



# Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	doc. Ing. Ivan Šimeček, Ph.D.
Student:	Bc. Adam Svoboda
Název práce:	Softwarový nástroj pro urychlení vývoje a nasazení nových průmyslových aplikací preparativní chromatografie
Obor / specializace:	Webové inženýrství
Vytvořeno dne:	5. června 2023

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání bylo splněno. Nutno říci, že zadání bylo z mého pohledu velmi komplexní.

### 2. Písemná část práce

82 / 100 (B)

Písemná část je přehledně strukturována a protože se jedná o téma dosti vzdálené IT, je vhodně doplněna obrázky a vysvětleními.

V 2.2.1 by se hodilo více referencí na existující numerické metody řešení.

Nejsem si jist jestli souhlasím s popisem edge a cloud computingu v 2.5.3:

a) edge computing může mít za cíl i zmenšení objemu přenášených dat (např. u vesmírných sond)

b) nejde o 2 protichůdné koncepty, dají se použít i současně: edge computing zajistí předzpracování dat a cloud computing jejich dozpracování.

Hlavní technologie je sice předepsána v zadání (Siemens I.E.), ale autor mohl aspoň krátce zmínit existující konkurenční produkty (if any).

Jsem zastáncem názoru, že v hlavním textu by měly být jen kódy a obrázky důležité pro pochopení celého textu, takže přibližně třetinu kódů a obrázků (hlavně GUI) bych přesunul jinam.

Nenašel jsem moc textu k bodu zadání "Diskutujte výhody či nevýhody integrace vývoje modelu a jeho průmyslového nasazení v jednom systému, zejména potom zhodnoťte vhodnost platformy Industrial Edge pro tyto účely."

V kap. 2.8 je popsán jediný konkurenční nástroj, který ale nesplňuje požadavky vedoucího práce. Chybí mi nějaké ponaučení např. tento SW má intuitivní systém ovládání založený na XY, tak se jím necháme inspirovat. Nebo je tento nástroj tak vzdálen cílům práce, že

žádná byť jen inspirace není možná?

Chybí mi podrobnější zpráva o nasazení systému či uživatelské testování a reakce na jeho výsledky.

### **3. Nepísemná část, přílohy** 95 /100 (A)

Výsledný produkt je kvalitní, byl vytvořený s použitím vhodných technologií.

### **4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost** 90 /100 (A)

Autor vytvořil velmi komplexní produkt. Na základě velmi kusých informací o podobných projektech se zdá, že se výsledek může směle měřit s profesionálními produkty.

## **Celkové hodnocení** 91 /100 (A)

Velmi komplexní práce s trochu slabší písemnou částí, kde autor (podle mě) málo "prodal" své dílo. Hodnotím A a doporučuji k obhajobě.

## **Otázky k obhajobě**

Zeptal bych se na poslední 2 body z "Písemná část práce", tzn.

V kap. 2.8 je popsán jediný konkurenční nástroj, který ale nesplňuje požadavky vedoucího práce. Chybí mi nějaké ponaučení např. tento SW má intuitivní systém ovládání založený na XY, tak se jím necháme inspirovat. Nebo je tento nástroj tak vzdálen cílům práce, že žádná byť jen inspirace není možná?

V jakém stavu je nasazení systému, uživatelské testování a reakce na jeho výsledky?

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.