

Supervisor assessment of Bachelor's Thesis

Student: Valenta Petr

Title: Extension Shield for Testing of ARM-Based Embedded Systems (id 21281)

Supervisor: Šimek Václav, Ing., UPSY FIT VUT

1. Assignment comments

V případě této bakalářské práce se jedná o firemní zadání (Red Hat). Cílem je vytvořit rozšiřující modul (tzv. shield), díky němuž bude usnadněno testování nízkoúrovňových I/O rozhraní na vestavěných platformách typu Raspberry Pi. Z pohledu návrhu obvodového zapojení není zadání příliš náročné, přičemž stěžejní objem a tedy i hlavní obtížnost práce lze spatřovat ve spojitosti s tvorbou firmwaru a dalších softwarových prvků.

Byl vytvořen prototyp rozšiřujícího modulu (tj. shield) a tento úspěšně otestován v kombinaci s deskou Raspberry Pi. Nicméně jisté připomínky ohledně splnění zadání lze vznést v souvislosti s chybějící podporou pro platformu CubieBoard an BeagleBone Black, k jejíž implementaci ve finále nedošlo. Rovněž vyhodnocení dosažených výsledků a návrh dalších vylepšení by si zasloužil více pozornosti.

2. Literature usage

Informační zdroje nezbytné pro naplnění cílů stanovených v zadání si student zajistil ve vlastní režii. Jednotlivé položky mají vztah k řešené problematice, nicméně jejich konečný výběr nebyl s vedoucím práce blíže konzultován.

3. Assignment activity, consultation, communication

Většina konzultací byla soustředěna do období zimního semestru a následně byl vedoucí práce ze strany studenta informován o aktuálním stavu řešení jen velmi sporadicky. Do jisté míry to mohlo být způsobeno tím, že se jedná o firemní zadání a řešitel měl nejspíše k dispozici interního konzultanta ve společnosti Red Hat.

4. Assignment finalisation

Otázce realizačního výstupu se student průběžně věnoval. Došlo k vytvoření prototypu testovacího modulu a ověření jeho vlastností v kombinaci s deskou Raspberry Pi, která je v danou chvíli coby jediná podporována. Bohužel o poznání méně pozornosti již bylo věnováno softwarové části projektu (obslužný firmware a rozšíření knihovny Bulldog).

Dokončování realizačního výstupu i technické zprávy probíhalo, dá se říci, na poslední chvíli, což se dozajista projevilo na celkovém výsledku. Obsah technické zprávy byl s vedoucím práce konzultován jen velmi letmo krátce před termínem odevzdání.

5. Publications, awards

V souvislosti s řešením tohoto projektu nejsou známy žádné další publikační výstupy ani získaná ocenění.

6. Total assessment

satisfactory (D)

Při souhrnném pohledu lze konstatovat, že dosažené výsledky naplnily jako takové zadání práce, byť s dílčími výhradami. Proto i s přihlédnutím k výše uvedeným skutečnostem navrhuji z pohledu vedoucího celkové hodnocení stupněm **D - uspokojivě**.

In Brno 23. May 2018

.....
signature