

Uživatelská dokumentace v kapitole 8 se v podstatě odkazuje na popis implementace v kapitole 6. Tam jsou k dispozici náhledy obrazovek aplikace, ale popis ovládání se spokojuje s konstatováními „Uživatel může nastavit, zda stávající díl bude možné vyměnit ...“, „VRAid najde v adresáři prezentace nové díly“, „VRAid automaticky identifikuje nové díly“ a podobně. Není ale popsáno, jak se ta která akce s programem provede. Dokumentace softwarového díla by měla být podrobnější a vést uživatele krok za krokem s vysvětlováním efektu stisknutí jednotlivých ovládacích prvků. Její míchání s programátorskou dokumentací, jako je tomu v tomto případě, není zrovna ideální.

Aplikace je psána díky jazyku Python multi-platformně, ale bez problému pracovala pouze v Linuxu. Ve Windows měla problémy se stabilitou. Nevím, zda je to problém použitého run-time, nebo aplikace samotné.

Přes řadu výše zmíněných připomínek k textu práce i k aplikaci doporučuji práci k obhajobě.

V Praze dne 25. 8. 2008

RNDr. Michal Kopecký, Ph.D.
KSI MFF UK

Dotazy:

- Jak je to s nemožností získání dat z KSV pomocí HTML rozhraní?
- Jak je to s během aplikace ve Windows?
- Jak je to s možností práce v programové řádce?
- Nebylo vhodnější vzhledem ke změnám v požadavcích firmy Škoda Auto, a.s. v průběhu práce přizpůsobit zadání práce reálným požadavkům zadavatele?

Posudek oponenta diplomové práce

Martin Kudlvasr: Příprava VR prezentací z CAD modelů

Cílem této práce bylo navrhnout a implementovat systém, umožňující prezentovat komplexní trojrozměrné objekty ve virtuálním prostředí.

První, co čtenář při čtení textu práce zjistí je, že obsahuje značné množství překlepů, svědčící o tom, že autor si svoji práci po sobě zřejmě celou nepřečetl.

- 1.1, str. 8: ... *úkolem pracovišti virtuální* ...
 - 2.1, str. 10: neúplná věta bez přísudku: *Před začátkem práce na programu jsem dlouho zjišťoval, jaké úkony VR-man v průběhu práce. Zřejmě chybí „provádí“.*
 - 2.1.4, str. 12: ... *je třeba a by detaily* ...
 - 2.2.2, str. 14: Divná věta: *Některé díly mohl VR-man být v jednom FHS souboru použit vícekrát.*
 - 3.2, str. 15: *VR-manů by nemělo činit potíže* ...
 - 3.2.4, str. 18: ... *i v souborech, prelozených Operou.*
 - 4.1.10, str. 23: ... *Pro zachování takové animece stačí,* ...
- atd.

Zatímco na straně 9 autor tvrdí, že teselace je číslo, udávající maximální možnou odchylku aproximované plochy, tvořené trojúhelníkovou sítí od ideální plochy, v definici na straně 13 je uvedeno, že teselace je proces převodu matematického popisu plochy na síť trojúhelníků. Programy pracují spíše s prvním pojmem, kdy je jí méně tento parametr pro převod.

V obrázku na str. 16 jsou dva uzly GroupA_VR2 pod stejným rodičem, asi by jeden z nich měl být pojmenován GroupA_VR1.

Kapitola 4 se věnuje diskuzi použitého řešení ve vztahu k původnímu zadání práce. V tomto ohledu bych si pod původním zadáním skutečně představil spíše kompletní nástroj pro prezentaci 3D modelů než podpůrnou aplikaci pro provádění opakujících se činností nad modelem, který byl vytvořen v aplikaci jiné. Za klad této práce považují fakt, že je zaměřena na řešení reálných problémů v reálném prostředí. Autor věnoval značný prostor analýze procesů, probíhajících na daném pracovišti a identifikaci nejdůležitějších činností, jež by měly být podporovány nově navrženým softwarem.

Je zřejmé, že napsat v rámci diplomové práce softwarové dílo, které by po předčilo komerční aplikaci, jejíž vývoj má za sebou mnoho člověkolet práce natolik, aby přesvědčilo uživatele na ni přejít, je poněkud nereálné. Předkládané řešení proto nyní předpokládá, že o stahování modelů na lokální disky se starají již existující KVS klienti, o teselace modelů a další operace se stará program VD2, a podobně. Program VRAid dokáže nahrazovat jednotlivé díly modelu jejich novými verzemi či jinak přesnými aproximacemi a aplikovat na ně operace a vlastnosti, definované na dílech původních. Tuto činnost zvládá v GUI rozhraní.

- Má aplikace rovněž rozhraní pro povelový řádek, aby bylo možné spouštět úlohy dávkově?
- Vzhledem k tomu, že pro KSV databázi existuje webové rozhraní, předpokládám, že webové prohlížeče se k modelu dostanou. Domnívám se proto, že by mělo jít model stáhnout pomocí prohlížeče Mozilla Firefox buďto přímým vestavěním jádra Gecko do aplikace, nebo s využitím nějakého wrapperu.