

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autorka práce: *Daniya Unembayeva*
Název práce: *X3D / X3DOM export plugin for Autodesk Maya*
Posudek vypracoval oponent: *prof. Ing. Jiří Žára, CSc.*

Studentka implementovala plugin, který do určité míry splňuje zadání. Ověřila jeho funkčnost na několika jednoduchých příkladech. Text bakalářské práce napsala v anglickém jazyce. K práci vytvořila informační webovou stránku s možností stažení vzniklého pluginu.

Připomínky k funkčnosti:

1. Autorka zmiňuje, že **textury** jsou špatně namapovány (str. 52), avšak nevysvětluje proč a zda chyba je náhodná či systematická. Její plugin tedy patrně chybně mapuje textury.
2. Mezi testy nebyla zařazena úloha, která by ověřila používání konstrukce **DEF a USE** pro násobné vkládání instancí do scény. Výsledná data ukazují na neefektivní nakládání s těmito příkazy.

Připomínky k textu:

- a) Úroveň **angličtiny** je špatná. V textu chybí velké množství členů, místy i slovesa, objevují se překlepy i gramatické chyby.
- b) Kvalita **ilustrací** je špatná – obrázky mají různé velikosti písma (obr. 2.2 a 2.4), jsou zbytečně velké a nekvalitní (obr. 2.27), někde se vyskytují obrázky se zcela shodnými popisy (5.12, 5.13).
- c) Seznam **literatury** je nekonzistentní a neúplný – odkaz [5] je nepoužitelný, odkaz [8] je zmatený a neodpovídá konvencím pro uvádění literatury.
- d) V seznamu exportovaných uzlů (Tabulka 6.1, str. 60) není uveden uzel „**Transform**“, v exportovaných datech se však vyskytuje. Není zřejmé, zda a jak jsou exportovány hierarchie uzlů Transform.

Připomínky k aplikaci:

- e) V animované scéně je v souboru „test7.x3d“ uvedena 4x totožná geometrie animovaných válců, ačkoliv by bylo vhodné použít DEF a USE. Není zřejmé, zda tato neefektivita byla způsobena modelářem či pluginem.
- f) V příkladu „test8.x3d“ je uvedeno několik uzlů Transform, které nemají žádné potomky. Buď se jedná o chybu, nebo o špatnou efektivitu exportovaného kódu. Navíc mají tyto uzly zbytečně vypsány defaultní hodnoty parametrů – nulový posun, nulové otočení, jednotkové zvětšení.
- g) V některých testovacích souborech jsou uvedeny absolutní adresy souborů s texturami. Bylo by lepší použít adresy relativní, resp. nabídnout uživateli možnost volby typu adresace.
- h) V testovaných datech se na mnoha místech objevuje odkaz na texturu s názvem „sliz.PNG“. Ta se však na žádném objektu neobjeví. Není zřejmé, k čemu tato textura slouží. Podobně se v testu v adresáři „2Appearance“ objevují odkazy na 12 textur, ale využity jsou jen 3.

Výsledný exportní plugin má řadu nedostatků, které značně omezují jeho praktické využití. Exportovaná data jsou neefektivní, nepřehledná, obsahují nadbytečné, nevyužité údaje – není přitom jasné, co je příčinou.

Předloženou bakalářskou práci hodnotím známkou **D (uspokojivě)**.

Praha 23. 1. 2017

Prof. Ing. Jiří Žára, CSc.