



POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: 3D tisk didaktických pomůcek pro výuku informatiky
Autor práce: David Tureček
Vedoucí práce: Mgr. Markéta Trnečková, Ph.D.

Splnila práce cíle uvedené v zadání?

Ano

Jazyková úroveň práce:

Průměrná. V textu se občas objevují zvláštní formulace a nepřesné vyjadřování.

Formální zpracování:

Dobré.

Komentáře a připomínky:

Student v rámci závěrečné práce nastudoval modelovací jazyk OpenSCAD a základy 3D tisku. Tato dvě témata také v práci popsal. Některá tvrzení v práci nejsou zcela přesná, ale není to tím, že by student téma nepochopil, jen se nepřesně vyjadřuje. V jazyce OpenSCAD vytvořil knihovnu pro tvorbu pomůcek k výuce programování na základních školách. Výsledná knihovna pracuje jak má a je dobře okomentovaná. Mám k ní však pár připomínek.

- U for bloku a if bloku bych ocenila, kdyby bylo možné jednotlivé části (začátek, konec případně else blok) vygenerovat zvlášť. Na malé tiskárny se takto velké boky nemusí vejít.
- Správnost vstupů předávaných jednotlivým modulům je ošetřena pomocí assert. Osobně bych spíše vypsala varování a použila defaultní hodnotu tohoto parametru.
- U bloků, které obsahují text, mi chybí možnost nastavit výšku textu. Přitom `TextUniversal()` modul, který se k vytvoření textu používá, je definován tak, že je mu možné výšku textu nastavit.
- Při tvorbě bloku `MainPart()` student používá `polygon()`, přitom `square()` by byl vhodnější. Nerozumím vysvětlení proč ho student nepoužil, které je uvedené v textu práce.

V rámci textové části práce student představil i několik ukázkových lekcí, kde by se bloky daly použít. Jednotlivé lekce na sebe dobře navazují, složitost úkolů se postupně zvyšuje. Tyto lekce byly testovány dětmi a letním táboře. Škoda, že zhodnocení tohoto testování v textu práce není trochu podrobnější.

Student velmi často konzultoval jak tvorbu bloků, tak i text závěrečné práce. Veškeré připomínky v rámci možností zpracoval.

Otázky na studenta:

- Kdybyste v budoucnosti něco modeloval, vybral byste si k tomu OpenSCAD, nebo byste dal přednost nějakému jinému modelovacímu nástroji?

Celkové hodnocení:

C

Je práce vhodná pro propagační účely katedry?¹

Ano

V Olomouci dne 22. srpna 2024

Mgr. Markéta Trnečková, Ph.D.

vedoucí práce

¹odpověď neovlivňuje celkové hodnocení práce