

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Petrovič Michal
Téma: Systém pro dlouhodobé měření tlaku pacientů (id 25239)
Oponent: Rydlo Štěpán, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **jednoduché zadání**
Zadání jako takové bylo řešitelné několika způsoby. Student si dle mého názoru zvolil cestu, která výrazně zjednodušila celou práci. I přes velké množství odborných informací z oboru medicíny mi stále výsledné řešení zadání vychází jako jednoduché.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání téměř splněno s drobnými výhradami**
V práci samotné jsem nenalezl žádné algoritmický návrh nebo řešení pro dlouhodobé monitorování tlaku pacientů z **2. bodu zadání**. Návrh řešení se skládá z použití aplikace MedM, která umožňuje některým chytrým tonometrům data nahrávat přímo na cloud. U starších typů tonometry však zůstala povinnost pacienta data nahrát ručně. Pro dané nahrávání ručně nebyla navržena žádná aplikace nebo řešení. Dále pak nebylo ani navržené nějaké řešení pro pacienta například ve formě upozornění, tak aby případně nezapomínal na měření tlaku.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Text práce je v obvyklém rozmezí. Více jak dvě třetiny práce jsou spíše soustředěny na popis problematiky z lékařského pohledu. Samotná práce ohledně informatiky je pak stručně popsána ve zbytku práce.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Práce jako celek má pěknou navazující strukturu. Problém v samotném textu však nastává s používáním zkratk a latinských výrazů z lékařského prostředí, které nejsou čtenáři nijak vysvětleny.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **83 b. (B)**
Text práce tvoří celistvou strukturu, která na sebe navazuje.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**
Počet použité literatury odpovídá velikosti textu bakalářské práce.
- 7. Realizační výstup** **42 b. (F)**
Celkovým výstupem práce je aplikace, která stáhne nasnímaná data ve formátu CSV ze serveru webové aplikace MedM, kam byla nahrána zařízením nebo pacientem. Následně tato data jsou zobrazena lékaři s jednoduchým zvýrazněním potenciálně problémových částí. Stejně vlastnosti umožňuje mobilní aplikace MedM.
- 8. Využitelnost výsledků**
V představené úrovni implementace je využitelnost výsledku pouze pro zobrazení více pacientů nezávisle na sobě, kde však lékař stále musí vyplnit přihlašovací údaje pacienta k aplikaci.
- 9. Otázky k obhajobě**
Existuje pouze jeden cloudový systém pro ukládání dat z tonometru?
Jaká je Vámi navrhnutá implementace algoritmů?
- 10. Souhrnné hodnocení** **53 b. dostatečně (E)**
Práce jako celek je pěkně sepsaná. Co se týče však samotné aplikace a implementace je zde mnoho nedostatků. V první řadě implementovaná aplikace je nástavbou již existující aplikace MedM s implementovanou základní vizualizací dat. Student se moc nezaměřuje na popis implementace z hlediska informatiky, kde například i při použití MedM aplikace může vytvořit vlastní mobilní aplikaci, která by pacientovi umožňovala a případně hlídala měření tlaku. Studentem navrhovaná rozšíření, která jsou součástí práce měla být spíše implementována.

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

V Brně dne: 4. června 2022

Rydlo Štěpán, Ing.
oponent