

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Tomáš ZAHRADNÍK**

Název práce: **Porovnání slicerů pro 3D tisk**

Splnění bodů zadání a minimálního přípustného rozsahu práce

Splnění bodů zadání - úplné, Minimální přípustný rozsah - dodržen

Kvalita zpracování práce

Kvalita zpracování tématu - průměrná, Metodika zpracování práce - nadprůměrná, Formulace cílů a závěrů práce - nadprůměrná, Vlastní přínos autora - průměrný, Práce se zdroji - nadprůměrná

Formální úroveň

Logická struktura a členění práce - nadprůměrná, Jazyková a stylistická úroveň - nadprůměrná, Formální úprava práce - průměrná, Poznámkový aparát, bibliografické citace - v souladu s normou

Slovní zhodnocení

Teoretická část práce je z hlediska struktury tématu v pořádku. Obsahově by byla také dobrá, bohužel obsahuje velké množství chyb, které kvalitu práce snižují.

Příkladem:

1. Hned z úvodu se v práci mluví o 3D tisku jako aditivní výrobě, přičemž z textu to vyznívá tak, že odlévání není aditivní výroba. Což je špatně.
2. Pro 3D model je v textu použito několik různých výrazů (CAD návrh; trojrozměrný digitální model) což čtenáře pouze mate.
3. Výhody FDM: „Disponuje možností recyklování filamentu při nepovedeném výtisku.“ Ze způsobu, jakým je to v práci popsáno to lze chápat tak, že vezmu nepovedený tisk, nějak ho strčím zpět do tiskárny a znovu z něho vytisknu. Tak to ale nefunguje. Ano některý materiál lze recyklovat a znovu z něho tisknout, Ale to tak úplně nesouvisí s technologií tisku, ale s použitým materiálem.
4. Nevýhody technologie SLA: „Jejich mechanické vlastnosti se časem mění, pokud dojde k vystavení slunečním UV paprskům.“ To platí také pro PLA, ale u technologie FDM to práce nezmiňuje.

V této části práce mi také chybí obrázky, například k vysvětlení, co je to obrys (skirt), límec (brim) a raft. Přičemž vysvětlení těchto pojmů zde také chybí. Obrázky představující jednotlivé slicery by také mohly být lepší. Jsou malé a nic moc na nich nevidíme.

Poslední a pro mě zásadní problém je definice slova slicer. V 3D tisku se tímto slovem, a to dosti nešťastně, označuje jak software, který umožňuje zobrazit model, provádět nastavení, případně rovnou ovládat tiskárnu, tak se jím také označuje engine, který zpracuje 3D model na G-kód. Přesto že většina slicerů má engine pevně integrovaný, není tomu tak u všech. Některé sliceovací softwary mají možnost importovat jiný engine, nebo si vybrat z několika přednastavených (např.: Repetier-Host) Od této práce bych očekával, že na tento problém upozorní a vysvětlí ho.

Praktická část je zpracována dobře. Přesto, že není rozsáhlá, obsahuje to, co by z hlediska zadání obsahovat měla.

Celkově se jedná o dobrou práci, kterou ale sráží větší množství chyb a opomenutí v její teoretické části. Práci hodnotím známkou Velmi dobře.

Dotazy k práci

...

V _____ dne _____

Mgr. Jan Král