

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: Bc. Jan Krahulec

Název práce: **Monitor sběrnice Profibus s HW podporou – SW část**

Obsah práce

Z předložené diplomové práce je zřejmé, že autor důkladně prostudoval potřebnou literaturu (průmyslová rozhraní obecně, použité hardwarové moduly a komunikaci pomocí protokolů MODBUS a Profibus PA), zvládl vytvoření zadaného programového vybavení včetně uživatelské příručky. Všechny tyto znalosti a dovednosti vtělit do textu diplomové práce. Doporučený rozsah 50 stran dodržel (52 stran), hlavní text doplnil přílohami, které obsahují zejména uživatelskou příručku programu.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Autor ve své diplomové práci promyšleně postupuje od obecné specifikace průmyslových rozhraní MODBUS a Profibus, podrobně popisuje použité hardwarové vybavení a zabývá se zejména vlastní realizací monitoru sběrnice Profibus PA. Věnuje se komunikaci v uvedených průmyslových rozhraních v rozsahu, který je plně pro daný účel plně dostačující. Rovněž velmi dobře vysvětluje komunikační schopnosti dvou hardwarových modulů, na kterých je monitor postaven. Stěžejní kapitolou práce je kapitola popisující způsob, jakým autor realizoval monitor sběrnice Profibus PA. Fundovaným a přitom srozumitelným způsobem objasňuje jeho architekturu, uživatelské rozhraní a jeho používání. Výklad funkce monitoru je doplněn výpisem relevantních zdrojových textů, ve kterých jsou signatury všech funkcí opatřeny vysvětlujícími komentáři. Vlastní program Monitor spolehlivě demonstruje oboustranný přenos dat mezi nadřazenou jednotkou a klientem rozhraní MODBUS.

Formální úroveň

Po formální stránce práce respektuje běžně zavedená typografická pravidla, je psána stručným, ale výstižným a srozumitelným stylem, neobsahuje pravopisné chyby. Nechybí ani seznam použité literatury a zkratk. Za hlavním textem následují přílohy, které jej doplňují a obsahují zejména uživatelskou příručku vytvořeného softwarového vybavení.

Práce s literaturou

Autor doplnil hlavní text seznamem literatury, kterou využil při studiu dané problematiky, tvorbě programového vybavení a při psaní diplomové práce. Použité literární zdroje jsou v textu na vhodných místech citovány. Autor vycházel jednak z tištěné literatury, jednak ze seriózních internetových pramenů, nepoužíval méně spolehlivé informační zdroje typu Wikipedie.

Splnění zadání

Všechny body zadání diplomové byly v plném rozsahu splněny bez výhrad.

Dotazy k práci

Jaké najde uplatnění monitor sběrnice Profibus PA?

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**



Je možné program Monitor rozdělit na dvě části – knihovnu DLL, která by obsahovala komunikační část, a na část s grafickým uživatelským rozhraním? Knihovna by se pak mohla stát součástí dalších softwarových projektů.

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

V Plzni 30.5.2013

Ing. Roman Moldan



**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**



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

①

SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM