

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Osolsobě Jan  
**Téma:** Nativní mobilní aplikace pro monitoring včelnice (id 24197)  
**Oponent:** Herout Adam, prof. Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **jednoduché zadání**

Zadání samo o sobě není nutně jednoduché - vytvořit kvalitní a odladěnou aplikaci řešící daný problém může být dosti netriviální úkol.

Řešitel vytvořil dosti minimalistickou podobu řešení. Jeho aplikace z velké většiny pouští existující webovou službu firmy, se kterou spolupracuje. Kromě této webové aplikace naprogramoval aktivitu, která pomocí Bluetooth vyčte a zobrazí hodnoty z okolních senzorů.

Vytvořená aplikace je opravdu dosti jednoduchá (což nemusí být špatně) a málo odladěná a málo promyšlená (což špatně je).
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**

Zadání bylo splněno, ale vytvořená aplikace je velmi jednoduchá a působí dojmem prvotního prototypu.

Je diskutabilní, jak moc řešitel skutečně "navrhoval aplikaci" - hodně se přizpůsobil existujícímu návrhu firmy, se kterou spolupracuje a pravděpodobně byl spíše v roli implementátora a tvůrčím způsobem se příliš nevybil.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentční úroveň předložené práce** **65 b. (D)**

Text příliš nehovoří o návrhu aplikace. Kapitola 3 se slovem "návrh" v názvu obsahuje poměrně marný use-case diagram (žádný včelař si nechce "zobrazit webovou aplikaci", ale chce se třeba dozvědět, jaká je teplota v úle), tabulku situací, kdy dojde k notifikaci (pravděpodobně vznikla analýzou v zadávající firmě, řešitelova aplikace prostě zobrazí řetězec s textem notifikace). Skutečný návrh je vystižen dvěma obrázky - 3.2, 3.3 - což je může být na bakalářskou práci velice málo impozantní.

Až po "návrhu aplikace" následuje kapitola 4, která diskutuje způsob vývoje mobilních aplikací (to je nešťastně, až po studiu postupů je vhodné se pustit do návrhu), po ní pak kapitola popisující implementaci.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**

Jazyková stránka práce je poměrně dobrá, v některých pasážích působí hodně otravně nevhodné použití první mluvnické osoby.

Téměř všechny obrázky (včetně schemat a screenshotů) jsou vloženy se ztrátovou kompresí - úplně zbytečně a nevhodně.

Sazba je přijatelná, nikoli skvělá.

Pozoruhodný je překlep v identifikátoru "manufacturedData", který se v textu vyskytuje několikrát po sobě.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**

Řešitel vyšel hlavně z technických návodů, jak programovat v NativeScriptu a jak vyvíjet aplikace.

Návrh a vývoj aplikace se nezdá být poznamenán hlubším studiem.
- 7. Realizační výstup** **55 b. (E)**

Aplikace je funkční a dělá základní úkony.

Aplikace nepůsobí velmi promyšleně a zřejmě je málo testovaná. Řešitel mluví o jednom (!) testování jednou (!) uživatelkou. Na platformě iOS netestoval ("na což nebyly zdroje", str. 30), ale hodlá svoji aplikaci publikovat na App Store (str. 34).

Technická zpráva se příliš nevyjadřuje k autorství dílčích věcí. Zřejmě ikony a některé části grafického návrhu byly dodány zadávající firmou. Bylo by na místě vyjasnit, co řešitel považuje za svůj autorský vklad a své odborné dílo.
- 8. Využitelnost výsledků**

Řešitel vytvořil mobilní aplikaci, která má sloužit zadávající firmě. Vytvořené řešení není moc odladěné a produkční nasazení pravděpodobně bude vyžadovat ještě mnoho úsilí. Aplikace nefunguje offline, je závislá na webové aplikaci zadávající firmy. Nejedná se v tomto smyslu o "nativní" aplikaci.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Které části vašeho návrhu považujete za vlastní a které prvky prezentované v technické zprávě v kap. 3 a 5 jsou dílo někoho jiného?
  - V kap. 6.3 zmiňujete offline přístup jako užitečnou věc. Neměl by takový požadavek být formulován už

v návrhu a aplikace rovnou vytvořená jako **nativní** a pracující offline, kde je to možné?

- V kap. 6.3 prezentujete "nápad" na "Komplexní správu včelnice", která se bude implementovat do webové aplikace, již nejste autorem. Je to tedy váš nápad? Rozvoj vaší aplikace?

### 10. Souhrnné hodnocení

**59 b. dostatečně (E)**

Řešitel odvedl jistou práci a vytvořil aplikaci, kterou je možné použít a dodá uživateli jistou službu.

Popis vlastního návrhu je podprůměrný (je možné, že je to dané podstatou vztahu se zadávající firmou).

Zadané téma rozhodně bylo možné a vhodné pojmout daleko důkladněji a přijít s daleko propracovanějším řešením - a naučit se přitom více a zajímavějších technologií.

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

V Brně dne: 25. května 2021

Herout Adam, prof. Ing., Ph.D.  
oponent