

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>The Architecture Transformation of FelSight Faculty Application</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Adam Kohout</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra Počítačů
<b>Oponent práce:</b>	Ing. David Kukačka
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	externí pracovník

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Zadání diplomové práce vyžaduje po studentovi nabytí znalosti v rámci systémové architektury nad rámec znalostí získaných dosavadním studiem a následně dává studentovi prostor aplikovat tyto závěry na skutečném projektu. K vybrané domněně existuje celá řada kvalitně zpracovaných zdrojů a existujících řešení, ze kterých může student čerpat poznatky. Z tohoto důvodu zadání hodnotím jako adekvátně složitě pro diplomovou práci.	

<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> Práce plní zadání ve všech bodech, neshledal jsem žádné nedostatky.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Forma přístupu k řešení problému je koncepční a logická. Diplomová práce tak vhodně představuje problematiku systémové architektury a současně představuje existující koncepty, které používá pro vyřešení vybrané domény – aplikace FelSight. Studentovi bych pouze vytknul kapitolu 7, ve které mi chybí podrobnější rozebrání výstupů POC. Zavedení architektury microservice pro aplikaci FelSight zákonitě přináší i stinné stránky (např: verzování API knihoven). Správné POC by mělo své benefity uvést do kontextu záporných stránek, na základě kterých lze provést erudované architekturní rozhodnutí. Krom tohoto bodu se zvoleným postupem řešení plně souhlasím.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Student prokazuje teoretické znalosti nabyté studiem společně se schopností tyto aplikovat do praktického světa. Student své závěry opírá o vhodné bibliografické prameny, praktická část diplomové práce je zcela adekvátní a dle mého názoru povedená.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Student zpracoval práci v anglickém jazyce, což v případě většiny studentů nebývá správné rozhodnutí. V tomto případě jsem však byl velice mile překvapen, jazyková stránka práce je na vysoké úrovni, student užívá vhodné formulace a práce neobsahuje jazykové chyby. Student se vyvaroval také běžným typografickým chybám. Latexová šablona práci propůjčuje odbornou podobu, jaká je vyžadována pro diplomovou práci. S formální a jazykovou stránkou jsem velice spokojen.	

**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 se opírá o dostatečně spektrum bibliografických pramenů. Student cituje prameny dle normy, nenašel jsem žádné nedostatky.

**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.

-

**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.

Zadání diplomové práce se zabývá aktuální a zajímavou problematikou systémové architektury. Student staví na znalostech získaných dosavadním studiem a vlastním průzkumem, výsledkem čeho je přehledné shrnutí existujících řešení včetně jejich výhod i slabých stránek. Student vedle cílového řešení musí představit také cestu „přeměny“, aneb jakým způsobem postupně převést existující a funkční systém do nově navržené architektury. Tyto postupy student následně demonstruje aplikací na vybranou část aplikace FelSight. Celá práce je provedena velice kvalitně, jazyková úroveň je vysoká a představení problematiky a řešení je koncepční. Rád bych studenta za jeho práci pochválil.

Otázky:

1. Do jedné mikroslužby potřebujete zavést úpravu s dopadem na její rozhraní – například přidáte na vstup nový parametr, který ovlivní chování této služby. Popište, jaký dopad má tato úprava na klienty dané mikroslužby (např: musím upravovat jejich kód či nasazovat nové verze, případně na čem toto záleží?).
2. Jaké nevýhody či výzvy dle vámi zpracovaného POC přináší váš návrh architektury pro aplikaci FELSight a tým tuto aplikaci spravující?

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

Datum: 8.6.2022

Podpis:

