

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího
 bakalářské práce
- posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: **Bc. Jan Bečka**
Název práce: **Vytvoření CRM aplikace včetně API pro napojení e-shopu**
Studijní program a obor: Aplikovaná informatika
Rok odevzdání: 2021

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Ing. Jiří Jelínek, CSc.
Pracoviště: KI PřF JU
Kontaktní e-mail: jjelinek@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Cílem diplomové práce je vytvoření CRM modulu použitelného prostřednictvím REST API pro zvolený e-shop. Práce je rozdělena do 11 kapitol + další přílohy. Oficiální zadání není přiloženo.

V úvodní kapitole autor popisuje celkovou problematiku i důvody vytvoření práce. Rovněž zmiňuje existenci dalších navazujících služeb, které jsou pro realizaci práce klíčové a navrhovaný CRM modul je bude využívat (Mailchimp, Mandrill). Ve druhé kapitole je podrobně je popsáno samotné CRM a jeho význam. U přínosů popsaných v kapitole 2.4 by bylo možné diskutovat, zda některé z uvedených položek nejsou pouze prostředky k dosažení skutečných přínosů.

Kapitola 3 se věnuje analýze a specifikaci požadavků na CRM aplikaci. Popis stávajících řešení v této kapitole by měl vyústit v jejich konkrétní tabulkové porovnání, ideálně i se zahrnutím navrhované aplikace. Výčet funkčních požadavků na aplikaci je víceméně standardní kromě zařazení UAC, a to zejména, pokud by mělo řešení být použito pouze jako doplňkový modul k existujícímu e-shopu. V této rovině autor nepřináší nové náměty. V rámci nefunkčních požadavků není blíže vysvětleno, proč je podporováno pouze použití post metody http protokolu. U obrázku 11 (use case) je nutno upozornit, že vazby extend a include jsou orientované, což z obrázku není patrné. Vazba mezi bloky na obrázku na zbytek diagramu není jasná. Mezi požadavky na aplikaci i aplikace spolupracující zcela chybí téma bezpečnosti (osobních) dat.

V kapitole 4 je popsán design navrhované aplikace. U BPMN diagramů by komunikace mezi různými aktéry by měla být realizována formou zpráv. Výhrady co do kardinality vazeb lze mít rovněž k ER diagramu na obrázku 33. V kapitole je dále detailně popsáno API a použitý datový model.

V kapitole 5 se autor zaměřuje na konkrétní použité technologie. Obdobně v kapitole 6 je popsán software použitý pro vývoj. Kapitola 7 se zabývá konkrétní implementací aplikace, přičemž text je na DP zbytečně podrobný stejně jako v předchozích dvou kapitolách. Kapitola 8 je věnována testování celé aplikace. Podrobně je popsána opět technologická složka celého procesu, nejsou však uvedeny příslušné testy.

Kapitolu 9 nazval autor Měření úrovně a výkonnosti CRM a co do svého rozsahu je zcela nedostatečná. Konkrétní údaje chybí (nejsou ani v odkazované kapitole 7.6). Zcela také chybí informace o pilotním či jakémkoliv jiném ověření aplikace v reálném provozu. Není tak možné posoudit, zda celá aplikace má potenciál na reálné praktické využití.

V kapitole 10 se autor zaměřuje na plánovaný rozvoj aplikace, přičemž zde uvádí některé náměty. Následuje velmi stručný závěr obsahující jen několikařádkové shrnutí.

Práce obsahuje vcelku rozsáhlé přílohy, z nichž část je použita i v textu. K dispozici jsou i ukázky statistik poskytovaných danou aplikací bez dalšího popisu. Poslední součástí příloh je pak složka s celým projektem a zdrojovým kódem dané aplikace, obsahující rovněž návrh na jeho zprovoznění, které se však při posuzování práce nezdařilo. Podstatně vhodnější bylo dodání funkčního virtuálního stroje s patřičným popisem.

V práci je citováno celkem 51 zdrojů, přičemž k některým citacím v textu lze mít připomínky stejně jako k tomu, že některé citace nejsou uvedeny. Svým vybavením grafickými prvky práce splňuje požadavky na práci dané úrovně. V textu se však vyskytují drobnější gramatické chyby a kvalita použitých obrázků není vždy na úrovni DP.

Z práce je jasně patrné, že autor zvládl příslušné teoretické postupy pro návrh softwarové aplikace a tyto postupy uplatnil při návrhu a implementaci konkrétního CRM řešení. Nedostatkem ovšem je, že nebylo testováno praktické použití tohoto řešení. Jeho výsledky bych považoval za významný faktor ovlivňující celkové hodnocení práce. Celkově lze navrženou práci hodnotit jako velmi rozsáhlou a až na výše uvedené nedostatky dobře zpracovanou práci bakalářské úrovně. Je otázkou, zda dle standardních postupů provedený návrh a implementace aplikace a značný rozsah práce mohou nahradit oblasti a informace chybějící v práci (inovativní pohled na danou oblast, metodický přínos, bezpečnost dat, specifikace měř kvality a konkrétní výsledky na nich založené). Toto posouzení bude zcela jistě předmětem diskuse při obhajobě práce.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Předved'te danou aplikaci v reálném provozu.
2. Čím se funkcionalita vašeho produktu liší od jiných řešení na trhu?
3. Byla práce prakticky otestována v pilotním provozu? Jaké byly výsledky?
4. Co považujete za váš osobní přínos do dané práce?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích dne 17. května 2021

.....