



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Oponent práce:** Ing. Andrii Plyskach  
**Student:** Tomáš Douba  
**Název práce:** dbs.fit.cvut.cz - tvorba otázek a štítků  
**Obor / specializace:** Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství  
**Vytvořeno dne:** 11. 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

### 2. Písemná část práce

65 /100 (D)

- + Písemná část práce je dobře strukturovaná a lze se v ní dost snadno orientovat.
- V textu jsem si všiml několika překlepů a nepřesností, například chyby v use-case diagramech.
- Na začátku mi text nepřišel dostatečně podrobný. Například v kapitolách popisujících Parser autor předpokládá, že čtenář má určité znalosti v tomto oboru, protože popisuje teoretickou část velmi stručně. Až v podkapitole "Implementace" podrobněji rozepisuje derivační stromy a detaily implementace. Dále mi nebylo dostatečně jasné, proč se používá určitý druh historizace, protože to nebylo pořádně odůvodněné.
- V textu mi také chybělo zdůvodnění toho, proč se rozhodlo používat tyto technologie. Například proč jsme zvolili Docker, ale ne Vagrant, a jaké jsou jejich výhody či problémy apod. Rozumím, že jsem tyto volby popisoval ve své diplomové práci, ale bylo by lepší nejen říct, že tyto technologie byly zvoleny, ale například citovat důvody proč jsou vhodné.
- + Celkově práce obsahuje mnoho výpisů kódu, což poskytuje dobrý přehled pro implementaci. Jelikož se systém bude dále rozvíjet, tato práce bude užitečná i pro další studenty.
- + Endpointy jsou navrženy s dodržáním všech konvencí zavedených v projektu a "Best Practices".
- Chybí kategorizace požadavků, která by se tam hodila, např. FURPS.

### 3. Nepísemná část, přílohy

90 /100 (A)

Hlavním výstupem práce je implementace mikroslužeb "Assignments" a "Tags", stejně jako syntaxického analyzátoru, který umožňuje vyhledávání objektů podle nastavených šítek.

Návrh byl proveden správně s několika drobnými poznámkami. Například autor v kapitole 3.2 Databáze uvádí návrh tabulky "assignment\_part", ve které přidává samostatný atribut pro každý typ zadání. To však není nutné, protože Doctrine umí mapovat různé vlastnosti objektů na stejný sloupec v databázové tabulce.

Celkově je výstup obsáhlý a kód je napsán s dodržением všech zavedených konvencí. Autor nejen provedl implementaci potřebných funkcí, ale také uvažoval o tom, jak by se syntaxický analyzátor měl používat v jiných mikroslužbách a proto implementoval podpůrnou knihovnu.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 /100 (A)

Výsledky práce budou využity jak pro rozvoj nového DBS portálu, tak pro zaškolení nových SP týmů, které vyvíjejí tento systém. Dobrá dokumentace systému je již nyní využívána dalšími studenty při vývoji frontendové části systému. Jedinou věcí, kterou lze vytknout, je absence popisu samotné knihovny, kterou autor implementoval. Studenti, kteří vyvíjejí tento systém, budou muset tuto knihovnu vyhledat v systému GitLab.

### Celkové hodnocení

70 /100 (C)

Textová část práce není dostatečně podrobná pro čtenáře, který má omezené znalosti v oblasti překladačů/parserů. Také v textu chybí zdůvodnění různých rozhodnutí. Vzhledem k tomu, že tato práce bude čtena dalšími studenty, kteří vyvíjejí DBS portál, je velmi důležité, aby text byl dobře srozumitelný i pro tyto studenty. V posledním bodě zadání je požadováno: "Navrhněte budoucí směr rozvoje, shrňte dosažené výsledky." V textu je toto velmi krátce popsáno a bylo by vhodné rozepsat budoucí směr vývoje a dosažené výsledky s více detaily. Vzhledem k tomu, že implementační část práce je v pořádku a je již částečně využívána jinými studenty v rámci jejich závěrečných prací, navrhuji i přes menší výhrady, hodnocení C – dobře.

### Otázky k obhajobě

1. V práci na use-case diagramech používáte vazbu "extend" na aktérech. Co dle vás tato vazba znamená? Je to správně?
2. V práci je zmíněno, že dle konvencí v RESTu se používá metoda PATCH pro úpravu objektů. Víte, co je to PUT a jaký je mezi nimi rozdíl?

## **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.