

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analyza přenosových formátů 3D CAD modelů
Jméno autora:	Jan Kršňák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Jan Urban
Pracoviště oponenta práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání považuji za splněné, avšak v práci shledávám několik nedostatků ve vyhodnocení. Ve vyhodnocení mi přijde nešťastné srovnání formátů přenášející 2D tělesa jako jsou DWG, DXF, atd. s formáty přenášející prostorová tělesa jako jsou IGES, SAT, atd.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považuji za částečně vhodný. Důvodem je, že autor napřímou srovnává již zmíněné formáty reprezentující 2D tělesa a 3D tělesa. Dále pak vidím nešťastné provedení při ověření přenosu PMI dat v nastavení různých rozměrových informací, které pak nelze vzájemně porovnávat. Bylo by vhodnější pro všechny zkoušky přenositelnosti zvolit stejné charakteristiky.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je relativně dobrá. Teoretická část je popsána velmi dobře, srozumitelně a přehledně. Celkovou úroveň ale sráží řada nepřesných a neúplných informací. Příkladem může být, že přenosový formát STEP verze 242 umí číst a exportovat pouze software Catia, což je naprosto milná informace. Dále mi z hlediska přenosu PMI dat chybí popis exportu těchto dat a jejich ověření, zda exportovaný soubor data skutečně obsahuje. Další nedostatek vidím ve strohém vyhodnocení jednotlivých přenosů. Uvedení srovnávací tabulky bez vysvětlivek a zhodnocení ve formě velmi krátkého odstavce v následující kapitole, považuji za naprosto nešťastné. Pro čtenáře je následně velmi obtížné zorientovat se ve výsledcích. Z uvedených výsledků si troufám odhadnout, že autor vycházel z nekvalitně provedené rešerše možností jednotlivých softwarů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z formálního a jazykového hlediska je práce napsaná korektně bez nadměrného množství gramatických a stylistických chyb. Problém vidím právě v nedostatečném a často zmatečném vyhodnocení celkových výsledků, které po přečtení působí neuceleným dojmem.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Výběr zdrojů je dostatečný a počet vyhovující. Citovány jsou korektně a oceňují vyšší podíl cizojazyčných zdrojů.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

U vyhodnocení práce tohoto zaměření zajisté také chybí označení verze používaného programu. Jelikož starší verze všechny funkce uvedeny výrobcem nemusí umět. V některých případech se mi jeví, že export dat nebyl správně nastaven. Naopak musím autora ocenit, že si dal práci s přenosem a srovnáním takového množství SW, což muselo být značně časově náročné. Jen celkové vyhodnocení by mohlo být mnohem bohatší. Potenciál k tomu je.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce měla za cíl srovnat přenosové formáty CAD modelů různých SW. To se do jisté míry povedlo. Celkovou úroveň práce nicméně sráží relativně velké množství uvedených nepřesností a velmi strohé vyhodnocení. I přes výše uvedené nedostatky je předložená bakalářská práce využitelná v praxi.

Při obhajobě prosím o zodpovězení následujících dotazů:

- 1) Jakým způsobem jste ověřoval správnost exportu jednotlivých formátů vč. PMI dat?
- 2) Který z přenosových formátů byste na základě zkušeností z tvorby této práce doporučil pro tvorbu CNC programu v CAM prostředí, popř. plánu měření na CMM a proč?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 28.8.2018

Podpis:

