

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Student:** Hekrdla Lukáš  
**Téma:** Bezdrátové ovládání elektroniky mobilním/embedded zařízení (id 22717)  
**Oponent:** Kapinus Michal, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **méně obtížné zadání**  
Samotné zadání bych hodnotil jako průměrně obtížné nebo dokonce jako obtížnější z důvodu nutnosti vytvoření HW modulu a práce s ním. Zadání nicméně umožnilo autorovi značnou volnost a jím zvolené řešení považuji za spíše méně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Zadání hodnotím jako splněné, nicméně poměrně minimalistickým způsobem.
- 3. Rozsah technické zprávy** **téměř splňuje minimální požadavky**  
Text práce obsahuje cca 30 ns textu a 25 ns obrázků, což je téměř obvyklý rozsah. Nicméně od strany 19 po stranu 32 se nachází seznam všech příkazů použitého displeje, který je v textu technické zprávy naprosto zbytečný a hodil by se spíše do příloh, případně by stačil odkaz do referenční příručky k danému displeji. Po odečtení této kapitoly je rozsah textu cca 21 ns a obrázků cca 18 ns.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **50 b. (E)**  
Práce má klasickou strukturu, nicméně jednotlivé kapitoly nejsou obsahově moc vyváženy - např. kapitola 4 má jen dvě strany a kapitola 5 má strany tři (a z toho jedna strana obsahuje pouze jeden odstavec textu a jinak je prázdná a druhá strana obsahuje pouze dva obrázky a krátký text). Tyto kapitoly by bylo vhodnější spojit a zásadně rozšířit. V seznamu existujících řešení se nachází pouze 3 zařízení s velmi krátkým popisem, což nepovažuji za dostatečný průzkum existujících řešení. Kapitola 5 pak slibuje zhodnocení současného stavu a návrh řešení, nicméně ani jedno z toho se čtenář nedozví. Zhodnocení existujících řešení se zaměřuje především na cenu zařízení z předchozí kapitoly a návrh se omezuje na popis několika metod z Android SDK použitých při řešení, seznamu tří použitých HW modulů a třířádkového popisu GUI spolu se dvěma velmi obecnými nákresey. Schází jakýkoliv popis cílové skupiny uživatelů a analýza jejich požadavků na aplikaci. Převážná část kapitoly implementace poté popisuje především výčet příkazů použitých pro vykreslení jednotlivých elementů na použitém displeji.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**  
Po jazykové stránce je práce na slušné úrovni. Po typografické stránce bych vytkl jednopísmenné předložky a spojky na koncích řádků, několik obrázků a tabulek bez odkazu v textu a odkazy na reference buď bez mezery mezi slovem a závorkou, případně umístěné až za tečkou na konci věty.
- 6. Práce s literaturou** **55 b. (E)**  
Seznam literatury se skládá především z online zdrojů, včetně několika ne zrovna vhodných pro bakalářskou práci (články z mobilizujeme.cz, živě.cz, alza.cz a další). Na téma bluetooth a vestavěná zařízení existuje mnoho kvalitní literatury, která mohla být použita. Literatura je nicméně v textu správně citována a vlastní myšlenky autora jsou správně odděleny od převzatých prvků.
- 7. Realizační výstup** **50 b. (E)**  
Realizační výstup autora je zjevně funkční, nicméně zvolený problém řeší příliš jednoduchým přístupem. Samotná vytvořená aplikace umožňuje zobrazovat hodiny a stav baterie mobilního zařízení na externím displeji a dále upozorňovat na příchozí telefonní hovory a SMS zprávy. Je škoda že autor nezpracoval více na funkčnosti svého řešení, jako například zobrazování notifikací z více aplikací, jako emailový klient, kalendář, WhatsApp apod., umožnění obsluhy displeje více mobilními zařízeními naráz, případně použití jednoduchého modulu reálného času tak, aby mohl displej zobrazovat aktuální čas i v případě, že k němu není zrovna připojen žádný telefon. Vzhledem k tomu, že zvolený displej je dotykový, nabízí se také využití tohoto ovládání např. pro zobrazení předchozích zpráv / notifikací.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Vytvořené řešení je použitelné pouze jako velmi základní zařízení pro zobrazení času a upozornění na nový hovor.
- 9. Otázky k obhajobě**  
-
- 10. Souhrnné hodnocení** **55 b. dostatečně (E)**  
Autorovu práci nejvíce sráží minimalismus celého řešení a to jak v praktické části, tak v technické zprávě.

Vzhledem k výše popsanému a celkově nižší náročnosti při zvoleném způsobu řešení navrhuji hodnocení práce stupněm E.

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

V Brně dne: 24. června 2020

Kapinus Michal, Ing.  
oponent