

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: David Bohmann

Název práce: Mobilní aplikace pro sběr medicínských dat

Obsah práce

Bakalářská práce Davida Bohmanna se zabývá tvorbou mobilní aplikace, která bude sloužit pro sběr medicínských dat na jednotlivých měřicích stanovištích o zkoumaných osobách, přičemž na každém stanovišti jsou měřeny jiné typy parametrů. Data jsou následně odeslána na server prostřednictvím RestAPI. Aplikace je lokalizována do několika jazyků, aby ji bylo možné použít i na zahraničním pracovišti.

Bakalář v práci nejprve popisuje jednotlivá stanoviště (existující v kapitole 2.1.1-2.1.9, připravovaná 2.2.1 – 2.2.2) včetně typů dat měřených na daném stanovišti. Stanoviště jsou dále členěna do čtyř tematických částí (Srdce a krev, mozek a smysly, plíce, tělesné proporce). Popis je velmi názorný a čtivý, nechybí laicky srozumitelná interpretace medicínského významu dané veličiny. To považuji za velmi důležité, aby měl uživatel aplikace reálnou představu o významu sbíraných dat.

Čtvrtá kapitola práce je věnována vlastní tvorbě mobilní aplikace. Nejprve jsou v kapitole 4.1 rozebrány požadavky na mobilní aplikaci (včetně možnosti zpracování QR kódů, aj.) a následně jsou popsány vybrané technologie a vlastní realizace. Z textu práce je zřejmé, že struktura aplikace je promyšlená, včetně důrazu na jednoduchou obsluhu a minimalizaci chyb při zadávání dat např. neexistujícímu subjektu. Připomínku bych měl k faktu, že zatímco např. na obrázku 4.2 je vidět struktura serverové části systému, tak podobné znázornění by bylo vhodné i pro strukturu vytvářené mobilní aplikace. Použití Ionic Frameworku je logické s ohledem na multiplatformnost vytvořené aplikace. Zdrojový kód práce je komentovaný.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Vytvořená aplikace je přímo prakticky využitelná, což bakalář dokazuje jejím využitím na celé řadě akcí, kde měření probíhala. Stejně tak bakalář uvádí větší množství zařízení, na kterých byla aplikace při těchto měřeních provozována. Velkou výhodou je možnost využití aplikace kromě Androidu i na platformě iOS. Práce byla oponentovi práce předvedena na mobilním zařízení na platformě Android a byla plně funkční.

Formální úroveň

K formální stránce bych měl jen několik drobných výhrad – rejstřík zkratk by bylo vhodné seřadit podle abecedy, kapitolu 4.3 Návod k použití by bylo možné uvést jako Uživatelskou příručku v příloze, stejně tak naměřené hodnoty z kapitoly 7. V práci se vyskytuje spíše menší množství překlepů, přičemž některé působí zajímavě (str. 4 – „elektrický odpor prochází pomaleji tukem“).

Práce s literaturou

V práci je uvedeno 16 odkazů na literaturu. Uvedené zdroje jsou relevantní pro danou práci a zahrnují jak lékařské tak infromatické zdroje.

Splnění zadání

Bakalář splnil všechny body zadání bakalářské práce.

Dotazy k práci

Uvažujete nějakým způsobem začlenit nositelnou elektroniku, tak aby bylo možné měřit subjekty průběžně a nejen na vyhrazených stanovištích?

Jak důsledně je řešena anonymizace údajů o testovaných subjektech?

Práci i přes drobné uvedené výhrady považuji za zdařilou.

Navrhuji hodnocení známkou **v ý b o r n ě** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 29.5.2017



Ing. Ladislav Pešíčka