

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Decision support backend module for commercial ERP system
Jméno autora:	Richard Sadloň
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	RNDr. Štefan Dušík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Asseco Solutions a.s., Zelený Pruh 1560/99, 140 00 Praha 4, Braník

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úspěšné zvládnutí bakalářské práce vyžadovalo od studenta pochopení základních procesů ve výrobním firemním prostředí, seznámení se s ERP systémy, pochopení existujícího decision support algoritmu, práci s databázemi (MS SQL), studium původního kódu v Pythonu, nalezení vhodného řešení v C#, implementaci a testování, jakož i sepsání dokumentace a prezentace řešení v komerční firmě.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Student splnil zadání práce ve všech bodech s výjimkou úplného přepisu původního projektu do C#, kde se nepovedlo beze zbytku odstranit závislost na Pythonu (konkrétně modulu Pandas). Nicméně, student navrhnul řešení, které volání daného modulu vhodně zapouzdruje a nemá negativní dopad na výsledek, proto lze daný bod v rámci bakalářské práce považovat rovněž za splněný.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student pro vypracování zvolil vhodné postupy a technologie. Pro vývoj aplikace byl použitý multiplatformní Framework ASP.Net Core 2.2. Pro postování parametrů byl vhodně použitý formát JSON. Pro lehčí použití a testování API student vhodně vybral nástroj Swagger. Generování dokumentace proběhlo nástrojem Doxygen. Jako verzovací a zálohovací prostředí student vybral Git. Pro unit testy student použil Xunit a Moq.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student převážnou část implementace prováděl přímo na pracovišti firmy Asseco Solutions a.s. Prostředí firmy umožnilo studentovi rychle získat potřebný náhled do problematiky. Student aktivně přistupoval k řešení zadaných úkolů, v případě nejasností se zbytečně nezdržoval a pokládal dotazy, které mu umožnily dále úspěšně pokračovat v práci. Celý čas si počínal velmi samostatně, sám přicházel s návrhem řešení, co hodnotím velmi pozitivně. Odborná úroveň závěrečné práce je velmi dobrá. Ukazuje na pochopení problematiky, nalezení vhodných nástrojů pro řešení a dobrou orientaci v původním projektu, ze kterého práce vycházela.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bakalářská práce je vypracována v anglickém jazyce. Jazyková úroveň práce je na velmi dobré úrovni. Grafická úprava práce jakož i její rozsah odpovídá standardu bakalářské práce. Použité obrázky vhodně doplňují text, jsou dobře čitelné. Z hlediska sazby textu mám drobnou výtku na správnost používání mezer např. před závorkami, zbytečné mezery před tečkou apod.	

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.

Vzhledem k charakteru práce byl hlavním studijním materiálem předchozí projekt implementovaný Viktorií Eykhmann a Michaelem Bouškou. Dále pak množství internetových zdrojů. V práci jsou odkazy na zdroje správně citované, bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

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.

Vytvořené programové řešení je funkční a použitelné ve firmě Asseco Solutions a.s. Drobnou vadou na výsledku je, že se nepovedlo úplně odstranit závislost na Pythonu, co student ve své závěrečné práci zdůvodňuje.

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.

Student splnil zadání závěrečné práce. Vytvořené řešení je srozumitelné a funkční, lze ho použít v komerčním prostředí firmy Asseco Solutions a.s. Student se plně seznámil se zadanou problematikou, osvojil si potřebné znalosti a navrhnul vhodné řešení. Závěrečná práce je na velmi dobré úrovni, její části je možné použít zároveň jako návod/dokumentaci ve firemním prostředí pro budoucí uživatele aplikace.

Na studenta mám dotaz ohledně případného převodu zbývající části kódu z Pythonu do C#: Pokoušel jste se zjistit případnou vhodnost použití projektu **lppkarl/Trady**?

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

Datum: 4.6.2019

Podpis:

RNDr. Štefan Dušík, Ph.D.