

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Iha** Jméno: **Jaroslav** Osobní číslo: **474300**
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
 Studijní program: **Biomedicínská a klinická informatika**
 Název práce: **Vytvoření nástroje pro exekuci bioinformatických pipeline a jejich kontrolu**

II. HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)*</p> <p>Plný počet bodů je možné udělit studentovi, který přistupoval ke zpracování diplomové práce dlouhodobě, systematicky, samostatně a s jasnou představou o řešení. Vedoucí DP sníží hodnocení v případě nízké aktivity studenta nebo nesystematické práce, ve které se projevovala nekonceptčnost a hledání nejsnazšího řešení.</p>	28
2.	<p>Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 30)*</p> <p>Hodnotí se kreativní přístup a schopnost hledat odborné literární zdroje. Plný počet bodů lze přiznat tehdy, když diplomová práce má vysokou úroveň zpracování teoretických východisek, která jsou v souladu s potřebami praktické části. V případě nedostatečného rozpracování teoretických východisek se snižuje hodnocení až o 15 bodů. Nedostatečné rozpracování aplikační části se hodnotí snížením hodnocení až o 15 bodů.</p>	28
3.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí, publikační a jiné aktivity včetně ocenění v souvislosti s tématem práce. (0 - 30)*</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která je vhodná k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východisky a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitečných vzorů.</p>	27
4.	<p>Formální náležitosti a úprava diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*</p> <p>Vedoucí DP hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti diplomové práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2-4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem - 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování - 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690-2 (2 body).</p>	9
5.	Celkový počet bodů	92

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/~~nedoporučuji~~ k obhajobě.

IV. KOMENTÁŘ

Práci Jaroslava lhy hodnotím velmi pozitivně. Splnění zadání představovalo nelehký úkol. Vzhledem k požadavkům na funkcionalitu a technologie nebylo od počátku jisté, jaké úsilí bude nutné vynaložit pro splnění zadání a rovněž existovala hrozba mnoha technických problémů v implementaci.

Jaroslav využil vlastních znalostí z praxe, opřel se o známé frameworky, technologie a výsledně integrovaný software a popis jeho implementace je vysoce kvalitní. Velmi kladně rovněž hodnotím teoretickou část práce, která výborně vysvětluje základní pilíře řešení a mohla by být dle mého názoru použita i jako studijní opora v předmětech jako Databáze a webové technologie nebo Informační systémy ve zdravotnictví.

Téma je vysoce aktuální a řeší jeden z problémů tvorby LIMS nebo provozu bioinformatických procesů, sice jejich integraci, monitoring a kontrolu. S kolegy jsme již na několikrát narazili na situaci, kdy jsme takové řešení potřebovali, ale nenalezli jsme jednoduše implementovatelnou či bezplatnou variantu. Přínos práce je tedy dle mého názoru značný.

Komunikace studenta byla během psaní práce bezproblémová, jeho iniciativu a morálku hodnotím pozitivně.

Vzhledem k šíři zadání/tématu má práce ovšem několik nedostatků, mnohé však v kontextu práce nelze vnímat jako silné chyby. Většinu z nich autor uvádí sám v diskusi. Řešení sice vychází z mikroservisní architektury, ale některé části jsou monolitické. Při produkčním nasazení by také bylo nutné vyřešit zabezpečení jednotlivých komponent softwaru. Největší slabinou práce oproti svému zadání je uživatelská příručka, která se sice odkazuje na vzorové příklady užití, ale pro laika či nezkušeného vývojáře by nemusela být dostačující.

Jméno a příjmení: Ing. Bohuslav Dvorský
Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
Kontaktní adresa: Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Podpis:

Datum: