

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Parametrické modelování modulárního produktového designu
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jiří Pudil</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Lukáš Pelikán
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT, FS, Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání se věnuje problematice, která není vyloženě novou disciplínou, ale s rozvojem aditivních technologií a stále častějších požadavků na customizaci produktů se jedná o téma s vysokým potenciálem pro další rozvoj a rozšiřování.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Práce se věnuje historii modulárních řešení a parametrického modelování, stejně jako zdrojům inspirace pro tato řešení. Těžištěm práce je porovnání dostupných softwarů pro potřeby tvorby parametrického modelování. Praktická část poté detailně popisuje způsob tvorby parametrického modelu lavičky krok za krokem v jednom z nejschopnějších softwarů z této kategorie – Rhinoceros Grasshopper.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student postupoval při plnění dílčích kroků diplomové práce v zadaných termínech. Při nastínění vhodné cesty řešení dále pracoval samostatně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce jako celek je vyvážená a čtivě napsaná, z odborného hlediska především v teoretické části nezachází příliš do technických detailů. Praktická část je zpracována velmi přehledně, zpracování modulární lavičky je ale prezentováno jen v jednom softwaru a zde pouze jedním způsobem.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je místy poměrně citově zabarvena, což se do odborné práce této úrovně příliš nehodí. Jinak je text ucelený a přehledný.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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 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.</i>	
Volba zdrojů je relevantní, citování proběhlo dle normy a odkazované zdroje jsou snadno dohledatelné. Počet použitých zdrojů je dostačující.	

**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.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Zvolené téma lze uchopit z mnoha různých úhlů pohledu a zde prezentované ztvárnění je přehledné, ucelené a má dobrou informativní hodnotu. Teoretická část se z velké části opírá o příklady z architektury, což z pohledu samotné tvorby designu není pro práci na fakultě strojní překážkou. Praktická část velmi podrobně, avšak pouze jednostranně, popisuje tvorbu a editace parametrického modelu. Nutno však vyzdvihnout, že samotná práce v takto komplexním softwaru je velmi složitá a student se v rámci zpracování diplomové práce ve všech potřebných funkcích zorientoval, což dokládá následnou editací zhotoveného modelu na základě změny jím naprogramovaných parametrů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 23.8.2021

Podpis: Ing. Lukáš Pelikán