

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Nesmelova Antonina

**Téma:** CRM systém s inteligentní tvorbou webových stránek (id 21580)

**Oponent:** Volf Tomáš, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání  
Práci hodnotím jako průměrně obtížné zadání, od klasického IS jej odlišuje využití algoritmu Apriori.
- 2. Splnění požadavků zadání** zadání splněno s drobnými výhradami  
Práce splňuje zadání. Drobnou výtku mám k části bodu 3 - "správa plateb uživatelů", kdy správa (a přearžení z "čekající na platbu" na stav "zaplacené") závisí na vydání faktury ke konkrétní objednávce. Očekával bych zapracování online platby nebo zpracování transakčního souboru z banky (nebo alespoň různá vylepšení v podobě vyhledání objednávky služby dle čísla účtu / variabilního symbolu apod.).
- 3. Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí  
Rozsah technické zprávy je mezi minimálním a obvyklým, blíže k obvyklému. Množství obrázků se mi zdá ale poměrně vysoké - cca 1/3 obsahu.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** 62 b. (D)  
Práce není úplně vhodně strukturována - seznámení se s různými technologiemi (Nette Framework, algoritmus Apriori apod.) se nachází až v kapitole implementace - i proto jsou v práci použity dopředné odkazy nebo jsou v návrhu zmíněny poznámky z implementace (konec str. 20).  
Některé obrázky mají zbytečně dlouhé popisky (až 3 řádky), které by měly být v textu.  
V kapitolách návrh a implementace by mohla být více popsána vlastní práce studentky (návrh 5 běžných stránek - z toho cca 3 stránky obrázky a 0,5 stránky teorie; implementace 12 běžných stránek, z toho cca 3 stránky obrázků a 4,5 stránky teorie).  
Některé Use-Case nejsou po formální stránce úplně správně.
- 5. Formální úprava technické zprávy** 64 b. (D)  
Práce obsahuje větší množství gramatických chyb (převážně ve skloňování, slovosledu a čárkách v souvětích) i překlepů, což u nerodilého mluvčího není nic překvapivého. Na druhou stranu oceňuji odvahu studentky psát v českém jazyce, což pro cizince není úplně běžné.  
Práce rovněž obsahuje typografické prohřešky jako pomlčka nebo osamocená souhláska na konci řádku, či chybějící mezery za tečkami v datu.
- 6. Práce s literaturou** 55 b. (E)  
K vhodnosti použitých pramenů bych měl jedinou výtku: při implementaci aplikace v PHP verze 7.2 není ideální použití literatury PHP 6, a to ještě navíc v situaci, kdy PHP 6 reálně ani nevyšlo.  
U literatury [15] není zřejmé, zda jde o online zdroj (chybí případné uvedení) nebo o knižní publikaci (chybí ISBN).  
Citace jsou nevhodně umístěny až za tečku, stojí tak na začátku další věty. Citace [20] pro efekt IKEA na str. 11/12 je špatně umístěna až za vlastní text. Zdroje [3], [10], a [12] by měly být citovány rovněž v textu u příslušných kapitol nikoliv pouze u obrázků; resp. lépe by bylo citovat alespoň z dokumentace, než-li z hlavní stránky. Pokud jsou zadávány zdroje na screeny obrazovek, mělo by to být uděláno u všech tak, aby to bylo jednotné.
- 7. Realizační výstup** 67 b. (D)  
Realizační část je funkční, administrátorské rozhraní by si přesto zasloužilo být více uživatelsky přívětivé a navigace logičtější a přehlednější. Některé části by si zasloužily úpravy (např. obnovím stránku, ale dostanu se na některou z předchozích navštívených nebo úvodní stránku; přesunu se s počítačem do jiné sítě nebo dlouho stránku nenavštívím, přesto jsem stále přihlášený; navigační šipky při otevření/zavření se nepřetáčejí; časová značka splatnosti až na mikrosekundy; vytváření nové objednávky adminem - defaultně pro uživatele admina, pro kterého ani objednávka vytvořit nelze; vytvoření objednávky uživatelem - v subdoméně jdou zvolit i zakázané znaky, po změně názvu se mi přepíše již zvolená vlastní subdoména; apod.).  
Zdrojové kódy jsou až vzorově strukturované a přehledné, implementace je rozdělena v souladu s architekturou MVP, studentka vytváří rovněž vlastní komponenty, což hodnotím pozitivně.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Práce je spíše kompilačního charakteru, po některých úpravách je použitelná v praxi (bude potřeba ji napojit na automaty inicializující objednané stránky, zároveň bude třeba dořešit platební část a zlepšit uživatelskou

přívětivost aplikace).

## 9. Otázky k obhajobě

1. Byli v lidech zahrnutých v testování rovněž i lidi, kteří ve firmě nepracují, příp. které profese?
2. Jak probíhalo výsledné testování aplikace mezi uživateli?

## 10. Souhrnné hodnocení

**63 b. uspokojivě (D)**

Práce studentky Nesmelové vykazuje drobné nedostatky jak v textové části (kde se mi zdá nejzásadnějším problémem používání literatury); tak i v praktické části, což pro uživatele komplikuje práci s vytvořeným systémem, vytvořený systém je však i přes tyto komplikace použitelný. Přehlednost a strukturovanost zdrojových kódů je až vzorová. Dále pozitivně hodnotím odlišnost od běžných IS využitím algoritmu Apriori, což vyžadovalo také studijní a implementační úsilí. Práci studentky Nesmelové navrhuji hodnotit stupněm **D/63**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 30. května 2019

.....  
podpis