



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Bc. Tomáš Greger  
**Oponent práce:** Ing. Marek Suchánek  
**Název práce:** GraphWiki  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 30. 5. 2020

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b><u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte, 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, posuďte 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.	
<i>Komentář:</i> Předložená závěrečná práce plně naplňuje požadavky dané zadáním v rozsahu i kvalitě. Práce navíc obsahuje i stručnou rešerši, která vhodně uvádí čtenáře do problematiky. Dále je nad rámec zadání provedeno a popsáno testování aplikace a návrh dalších možností rozšíření aplikace do budoucna.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>80 (B)</b>
<i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
<i>Komentář:</i> V úvodu by mohla být lépe rozebrána motivace pro tvorbu aplikace a nastíněno, jak bude postupováno – struktura práce. Není jasně popsáno, na základě čeho byly stanoveny požadavky na aplikaci (zda jen na základě zadání, podle rešerše, nebo i dalších) a dle čeho byly vybrány některé technologie. Mimo těchto dvou poznámek práce dobře popisuje všechny relevantní informace, obsahuje jen občasné překlepy a typografické nedostatky. Jednotlivé části práce na sebe logicky navazují dle procesu vývoje software. Převzaté informace (včetně informací o software) jsou řádně citovány.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>100 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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	
<i>Komentář:</i> Hlavní přílohou je samotná aplikace – GraphWiki, kterou student také osobně předvedl včetně všech jejích funkcí. Aplikace naplňuje požadavky dle popisu v textové části a zadání práce, je uživatelsky velmi přívětivá a práce s ní je intuitivní. Zvolené technologie a architektura je vhodná vzhledem k požadavkům. Dále je přílohou i uživatelská příručka, která popisuje požadavky a postup pro nasazení i nastavení aplikace. Z práce je patrné, že student si s různými technologiemi hravě poradil – např. Elasticsearch, grafová databáze, CI pomocí Jenkins, OpenAPI specifikace a další.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost</b>	<b>100 (A)</b>

**Popis kritéria:**

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.

**Komentář:**

Výsledná aplikace je připravena pro použití a má jednoznačný potenciální přínos ve formě přehledné a flexibilní správy informací o osobách a firmách včetně různých typů vazeb mezi nimi. Díky zvoleným technologiím by mělo být snadné ji udržovat a případně dále rozšiřovat. Pro aplikaci jsou rovněž připraveny testy s vysokou mírou pokrytí. Dokumentace s využitím OpenAPI/Swagger přehledně popisuje všechny endpointy a datové struktury, ale obsahuje i dokumentaci zdrojového kódu.

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení – nehodnotí se*

## 5. Otázky k obhajobě

**Popis kritéria:**

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

**Otázky:**

- Bylo by možné vyměnit JanusGraph za jinou grafovou databázi (např. GraphDB nebo AllegroGraph)? Co by to obnášelo?
- Proč jste se rozhodl pro jazyk Kotlin (a ne například pro Javu) a pro Angular (a ne například pro v práci zmíněný React nebo Vue.js)?
- V práci navrhujete možná rozšíření – jaké jsou Vaše plány a případné priority vzhledem k dalšímu rozvoji této aplikace?

**Hodnotící kritérium:**

*Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*

## 6. Celkové hodnocení

95 (A)

**Popis kritéria:**

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.

**Text hodnocení:**

Textová část práce i výsledná aplikace jsou na vysoké úrovni kvality a ukazují na dovednosti i zkušenosti studenta v oblasti softwarového inženýrství.

Podpis oponenta práce: