

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aplikace reverse engineeringu na součást sportovního vybavení
Jméno autora:	Filip Prečan
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Jan Tomíček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je náročné z důvodu toho, že předpokládalo dokončení celého úkolu výroby součásti – hlavičky pádla – od začátku až do konce a to včetně všech činností, které se k tomu vážou. Jednalo se o schopnosti modelovat v CAD, získat model, zpracovat jej pro 3D tisk, tisknout a celou řadu pomocných činností.	

Splnění zadání	splněno
<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 bylo beze zbytku splněno. Bylo využito všech prostředků k realizaci výroby, která se povedla a hlavička mohla být reálně otestována při tréninku.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Od samého počátku práce byl student velmi aktivní. Ať už v řešeršní části, kdy se seznamoval s celým postupem, tak zejména v části realizační, kde byl přítomen a aktivně se podílel na všech činnostech. Oceňuji také množství času, které této práci věnoval a spolupráci s vedoucím a dalšími kolegy.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal schopnost získat a využít získané poznatky. K obecné znalosti 3D tisku si doplnil znalosti o skenování a úpravě modelu, které dokázal použít při realizaci výroby součásti. Zde dokázal odhadnout i možná rizika (orientace tisku vs. Pevnost) a uvědomit si nákladovou náročnost daného řešení (kapitola 9) Cílem je komplexní práce, která nezkoumá detaily, ale ukazuje, jak lze jednoduše technologie aplikovat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je zpracována velmi přehledně a čtivě. Text na sebe navazuje souvisle, vše je logicky a správně uspořádáno. Práci doprovázejí obrázky, většinou vlastní produkce z řešení praktické části práce. Z formálních chyb lze vytknout, že se v práci vyskytuje tabulka parametrů stroje v angličtině, bez překladu. (str. 26 a str. 36) Občas jsou také použity neformální formulace..“by se mělo...” „...hlavičku mám vytvořenou...” které by jistě šlo nahradit formálnější verzí. Nicméně to není na škodu výsledku práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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</i>	

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.

Autor práce uvádí 19 literárních zdrojů, které se týkají hlavně úvodní teoretické a rešeršní části. V praktické části byl odkázán na vlastní odhady, hodnocení a zkušenosti, případně využíval zkušeností a konzultací pracovníků fakulty. Uvedené literární zdroje jsou citovány správně.

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.

Z časových důvodů neměl vedoucí možnost testovat pádlo před odevzdáním práce a své poznámky tak studentovi sdělil až dodatečně. Víceméně však kopírují připomínky, které měli i ostatní členové klubu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student realizoval celý postup výroby hlavičky pádla postupem reverse engineeringu, čímž dokázal, že i s poměrně jednoduchým postupem je možné tento proces realizovat. Právě komplexnost práce a úspěšnost řešení jsou asi nejdůležitějším aspektem hodnocení.

Práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 28.8.2018

Podpis: Ing. Jan Tomíček, Ph.D.