

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Dorušák Petr, Ing.
Téma: Uživatelské aplikace pro satelitní přijímače (id 15158)
Oponent: Rychlý Marek, RNDr., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Diplomová práce pojednává o vývoji aplikace pro prostředí Enigma2 satelitních přijímačů Dreambox pro záznam a analýzu na přijímači sledovaných kanálů a doporučení vhodného balíčku poskytovatele obsahu podle podílu sledovaných kanálů. Zadání považuji za průměrně obtížné.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání je splněno bez výhrad.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Technická zpráva, od úvodu po závěr, obsahuje 51 vysázených stran a je svým rozsahem v obvyklém rozmezí. Kapitulu 2.1 "DVB-S" popisující na 3,25 stranách standard DVB-S považuji za zbytečnou, neboť práce se zabývá uživatelským softwarem pro satelitní přijímače, nikoliv např. konstrukcí dekodéru DVB-S.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Technická zpráva má logickou strukturu, která odpovídá postupu vývoje výsledného programového řešení. Z hlediska prezentační úrovně, obsahuje zpráva několik nedostatků. Hodně obrázků není odkazováno z textu práce a nelze tak určit jejich význam pro výklad (např. obr. 2.7 až 2.14). V diagramu případů užití na obr. 4.2 str. 27 je použit aktér Proces, který pravděpodobně představuje výsledný systém a do diagramu případů užití se neuvádí (jeho uvedení je chyba). Diagram na obr. 4.3 str. 29 v textu uvozený jako "kroky algoritmu pro sledování kanálů a generování statistik" ve skutečnosti zobrazuje posloupnost očekávaných uživatelských akcí při použití výsledné aplikace a označení "algoritmus" je pro něj nevhodné.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **80 b. (B)**
Z hlediska formální úpravy je technická zpráva bez větších nedostatků. Drobnými chybami jsou občasné překlepy (např. první řádek posledního odstavce str. 36) či velké mezerové mezery kvůli zarovnání seznamu literatury "do bloku".
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**
Seznam literatury obsahuje 27 položek, z nichž většina jsou on-line zdroje recenzí či dokumentace satelitních přijímačů Dreambox a prostředí Enigma2. Mnoho položek je použito pouze jako zdroj pro v práci uvedené obrázky (často bez jejich zasazení do textu). Všechny položky jsou textu práce odkazovány a v seznamu uvedeny v souladu s normami.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**
Programové řešení je funkční a celkově zdařilé. Autor rozumně vyžil prostředky a rozhraní systému Enigma2 a vhodně vyřešil některé problémy (např. použitím NFS). Některé funkce však mohly být řešeny elegantněji, např. detekce právě sledovaného kanálu mohla být řízena událostmi změny kanálu, nikoliv prostou kontrolou sledovaného kanálu každých 30 sekund (kap. 5.2). Také nemožnost integrace úložišť jako jsou Google Drive či Dropbox popsána v kap. 5.1.5.1 z důvodu nekompatibility s prostředím přijímače mohla být důkladněji analyzována a vyřešena (např. autor zmiňuje potřebu Python verze 2.6 pro integraci uvedených úložišť, zatímco na přijímači je Python verze 2.5, avšak se vůbec nepokusil potřebné aplikace upravit pro běh na Python 2.5).
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledné programové řešení je dobře využitelné v praxi, jak bylo autorem otestováno. Pro běžné používání je potřeba vyřešit automatické generování podkladů pro generování seznamu optimálních balíčků, jak je popsáno v kap. 5.1.4 (např. automatickou analýzou seznamu balíčků publikovaných na webových stránkách poskytovatelů obsahu).
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Je možné, aby vytvořený modul pro Enigma2 detekoval změnu sledovaného kanálu přímo, bez periodické kontroly přes nabízené API (např. sledováním udev událostí, výpisů hlášení v logu produkovaného ovladačem DVB-S modulu, atp.)? Pokud ano, stručně popište jak?
- 10. Souhrnné hodnocení** **80 b. velmi dobře (B)**
V rámci diplomové práce autor vytvořil zdařilé programové řešení, avšak technickou zprávu průměrné kvality. Celkově považuji výsledek jako lehce nadprůměrný a navrhuji hodnotit práci stupněm **velmi dobře (B)**.

.....

podpis