

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Milan Bárta**

Název práce: **Systém pro měření a záznam fyzikálních parametrů prostředí**

Aktivita studenta

Student M. Bárta mohl více využít dodaný vývojový kit k přípravě FW vybavení pro finální HW z vybraných komponent.

Spolupráce s vedoucím

Spolupráce s vedoucím probíhala v pořádku. M. Bárta pracoval samostatně, konzultoval pouze závažnější problémy. Přípomínky k práci byly vždy zapracovány.

Původnost práce a práce související

Vlastní řešení je původní. Student využil knihovny pro jednotlivá rozhraní MCU přímo od výrobce čipů. Tento postup je však v souladu s běžnou praxí, kdy je kladen důraz na rychlé dodání produktu (time to market)

Kvalita řešení

Student se zabývá analýzou použitelných mikrokontrolerů, bezdrátových rozhraní a jednotlivých senzorů. Pro samotnou realizaci je pak zvoleno jedno konkrétní řešení. Volba jednotlivých prvků by mohla být více probrána, např. z hlediska podporovaného SW a ladících prostředků.

Zvolené řešení je důkladně popsáno, místy však příliš zabíhá do detailů, na které by stačil odkaz do literatury (datasheet). Student, např. rozebírá i periferie, které ve své práci nepoužívá. V práci chybí popis komunikačního protokolu pro dorozumívání mezi jednotlivými bezdrátovými uzly.

Dodaný kód je dobře strukturovaný a v příložené dokumentaci je obsažen návod na import projektu do vývojového prostředí pro případné další modifikace. Otestování na finálním hardware proběhlo až po odevzdání práce.

Stylisticky je práce na průměrné úrovni. Dojem kazí zejména opakování slov, jednoduché věty a překlady vyskytující se i v nadpisech kapitol. Logická struktura celé práce je v pořádku. Seznam zkratk je poněkud zmatečný, chybí zde původní význam a je uveden pouze vysvětlující překlad.

Využitelnost dosažených výsledků

Výsledný kód lze použít pro další vylepšení bezdrátových uzlů.

Splnění zadání

Dle mého názoru je práce spíše teoretického rázu, ale splňuje zadání s menšími výhradami.

Navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k práci:

- 1) Jaká je cena za přesnost jednotlivých měření? Uveďte modifikaci spočtené spotřeby z kapitoly 6 s různě zvolenou přesností použitých senzorů.

V Plzni 2.6.2014

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra informatiky a výpočetní techniky

(1)

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

Ing. Jiří Novotný

