



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Marek Suchánek
Student:	Bc. Vladyslav Volodin
Název práce:	Open-source komunikační platforma založená na microservices
Obor / specializace:	Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	12. května 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Přeložená diplomová práce úspěšně naplňuje všechny body zadání a z nich vyplývající cíle. Student analyzoval komunikaci pomocí IM z pohledu bezpečnosti, provedl rešerši, sestavil požadavky a navrhl vlastní řešení s využitím architektury mikroservis, které dále implementoval, zdokumentoval a otestoval. Nechybí ani zhodnocení a stanovení možných dalších kroků ve vývoji.

### 2. Písemná část práce

95/100 (A)

Písemná část práce je psaná v anglickém jazyce na velmi dobré úrovni s minimem gramatických chyb. Po obsahové stránce jsou všechny kapitoly a sekce informačně bohaté, obsahují relevantní informace k tématu a logicky na sebe navazují dle běžných postupů v softwarovém inženýrství. Přejaté informace jsou řádně citovány dle požadavků, je použito celkem 65 zdrojů, převážně online (což je vzhledem k tématu pochopitelné). Ani z pohledu typografie nemám žádné podstatné výhrady, vylepšit by šly jen některé detaily - v některých místech textu došlo k nešťastnému zalomení (např. mezi str. 18/19 či 47/48).

### 3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Nepísemnou část tvoří samotný prototyp - zdrojové kódy, dokumentace, konfigurace a pomocné skripty. Zvolené technologie (React/JS pro frontendovou aplikaci, Go pro backendové microservisy a MongoDB databázi) hodnotím kladně. Ačkoliv s Go mám minimum zkušeností, kód je přehledný a snadno srozumitelný (až samovysvětlující) díky

vhodným pojmenováním, konzistentnímu stylu kódu a dobrému strukturování do knihoven, balíčků a souborů. Kladně rovněž hodnotím dokumentaci dodanou k jednotlivým mikroservisům, možná by jen bylo lepší mít ještě nějakou souhrnnou (podobně docker-compose jsou připraveny pro jednotlivé microservisy pro jejich snadné nasazení, opět by se mohl hodit i jeden se všemi službami "naráz"). Každopádně se mi bez problému podařilo si lokálně aplikaci nasadit a vyzkoušet bez nutnosti asistence od autora.

#### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100/100 (A)

Jednak jsou výsledky práce připravené pro základní použití (prototyp) a další rozvoj dle návrhu v práci. Dále pak lze tuto diplomovou práci použít jako dobrý příklad použití microservice architektury a demonstraci výhod (jednoznačné separation of concerns, jednodušší stavební bloky = jednoduché na údržbu a vývoj, případně škálování atd.).

#### 5. Aktivita studenta

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

#### 6. Samostatnost studenta

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

### Celkové hodnocení

100/100 (A)

Celkově práci hodnotím jako výbornou (viz komentáře výše). Student naplno prokázal svoje schopnosti v oboru softwarové inženýrství.

## **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.