

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulation and optimization of laboratory processes
Jméno autora:	Bc. Dmitrij Sojma
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Přemysl Šůcha, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Obtížnost zadání spočívala v tom, že šlo o reálný problém, který navíc nebyl zatím řešen v odborné literatuře.	

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>	
Všechny body zadání byly splněny.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Autor práce byl velmi aktivní během celé doby, kdy na práci pracoval. Na schůzky chodil vždy připraven a přicházel s velmi podnětnými nápady. Mimo to prokázal, že je schopen pracovat v týmu.	

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>	
Předložená práce je na velmi dobré úrovni. Práce vychází ze současného poznání v odborné literatuře a staví na analýze velmi sofistikovaného laboratorního systému včetně dat z tohoto systému. K řešení problému student přistupoval velmi pečlivě. Při ověřování navržených řešení jsem narazil na minimum problémů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po jazykové stránce taktéž nemám výhrady. Práce je psána hezkou angličtinou a text je srozumitelný. Již při průběžných revizích jednotlivých kapitol jsem neměl mnoho 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 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>	
Student aktivně vyhledával zdroje informací. Vše je v práci řádně citováno.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>

Vytvořený optimalizační algoritmus i simulační nástroj jsou plně funkční. Simulace prošla důkladným testováním včetně reálných dat. Celá práce má velký potenciál pro efektivní fungování klinických laboratoří, jejichž důležitost ukázala nedávná pandemie. Mimo to byly výsledky této práce prezentovány na konferenci DIALOG konané pod záštitou Česká společnost klinické biochemie. Práce měla velký ohlas u odborné veřejnosti.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená práce dosáhla všech cílů stanovených zadáním. Ohlasy odborné veřejnosti ukazují, že práce bude mít významný přínos pro efektivitu klinických laboratoří. Dmitrij Sojma přistupoval k zadanému úkolu velmi svědomitě a byla pro mě radost s ním pracovat.

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

Datum: 2.6.2022

Podpis: