

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	3D tisková farma - řídicí aplikace
Jméno autora:	Petr Lendvorský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Zemánek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžadovalo komplexní technické dovednosti. Hlavním cílem bylo vytvořit a propojit softwarové komponenty pro automatický provoz 3D tiskové farmy. Student se také musel seznámit s již existujícím systémem tiskové farmy a provést úpravy podle konkrétních potřeb.	

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>	
Hlavní cíl zadání, kterým bylo dokončení řízení automatického provozu 3D tiskové farmy, se podařilo dosáhnout. Nicméně, některé části ještě zbývají dokončit, jako například zprovoznění dotykového displeje nebo monitorování stavu skladu, které bylo po dohodě delegováno na studenty týmového projektu.	

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>	
Student se řešení věnoval samostatně a průběžně. Věnoval se především praktickým úlohám a trochu méně pravidelné dokumentaci postupu. Konzultace probíhaly podle aktuální situace a potřeb.	

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 praktické dovednosti v tvorbě softwarového řídicího systému a úspěšně propojil jednotlivé komponenty. Provedl přehled dostupných řešení, například modul ContinuousPrint, a vhodně je integroval. Z poskytnutých testovacích skriptů vytvořil program pro řízení manipulátoru, obsluhu tiskáren a webového rozhraní. Dále se věnoval důkladnému testování celého systému.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Struktura práce je logická a rozsah práce přiměřený bakalářské práci. Nicméně, v práci je přítomno velké množství překlepů, které snižují formální úroveň.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Student provedl přehled existujících řešení automatizace 3D tiskových farem. Přehled zahrnuje různé druhy řešení, nicméně by bylo vhodné přidat více konkrétních příkladů jednotlivých řešení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Hlavním pozitivním aspektem práce je, že student vytvořil a demonstroval funkční systém, který úspěšně řídí provoz automatické 3D tiskové farmy. Student projevil vysokou míru samostatnosti při práci na projektu. Jako nedostatky práce hodnotím horší jazykovou úroveň textu, nekompletní dokumentaci a nedostatečnou analýzu požadavků na řídicí systém.

Předloženou **závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.**

Datum: 16.6.2023

Podpis: