



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Oponent práce:** doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.  
**Student:** Bc. Tomáš Patro  
**Název práce:** Adaptabilní vyhodnocování nákladů  
**Obor / specializace:** Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství  
**Vytvořeno dne:** January 28, 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Zadání představuje typickou softwarově-inženýrskou práci sestávající z rešeršní, návrhové a implementační části, lze ho charakterizovat jako průměrně náročné, zpracování poté jako náročnější vzhledem k volbě programovacího jazyka nevyučovaného na FIT a anglickému jazyku textu.

Zadání považuji za splněné ve všech bodech na výborné úrovni.

### 2. Písemná část práce

96/100 (A)

Práce je zpracována metodicky nadprůměrně -- kromě běžné softwarově-inženýrské analýzy autor též provedl průzkum mezi uživateli a též analýza souvisejících řešení je důkladná. Text obsahuje všechny potřebné části, včetně analytických diagramů, screenshotů, tabulek a působí tak mj. přehledným a čtivým dojmem.

Jazykově je práce na velmi slušné úrovni, z hlediska gramatického i formulačního, byť drobné prohřešky se samozřejmě najdou (členy, čárky).

Literatura obsahuje poměrně nadstandardní počet položek (62) na implementační práci, většina je z povahy problému on-line. Formát citací je v souladu s normou, zdroje jsou řádně používány v textu.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100 /100 (A)

Netextová část sestává ze samotného kódu, testů a dokumentace. Vše je zpracováno pečlivě, v souladu s nejlepšími praktikami softwarového inženýrství. Autor řádně provedl návrh, implementaci, otestování a nasazení a oceňuji též využití moderních DevOps praktik (GitHub Actions pipeline).

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Zadání vzniklo na základě poptávky komunity uživatelů modulu Data Stewardship Wizard Costs Evaluator. Výsledná aplikace dle mého názoru naplnila očekávání a lze tak předpokládat, že bude úspěšně využívána.

## Celkové hodnocení

99 /100 (A)

Reprezentativní, metodicky důkladná softwarově-inženýrská práce s velkým aplikačním potenciálem.

## Otázky k obhajobě

1. Aplikaci jste koncipoval jako flexibilní a do budoucna udržitelnou a rozšiřitelnou, nicméně praxe ukazuje, že zejména budoucí úpravy a rozšíření softwarových systémů jsou vždy spojeny s nezanedbatelným úsilím a riziky. V čem spatřujete hlavní rizika a zdroje pracnosti ve vašem řešení?
2. Jaké byly vaše zkušenosti a dojmy z použitého jazyka Elixir v porovnání s jazykem Haskell, kterému jste se věnoval v rámci bakalářské práce?

## **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.