

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Sukop Tomáš Bc.

Oponent: Třeštíková Dana Ing.

Studijní program: Informační technologie
Specializace: Softwarové inženýrství
Akademický rok: 2024/2025

Téma diplomové práce: Tvorba podkladů pro výuku využití aplikačních cloudů

Hodnocení práce

Níže předkládám oponentský posudek k diplomové práci Bc. Tomáše Sukopa na téma "Tvorba podkladů pro výuku využití aplikačních cloudů".

Shrnutí obsahu práce

Diplomová práce se zabývá návrhem výukového předmětu zaměřeného na cloudové technologie. Autor provádí rozsáhlou analýzu aktuálních požadavků trhu práce na cloudové specialisty na základě pracovních inzerátů a porovnává je s výukovým obsahem relevantních vysokých škol v Česku a na Slovensku. Na základě této analýzy navrhuje prakticky orientovaný předmět „Využití aplikačních cloudů“, který zahrnuje jak teoretické přednášky, tak konkrétní cvičení využívající platformu Microsoft Azure.

Struktura a logická návaznost práce Práce je logicky strukturována do teoretické a praktické části, které na sebe navazují.

- **Teoretická část:** Poskytuje dobrý přehled o současných trendech v cloud computingu a detailně analyzuje požadavky trhu práce na základě průzkumu pracovních inzerátů. Dále srovnává tyto požadavky s obsahem existujících vysokoškolských kurzů v České republice a na Slovensku.
- **Praktická část:** Systematicky navrhuje obsah jednotlivých tematických celků kurzu, od úvodu do cloud computingu, přes práci s konkrétními technologiemi až po bezpečnost, databáze, networking, monitoring a optimalizaci nákladů. Každá sekce obsahuje popis témat pro přednášku a návrh cvičení.

Aktuálnost zvoleného tématu Téma práce je vysoce aktuální. Cloud computing je dynamicky se rozvíjející oblastí informačních technologií a poptávka po odbornících s praktickými znalostmi cloudových platform neustále roste. Snaha o vytvoření moderního výukového kurzu, který by studenty lépe připravil na požadavky praxe, je proto velmi relevantní a přínosná.

Posouzení odborné úrovně a přínosu práce

Práce je po odborné stránce velmi kvalitní. Autor vhodně kombinuje akademický přístup (analýza výukových programů) s praktickými požadavky průmyslové praxe (analýza pracovních inzerátů). Výstupem je návrh výukového předmětu, který má skutečný aplikační potenciál a může být implementován do výuky.

Pozitivně hodnotím:

- systematický přístup k řešení trhu práce i studijních plánů,
- dobře definovanou strukturu navrženého kurzu,
- praktickou orientaci cvičení (např. Docker, Kubernetes, Terraform, Ansible, Azure CLI),
- aktuálnost použitých nástrojů a technologií.

Práce přesahuje běžný rámec návrhu učebních osnov a přináší skutečně ucelený podklad pro výuku včetně ukázek cvičení, příkazů a výstupů.

Formální a jazyková úroveň Práce je napsána srozumitelným a odborným jazykem. Formální úprava odpovídá standardům kladeným na diplomové práce. Text je doplněn relevantními obrázky a tabulkami, které vhodně ilustrují probíranou problematiku (např. grafy výskytu požadavků v inzerátech nebo srovnání pokrytí dovedností univerzitami). Obrázky a tabulky jsou přehledné, dobře integrované do textu.



Práce s informačními zdroji Autor pracoval s relevantním množstvím informačních zdrojů, včetně odborných článků, webových stránek technologických firem a dokumentace k jednotlivým platformám. Zdroje jsou řádně citovány v textu a uvedeny v seznamu literatury. Analýza pracovních inzerátů a univerzitních sylabů je podložena konkrétními daty.

Dotazy k obhajobě

1. V teoretické části zmiňujete, že pro účely předmětu budou rozvíjeny znalosti a dovednosti primárně v prostředí Microsoft Azure, mimo jiné z důvodu integrace UTB do tohoto cloudu a dostupnosti studentských kreditů. Jakým způsobem by bylo možné do navrženého kurzu flexibilně zařadit i praktické ukázky a cvičení na jiných majoritních cloudových platformách (AWS, GCP), aby si studenti rozšířili povědomí i o těchto alternativách, které jsou dle Vaší analýzy na trhu práce také velmi žádané?
2. Práce se zaměřuje na přípravu studentů na požadavky trhu práce. Jaké mechanismy byste navrhovali pro pravidelnou aktualizaci obsahu předmětu, aby dlouhodobě odpovídal rychle se vyvíjejícím trendům v oblasti cloud computingu a vyvíjejícím se požadavkům zaměstnavatelů?

Splnění cílů a přínos práce Cíle práce, jak byly stanoveny v úvodu, byly naplněny. Autor provedl analýzu požadavků trhu a stávající výuky, na základě které navrhl obsah nového předmětu. Hlavním přínosem práce je ucelený a prakticky orientovaný návrh nového výukového předmětu "Využití aplikačních cloudů". Tento návrh vychází z pečlivé analýzy potřeb trhu práce a reflektuje aktuální trendy v oblasti cloudových technologií. Práce poskytuje konkrétní podklady pro výuku, včetně témat přednášek, návrhů cvičení a odkazů na další studijní materiály. Může tak sloužit jako cenný zdroj pro vysoké školy, které chtějí inovovat svou výuku v této oblasti.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum

8. června 2025

Podpis oponenta diplomové práce