

Ing. Pavel Pirkl, Ph.D.

Vývojový specialista
ŠKODA AUTO a.s.
Tř. Václava Klementa 869
293 60 Mladá Boleslav

Oponentský posudek bakalářské práce

Roman Halow

Demonstrační příklady a možnosti rozšíření přípravku pro výuku předmětu PMP

Student se ve své práci zabývá SW realizací několika demonstračních aplikací pro stávající výukový přípravek v předmětech PMP a PHS. Součástí zadání práce je i HW realizace rozšiřující desky pro daný přípravek.

Obsahem teoretické části je popis mikroprocesoru řady 8051 a stručný souhrn vlastností překladače SDCC. Ve třetí kapitole jsou uvedeny základní vlastnosti stávajícího výukového přípravku. Ve čtvrté jsou podrobněji popsány studentem realizované demonstrační aplikace. V následující kapitole jsou teoreticky navrženy dva hardwarové návrhy, které nebyly fyzicky realizovány. Šestá kapitola se zabývá vlastním návrhem hardwarového rozšíření výukového přípravku.

Předložená práce je po obsahové stránce zpracována na dobré úrovni. Je psána srozumitelnou formou a nevyskytují se v ní žádné jazykové chyby. Názvy jednotlivých kapitol jsou voleny velmi vhodně. Práce je doplněna řadou pěkných obrázků a tabulek.

Autorem byly vytvořeny celkem čtyři samostatné demonstrační aplikace. V kapitole 4.1 je uvedena aplikace realizující digitální hodiny. Pro lepší pochopení struktury programu bych uvítal uvedení například vývojového diagramu. Dvě a půl stránky textu bez jediného obrázku jsou velmi nepřehledné. Na přiloženém CD jsou uvedeny autorem vytvořené programy. Z textu práce je jen velmi těžko rozpoznatelné, které části programu byly autorem realizovány a které byly převzaty. V textu práce chybí citace převzatých zdrojových kódů. Hlavní program je uveden v jediném souboru v rozsahu 1200 řádků, jeho struktura by měl být přehlednější.

Výše uvedené drobné nedostatky však neovlivňují kvalitu této práce. Autorem byla vytvořena řada zajímavých demonstračních úloh včetně vlastní realizace HW desky pro ovládání krokového motoru včetně SW vybavení. Zadání práce bylo splněno a v některých bodech i nad jeho rámeček.

Bakalářskou práci studenta Romana Halowa doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

výborně.

Otázky k obhajobě:

1. Jaké jsou hlavní nevýhody krokových motorů?
2. Které další komunikační sběrnice kromě I2C znáte?

Horní Sytová, 11. 6. 2011

Ing. Pavel Pirkl, Ph.D.

