile.
14. Vyvaroval bych se referencím jako Wikipedie či přednáškové slajdy. Raději bych použil odborné publikace.

Přes zmíněné nedostatky hodnotím práci velmi kladně. Práce splňuje zadání a pro komunitu zabývající se hierarchiemi obalových těles je jistě přínosem. Předloženou diplomovou práci hodnotím známkou **B** (velmi dobře).

V Praze 13. června 2016

Daniel Meister