



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** Ing. Jan Blizničenko  
**Student:** Mikoláš Holý  
**Název práce:** Investiční aplikace pro porovnání cen drahých kovů  
**Obor / specializace:** Webové a softwarové inženýrství, zaměření Webové 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

Výsledkem je funkční aplikace, která kvalitně plní svůj účel. Cíle práce považuji za splněné, ale text práce je velmi stručný a neobsahuje všechny informace, které by se tam měly vyskytnout. Zejména rešerše technologií se zaměřuje jen a pouze na databáze a všechny ostatní nástroje, knihovny, frameworky apod. v ní nijak zmíněné nejsou.

### 2. Písemná část práce

50/100 (E)

Text práce je na hranici dostatečnosti, zejména kvůli celkové stručnosti a chybějícím informacím. Působí dojmem, že autor si na psaní textu nechal příliš málo času, tak tam napsal alespoň něco málo z možných vybraných témat z každé kapitoly. Kromě toho, že některé části textu by si zasloužily více rozepsat, tak tam některé podstatné části zcela chybí. Cíle práce nejsou nijak podrobněji analyzovány (ať už se bavíme o funkčních/nefunkčních požadavkách, případech použití apod.). Rešerše webových prodejců drahých kovů a rešerše obdobných nástrojů jsou pro finální aplikaci velmi důležité a ty považuji za dostatečně podrobné a relevantní. Následuje však kapitola "Rešerše relevantních technologií" (vyžadována v zadání), jejíž jediná podkapitola jsou Databázové systémy. Přestože mohou být některé technologie, knihovny a frameworky dané okolnostmi (ať už proto, že jsou jedinou možností, zkušenostmi autora, použitím v předchozích prototypch apod.), tak není možné jejich použití brát za natolik samozřejmé, že nejsou v rešerši technologií zmíněny naprosto vůbec. V návrhu alespoň autor podrobněji rozebírá Spring Data JPA, vč. podrobnějšího popisu co to je a jak se používá. O to zvláštněji pak působí, že nadpis podsekcce "Spring Data JPA" v návrhu architektury je první zmínka pojmu "Spring" v celé práci. Kapitola návrh je také veskrze stručná. Po kapitole návrh následuje závěr, kde

autor shrnuje cíle a výsledky. Autor se jistě během implementace setkal se spoustou zajímavých problémů, které musel řešit, ale žádné podrobnosti v práci nejsou. Přestože je práce otestovaná a autor přiložil základní dokumentaci, tak v textu metodika testování také není vůbec zmíněna a bylo by vhodné zmínit i možné budoucí práce. Bibliografie je vesměs v podobě online článků a odkazů na předměty FITu, nicméně se jedná o zdroje relevantní a v textu referencované. V práci jsem našel několik jazykových prohřešků a překlepů, nicméně jich není příliš na to, aby zhoršovaly čitelnost textu.

### 3. Nepísemná část, přílohy

85 /100 (B)

Výsledná aplikace se po dohodě se studentem zaměřuje na backendovou část, jelikož podrobnější front-end byl oddělen do samostatné bakalářské práce jiného studenta. Přesto je jednoduchý front-end implementován také. Autor má v plánu do budoucna přidat další funkcionalitu, jako je práce s uživateli, proto zatím nebylo nijak řešené nasazení, nicméně kdyby tomu tak nebylo, tak je aplikace vytvořená v dostatečné kvalitě na to, aby nasazena byla. Nejzajímavější částí aplikace je vytváření souhrnů produktů napříč zdroji, podobně jako to dělají různé agregátory e-shopů jako je heureka.cz, zboží.cz apod., a to funguje dle mého názoru velmi dobře. Použité technologie jsou pro obdobnou aplikaci vhodné a aktuální, byť by možná při větších objemech dat (více zdrojů pro agregace, častější aktualizace) už mohlo být nutné hledat NoSQL řešení DB. Student svůj kód dostatečně pokryl jednotkovými testy a přiložil README s popisem pro vývojáře, způsobu nasazení apod., stejně jako dokumentací API z nástroje Swagger. Svůj kód verzoval v GitHub repozitáři, co však nedal nikde k dispozici byly zdrojové soubory písemné části práce (tj. LaTeXu), přetože v textu práce je zmíněn obsah média, kde by se měly tyto soubory vyskytnout, ale toto médium nebylo v žádné podobě přiloženo ani nikam nahráno.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 /100 (A)

Přetože autor má v plánu na aplikaci dále pracovat i v budoucnu, takže zatím nasazení nebylo řešeno, tak i v současné podobě by v případě nasazení a zveřejnění mohla být aplikace prakticky používána a s ohledem na to, že dobře plní svůj účel, si bez pochyby dokážu představit, že si najde své uživatele.

### 5. Aktivita studenta

- [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student práci rozložil na delší časový úsek, než je u BP běžné, a většinu praktické práce udělal již téměř rok před odevzdáním. Během této doby byla komunikace dostatečná, ale poté jsem již nezaznamenal téměř žádnou aktivní komunikaci ze strany studenta a myslím si, že pokud bych se v posledních měsících sám nesnažil doptávat na stav práce, by ani k žádné další komunikaci již nedošlo. Možná kdyby byla komunikace na lepší úrovni, mohli jsme dostatečně dlouho před odevzdáním prodiskutovat textovou část práce a zbavili bychom se těch největších problémů s ní.

## 6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] výborná samostatnost
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

## Celkové hodnocení

65 /100 (D)

Výsledkem je dobrá, prakticky použitelná aplikace, nicméně hodnocení velmi sráží nekvalitní textová část práce, kterou považuji na hraně obhajitelnosti.

## **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.

### **Aktivita studenta**

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

### **Samostatnost studenta**

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

### **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.