

Posudek oponenta diplomové práce Bc. Pavla Picha

„Mobilní aplikace pro ovládání, sběr a vizualizaci dat
ze zařízení IP-LOG“

Oponent: Ing. Milan Ptáček
METEL s.r.o.
Žižkův kopec 617
552 03 Česká Skalice

1. *Jaké metody (příslušející navazujícímu magisterskému studiu) diplomant ve své práci uplatnil?*

Student pracoval samostatně, k seznámení se s principy fungování, použití a obsluhy zařízení „IP-LOG DELTA“ využíval prodejní dokumentaci. Navrhl postup řešení, průběžně konzultoval nejasné záležitosti a prezentoval dosažené výsledky. Sám odhaloval slabá místa a aktivně se podílel na jejich vyřešení či odstranění. Snažil se, aby zdrojové kódy jednotlivých modulů byly znovupoužitelné a výsledná aplikace se dala využít v reálné praxi.

2. *Co diplomant při vypracování své DP vytvořil?*

Výsledným produktem předložené diplomové práce je softwarová aplikace, která poskytuje jejím uživateli provádět vizualizaci, sběr dat a základní úkony při ovládání v lokální síti dostupných „METEL“ zařízení prostřednictvím tabletu či mobilního telefonu pracujícího s operačním systémem Android. V aplikaci je nad rámec zadání implementován algoritmus sloužící k automatickému vyhledání jednotlivých zařízení, včetně detekce verze komunikačního protokolu, což má v konečném důsledku výrazný vliv na dynamiku chování a stabilitu této aplikace.

3. *Jak diplomant prokázal správnost navrženého řešení problému?*

Výsledná aplikace byla testována vývojovým oddělením společnosti METEL s.r.o. s několika kompatibilními zařízeními a splnila všechny zadané požadavky.

4. *Podařilo se diplomantovi splnit cíle práce, které mu byly uloženy?*

Samotná aplikace splňuje požadavky v rozsahu zadání, správnost a funkcionality jednotlivých částí aplikace byla přímo ověřena jejím použitím ve spolupráci nejen s referenčním zařízením řady „IP-LOG DELTA“, ale i s ostatními zařízeními, podporujícími shodný komunikační protokol, jako např.: ethernetové přepínače řady „2G“ či „200M“.

5. *Jaká je kvalita textu diplomové práce z hlediska jeho struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně?*

Obsah a formát jednotlivých kapitol popisuje v aplikaci použité dílčí části izolovaně, což s sebou přináší obtížnější orientaci ve vztahu ke zdrojovým kódům aplikace, avšak samotné zdrojové kódy jsou rozděleny do jednotlivých souborů, kde lze vzhledem k použitému názvosloví poměrně snadným způsobem dovodit jejich význam ve vztahu k jednotlivým funkcionalitám samotné aplikace.

Teoretické i praktické části práce chybí celkový pohled na popisovanou problematiku. Jednotlivé kapitoly tak nezapadají do souvislostí s řešením zadaného problému. Vysvětlení některých pojmů bez znalosti širších souvislostí působí poněkud zmatečně.

V samotném textu nebyly nalezeny žádné významné gramatické chyby, pouze pár formálních překlepů, které se v pracích tohoto rozsahu mohou běžně vyskytovat.

6. *Které nejasnosti vyskytující se v DP by měl diplomant objasnit při obhajobě a jaké jsou další připomínky k DP?*

V některých částech zdrojových kódů, např.: soubor: AktVlhkomer.java, řádek č.: 298 je při vyhodnocování následného chování aplikace dle naměřených veličin přístupováno metodou pevných limitů (v kódu zakompilovaných hodnot-konstant), což by v případě následného použití (rozšíření) bylo vhodnější řešit formou sady konfiguračních parametrů. Nicméně tento fakt nijak neovlivňuje výsledné chování aplikace a je uveden pouze jako informativní a pro celkové hodnocení splnění zadaného úkolu, k němu není přihlíženo.

V obsahu práce mi schází celkový popis výsledné aplikace z pohledu uživatele stejně jako podrobný popis fungování jednotlivých úloh (např. jak probíhá záznam dat teploty pro jejich zobrazení v grafu). Není tak zcela zřejmé, jaké úkoly aplikace zvládá nebo jaké by měly být prioritně doplněny v rámci dalšího vývoje.

Při obhajobě navrhuji uvést výčet úkolů, které aplikace dokáže řešit a u vybraných z nich přesněji popsat jejich princip.

7. *V závěru je nutno jednoznačně uvést, zda je práce doporučena či nedoporučena k obhajobě a jakým klasifikačním stupněm je hodnocena?*

Předloženou diplomovou práci hodnotím klasifikačním stupněm: velmi dobře mínus (2-) a doporučuji její předložení k závěrečné obhajobě.

v České Skalici 28.5.2015



Ing. Milan Ptáček