

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>                | The architecture transformation of FelSight faculty application |
| <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>Vedoucí práce:</b>              | Ing. Jan Zídek  |
| <b>Pracoviště vedoucího práce:</b> | Centrum znalostního managementu                                 |

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Zadání</b>   | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>   |                   |
| Transformace architektury aplikace vyžaduje dobrou znalost aplikace a její architektury, tak i znalost cílové architektury. Jedná se tedy o dost individuální postup, který bude pro každou konkrétní aplikaci trochu odlišný. Proto hodnotím téma jako náročnější. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <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> |                |
| Zadání je splněno v plném rozsahu.   |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> |                    |
| Student pracoval aktivně a samostatně v průběhu celého roku. Průběžně se mnou výsledky konzultoval na pravidelných schůzkách, na které byl vždy řádně připraven.  |                    |

|  |                    |
|--|--------------------|
| <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>   |                    |
| Práce je formálně dělena do dvou částí. V první teoretické části student shrnuje témata spojená s oblastí softwarových architektur, uvádí příklady nejčastějších architektur, jejich výhod a nevýhod. Dále je zde diskutována transformace monolitické architektury do servisně orientované (mikroservisní), rady a úskalí tohoto procesu. Text vychází z odborných publikací a je vhodně doplněn obrázky a diagramy.<br>V druhé praktické části student popisuje as-is stav a detailněji představuje současnou architekturu aplikace. Dále student navrhuje novou podobu architektury pro aplikaci a představuje proces transformace současné architektury. Nechybí ani dopady na vývoj a nasazování. Přitom vhodně vychází z teoretické části a celá práce je dobře prolínaná.<br>Nakonec je navržený postup prakticky ověřen na implementaci jedné z nových služeb pro budoucí mikroservisní architekturu. Lze tedy snadno navázat a postup aplikovat, dokud nebude architektura plně transformována. |                    |

|  |                    |
|--|--------------------|
| <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>  |                    |
| Práce je na velice dobré jazykové úrovni. Text se dobře čte a je vhodně rozdělen do kapitol. Z typografického hlediska je práce také v pořádku. Kladně hodnotím použitou grafickou šablonu a formátování textu, obrázků a tabulek. |                    |

**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.

Většina využitých zdrojů jsou vědecké publikace doplněné o několik relevantních webových článků. Zdroje jsou řádně uvedeny dle normy. Citovaný text je od vlastních myšlenek dostatečně oddělený. V tomto směru nemám výhrady.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Práce je zpracována kvalitně, pečlivě a splňuje své cíle. Student projevilsamostatnost a na základě celé škály odborných publikací vytvořil návod na transformaci monolitické architektury aplikace FeISight do modernější a udržitelnější mikroservisní architektury. Svůj postup ověřil na jedné mikroslužbě, vygenerováním jejího klienta, zapojení do pipeline a jeho začlenění do monolitu. Zároveň nastínil nutné změny workflow, které tato transformace přinese při vývoji aplikace. Výsledky práce lze tedy bez problému využít a na tuto práci navázat dalšími kroky.

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

Datum: 20.5.2022

Podpis:

