

Review of Bachelor's Thesis

Student: Helienek Denis
Title: Database System for Laboratory Equipment Tracking (id 21463)
Reviewer: Burget Radek, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Assignment complexity** **less demanding assignment**
Zadání předpokládá návrh a implementaci poměrně jednoduchého a nepříliš rozsáhlého systému. Zajímavým aspektem je mobilní aplikace se čtením QR kódů, i přesto však zadání hodnotím jako méně obtížné.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment almost fulfilled**
Zadání bylo formálně splněno, výhradu však mám zejména k bodu 1, kdy volba databázového systému je v technické zprávě zmíněna jen ve třech odstavcích v kapitole 4.4 a zdaleka nejsou řešeny všechny aspekty volby databázového systému. Návrhu databáze a aplikace (bod 3 zadání) jsou věnovány pouze 3 strany (22-24).
- 3. Length of technical report** **almost in minimum requirements**
Technická zpráva co do rozsahu textu splňuje minimální požadavky, nicméně ne všechny části jsou relevantní k zadání. Celá kapitola 2 z větší částí kapitol 3 a 4 je věnována obecné problematice softwarového inženýrství, konkrétně doporučení ITIL, což v zadání nebylo požadováno. Výrazně menší prostor je pak věnován skutečné analýze požadavků a návrhu aplikace - ty části jsou naopak neúměrně stručné.
- 4. Presentation level of technical report** **58 p. (E)**
Technická zpráva je orientována spíše na manažerské řízení tvorby softwaru, než na skutečný návrh a implementaci aplikace podle zadání. Odhlédneme-li od obecné manažerské teorie, sestává analýza požadavků v kapitole 3 z několika triviálních případů použití a totéž lze říci o návrhu aplikace v kapitole 4. Vlastní implementaci je již věnován větší prostor a příslušná kapitola 5 obsahuje konkrétnější a podrobnější informace.
- 5. Formal aspects of technical report** **80 p. (B)**
Technická zpráva je psána v anglickém jazyce na velmi slušné úrovni, z typografického hlediska je práce standardní a vytknout lze snad jen nižší kvalitu některých obrázků.
- 6. Literature usage** **65 p. (D)**
Seznam použité literatury je přiměřeně rozsáhlý, většina zdrojů se však vztahuje spíše k softwarovému inženýrství, než k návrhu a implementaci databázových či informačních systémů. U některých tvrzení v textu práce bych uvítal více citací, např. na str. 26: "Django does not support NoSQL databases", což je tvrzení v dnešní době až neuvěřitelné a je podpořeno pouze poznámkou pod čarou ve formě URL, u kterého není zřejmé, o jaký dokument se jedná.
- 7. Implementation results** **62 p. (D)**
Vytvořený systém se skládá z webové aplikace umožňující provádět základní operace pomocí webového rozhraní a mobilní aplikace pro platformu iOS, která slouží jako rozhraní pro čtení QR kódů. Obě tyto části jsou funkční, realizují základní operace podle zadání, rozsah implementace je však poměrně malý. Vzhledem k tomu, že se jedná o dvě spolupracující aplikace na různých platformách však považuji takový rozsah za přijatelný.
- 8. Utilizability of results**
Podle sdělení studenta je plánováno praktické nasazení vytvořeného systému, avšak až po jeho dalším rozšíření a testování.
- 9. Questions for defence**
 1. Mohl byste konkretizovat způsob komunikace mobilní aplikace se serverovou částí systému ilustrovaný na obr. 4.7? Jaká data a v jakém formátu se odesílají pomocí POST požadavků? Je komunikace pouze jednosměrná, nebo se zpracovává i odpověď serveru? Souvisí tato komunikace s nějakou obecnou architekturou aplikačních rozhraní, např. REST?
- 10. Total assessment** **62 p. satisfactory (D)**
Pan Helienek pojal svoji bakalářskou práci spíše jako manažerský, než jako technický problém, což však bohužel zcela neodpovídá zadání. Vlastní analýza a návrh jsou v technické zprávě popsány jen velmi povrchně a samotná implementovaná aplikace je rovněž velmi jednoduchá. Na druhou stranu byla implementována i samostatná mobilní aplikace a rozsah funkcí zřejmě odpovídá reálným požadavkům.

In Brno 28. May 2019

.....
signature