

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Chovancová Simona  
**Téma:** Android aplikace pro dlouhodobé spolehlivé nahrávání audia (id 21327)  
**Oponent:** Mošner Ladislav, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**  
Pro bakalářskou práci bylo z hlediska studia stěžejní porozumět návrhu a implementaci aplikací pro Android. Výsledkem je propracovaná aplikace schopná nahrávání s řešením výjimečných stavů a komunikace s implementovaným serverem.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Bod 3 zadání vyžaduje otestování aplikace. To by měla popisovat část "Testovanie" technické zprávy. Nepovažuji ji však za dostatečnou vzhledem k charakteru aplikace, která má být schopna korektního běhu i po několik dní nahrávání. Zbytečně se testování zabývá vizualizací jednotek až desítek milisekund nahraného signálu při požadavku běhu v řádu dní. Přehrávání šumu v pozadí při testování souvislosti záznamu harmonického signálu nepovažuji za relevantní. Ocenil bych spíše simulaci nečekaných stavů (výpadky sítě, vypnutí aplikace během odesílání segmentu, apod.) a otestování správné reakce aplikace. Nevytvoření A2 plakátu nepovažuji za velký prohřešek (video bylo vytvořeno).
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Kapitola "Nahravanie audia" by si zasloužila přesnější popis, což by se mohlo projevit prodloužením. Naopak sekce o testování obsahuje zbytečný popis zobrazení signálu v Audacity.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **82 b. (B)**  
Práce je psána srozumitelně a je velmi dobře čitelná a pochopitelná. Kapitoly jsou logicky dělené na sekce a odstavce. Nicméně řazení kapitol je chaotické. První kapitola (po úvodu) zahrnuje návrh aplikace s popisem komunikačního protokolu, posloupností procesů v rámci aplikace atd. Je pak následována dvěma kapitolami, které se dotýkají teorie. Následuje část s implementací klienta, popisem UI, serveru a testování. Teorie zahrnující nahrávání je krátká a vágní. Je však kompenzována pěknou kapitolou o vývoji aplikací pro Android. Některé názvy sekcí by mohli být více popisné.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **85 b. (B)**  
Z typografického hlediska je práce z velké části v pořádku. Při psaní dalších prací by mohla studentka vkládat vlastní grafy ve vektorovém formátu (část o testování). Je třeba uvádět jednotky u popisů os. Občas chybí čárky ve větách. Nelíbí se mi zbytečné použití některých anglických slov s ustáleným překladem (např. "obsah buffru", "dashboard").
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**  
Vzhledem k implementačnímu charakteru BP je volba literatury vhodná. Zdroje týkající se Androidu jsou nedávno publikované, což je dobré vzhledem rychlému vývoji tohoto operačního systému. Zdroje s aktuálními informacemi (současné procentuální zastoupení verzí Androidu na zařízeních, apod.) jsou uváděny pomocí odkazů v textu pod čarou. Teoretická část o vývoji aplikací by zasloužila více citací. Ne vždy je zřejmé odkud byla daná informace převzata.
- 7. Realizační výstup** **95 b. (A)**  
Výsledná aplikace vypadá zdařeně. Studentka ji představila během konzultace po odevzdání BP. Proběhlo i její vyzkoušení v rámci měření impulzních odezev místnosti na FIT. Kód je opatřen komentáři.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Výsledek práce je jedinečný, což bylo i cílem. Poskytuje možnost nahrávání s řešením chybových stavů a ukládání na server. To dostupné aplikace nepodporují. Očekává se, že bude aplikace využívána při nahrávání řečových dat přehrávaných reproduktorem v různých místnostech v rámci skupiny Speech@FIT.
- 9. Otázky k obhajobě**

- Klient i server při své práci vytváří soubory se záznamy o provedených činnostech ("logy"). V práci se uvádí, že jsou v ideálním případě totožné. Prosim, nastiňte situace, kdy se začnou soubory lišit, a možnosti využití rozličnosti souborů pro detekci a případnou opravu chyb zvukového záznamu.

**10. Souhrnné hodnocení**

**85 b. velmi dobře (B)**

Bakalářská práce je nadprůměrná a je zřejmé, že studentka investovala mnoho úsilí a času do jejího vypracování. Aplikace se jeví jako funkční, použitelná a rozšiřitelná. Z mého pohledu by mohla být upravena část testování pro zvýšení kvality a věrohodnosti práce.

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

V Brně dne: 30. května 2019

Mošner Ladislav, Ing.  
oponent