

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Použití mikroslužeb v reálných aplikacích</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Palivec</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Šebek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Kabinet výuky informatiky (13142)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za průměrně náročné v rámci studia softwaru na SIT. S tímto architektonickým stylem se studenti setkávají již v rámci studia do kontaktu a student měl za úkol prakticky použít danou architekturu se specifickými reaktivními principy.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Obsahuje všechny podstatné kapitoly, které má software práce obsahovat: úvod, rešerši, definice pojmů, návrh, implementace, testování a závěr. V podkapitolách je například důležitý popis experimentu. Práce splňuje zadání v plném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Z pohledu sw inženýrství je postup správný. Práce obsahuje veškeré důležité části.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň bakalářské práce po odborné stránce odpovídá znalostem získaným během studia a získaných na základě literatury. Všechny kapitoly jsou poměrně obsáhlé a kvalitně zpracované.	
V části motivace bych uvítal více citací. Toto se opakuje v celé práci, že text obsahuje tvrzení, ale není ocitované například kapitola 3.1.	
Pro testování příkladové aplikace byl zvolen způsob manuálního volání REST API endpointů pomocí nástroje Insomnia s očekáváním úspěšné odpovědi. - Zde bych očekával alespoň nějaký seznam regresních testů s nějakými výsledky. Daný endpoint lze testovat různě s různými hodnotami a takto jen konstatovat, že jsme na localhostu provolali endpointy je trochu vágní.	
Práce obsahuje Junit testy a poté byla otestována na performace. - Zde bych opět čekal zmínku s jakými daty (endpoint se může chovat optimálně pro jedny data ale hůře pro jiná data). Specificky T2 a T3 se chovají stejně pokud v košíku je 1 zboží a pokud je v košíku 100x nějaká instance zboží?	
U kapitoly 6.1 bych očekával rešerši možných technologií nejen výčet, který byl použit. Kapitolu 6.2 komponent diagram a popis celého systému bych očekával v kapitole návrh nikoli až v implementaci.	

V implementaci nevidím javadoc, alespoň na servisní vrstvě, kde je nejvíce logiky aplikace.  
Vrstvy aplikace spolu komunikují pomocí rozhraní a nejsou napojená napřímo což oceňuji.)

Dále oceňuji v práci rozdělení application.yaml podle prostředí (naznačené dev) a migrační skripty flyway pro db.

## Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Text je psaný v Texu. Kapitoly jsou logicky strukturované a dávají smysl.

V textu se někde vyskytují překlepy viz například kapitola 6.2. V diagramu je pro přehlednost vynechána komponenta schéma registry, která by byla nepojena -> napojena

Práce má 54 stránek což je k povaze práce adekvátní.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Práce je řádně očitovaná a seznam literatury je formálně v pořádku. Obsah literatury je také vhodně zvolen a je aktuální. Seznam literatury obsahuje 37 položek, což je více než dostačující.

## Další komentáře a hodnocení

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Práce celkově je velmi kvalitní a výše zmíněné jsou spíše detaily a nezkušeností autora s prací typu bakalářská práce. Spíše se jedná o rozhodování mezi A a B známkou. Studentovi bych jen doporučil pro příště rozepsat část s testování.*

*Práce splňuje zadání, a obsahuje vše podstatné bez závažnějších chyb.*

Otázky k obhajobě:

1. Na jakých datech (input) byly testy porovedy (specificky testy T2 a T3)?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.2.2023

Podpis: