

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **BC. Veronika Kutková**

Název práce: **SharePoint Add-In pro vytěžování dat z dokumentů**

Cílem diplomové práce bylo navrhnout a vytvořit SharePoint Add-in, který by mohl sloužit pro jednoduchou integraci nástrojů pro vytěžování dat z dokumentů (faktur) do DMS řešení postavených na platformě Office365/SharePoint Online.

Aktivita studenta

Studentka Veronika Kutková v průběhu své práce byla velmi aktivní při získávání teoretických znalostí, návrhu i samotné realizaci řešení. Zcela samostatně nastudovala možnosti, které platforma SharePoint Online poskytuje pro tvorbu Add-inů a navrhla komplexní architekturu pro back-end celého řešení postaveného na cloudové platformě Microsoft Azure.

Spolupráce s vedoucím

Diplomantka docházela na pravidelné 14-denní kontrolní schůzky, na kterých prezentovala dosažené výsledky a domlouvala se na dalším postupu práce. Na domluvené schůzky přicházela pravidelně, včas a vždy velmi dobře připravena.

Původnost práce a práce související

Studentka prostudovala funkcionalitu CCA systému pro Správu dokumentů v SharePoint Online, sesbírала business a funkční požadavky na nejvyšší úrovni pro implementaci SharePoint add-inu. Dále vypracovala koncepční a procesní schéma. Následně se seznámila s možnostmi platformy SharePoint online, Microsoft Azure a stanovila cílovou architekturu celého řešení.

Pro získání znalostí o výše zmíněných platformách použila mnoho informačních zdrojů, které v teoretické části důsledně citovala. Téměř všechny zdroje jsou z online dostupných zdrojů, což považuji v dnešní době za nutnost vzhledem k nepřetržitému procesu změny IT informací.

Vzhledem k problémům se získáním zdarma použitelných licencí na komerčně dostupné vytěžovací nástroje od firmy Kofax či Abby, rozhodla se vytvořit vlastní jednoduché řešení pro získání základních dat z dokumentů typu faktura. Pro zajištění kvalitního výstupu provedla experimentální ověření výběru vhodného OCR řešení a použitelných algoritmů pro vytvoření vlastní knihovny na vytěžení dat.

Získané informace využila při implementaci komplexního řešení, které se skládá z mnoha vzájemně integrovaných modulů.

Studentka prokázala schopnost orientace ve velmi složitém prostředí cloudových služeb, což dokázala získáním rozsáhlých znalostí v relativně krátké době.

Kvalita řešení

Celá diplomová práce je zpracována velmi kvalitně. Musím vyzdvihnout zejména popis teoretické části, která je napsána velmi strukturovaně a dle mého názoru pochopitelně. V praktické části jsou pak vhodně využity UML diagramy z nástroje Enterprise Architect pro názornost návrhu celého řešení.

Zdrojové kódy jsou dobře strukturované a v případě potřeby komentované. Zejména pak public metody na rozhraní jednotlivých modulů.

Studentka zjistila mnoho cenných informací ohledně používání a nastavení cloudových služeb dle best practices pro služby SharePoint Online, App Services, SQL Database, Azure WebJob, Framework Flask, Azure Storage Queue a Azure Function, které jsou novinkou tohoto roku. Komplexnost celého řešení dokazuje i rozsáhlost instalační a uživatelské příručky.

SharePoint Add-in je funkční a použitelný pro další rozvoj.

K samotné práci bych měl pouze několik drobných připomínky a doporučení:

- V diagramu případu užití bych doporučoval rozdělit SharePoint uživatele dle jejich rolí, například SharePoint Admin, DMS Admin, Účetní.
- V diagramu komponent by bylo vhodné zakreslit SharePoint Add-in jako subkomponentu SharePoint online.
- Není zcela zřetelná funkčnost procesu v případě, kdy vyprší expirationDateTime, str. 51.
- V instalační a uživatelské příručce nebyly uvedeny informace o přenastavení několika parametrů - WebHookEndpoint, AzureWebJobsDashboard či změna názvu fronty u Azure funkce na sharepointlistwebhookevent, a pro čtenáře neznalého vývoje v python bude pravděpodobně problematické nasadit vytěžovací modul na Microsoft Azure.
- Konfiguraci pluginu se nepovedlo spustit v prohlížeči IE 11 (nefunkční javascript) a vše muselo být testováno v prohlížeči Microsoft Edge.
- Zakládací skript pro databázi přiložený na CD neobsahoval tabulku ResponseMapping, která je vyžadována Add-inem a je uvedena v instalační příručce

Využitelnost dosažených výsledků

Vytvořený Add-in je funkční a použitelný jako velmi kvalitní základ pro cílové robustní řešení, které by mohlo být nabízené komerčně. Studentka možnosti rozšíření popsala v kap. 8.2.

Velmi oceňuji i přínos celého řešení pro budoucí návrh a implementaci komplexních SharePoint Add-Inů v naší firmě. Zejména pak využití nového principu Webhooků pro implementaci back-endu SharePoint Add-inů.

Splnění zadání

Potvrzuji, že Bc. Veronika Kutková splnila všechny body zadání. Svoji práci prokázala velmi dobré analytické a implementační schopnosti.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 31.5.2017

Ing. David Wegschmied



**SOUHLASÍ
3 ORIGINÁLEM**



Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky