

# Hodnocení bakalářské práce – oponent

<b>Autor hodnocení:</b>	Ing. Vít Otevřel
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	Ing. Zdeněk Slanina, Ph.D.
<b>Oponenti:</b>	Ing. Vít Otevřel
<b>Téma:</b>	Měřicí a řídicí komponenty pro sběrnici LIN
<b>Verze ZP:</b>	1
<b>Student:</b>	Bc. Ondřej Mazal

## 1. Splnění požadavků zadání.

Zadaná práce odpovídá svou náročností bakalářské práci. Student měl nastudovat problematiku sběrnice LIN, dále problematiku řízení SS a krokových motorků. V praktické části navrhl a realizoval jednotky pro LIN sběrnici. Výsledná práce tedy splňuje zadání.

## 2. Hodnocení formální stránky závěrečné práce.

Kapitoly jsou seřazeny v logické posloupnosti a navazují na sebe. Po formální stránce není práce vždy správně vypracovaná, práce není vytvořena přesně dle šablony (seznam obrázků před obsahem). Jazyková stránka práce obsahuje několik pravopisných chyb a překlepů. V textu se objevuje několik anglikanismů, které by šlo nahradit českými výrazy. Některé obrázky a diagramy nejsou zvoleny ve správné kvalitě a velikosti, což snižuje jejich čitelnost. Největší výhrada ale patří k čitelnosti schémat jednotlivých jednotek (převážně z programu Eagle) v přílohách, ty jsou nevhodně otočeny a tudíž velmi špatně čitelné. U popisu jednotek s motorky chybí podrobnější popis použitého mikrokontroléru. Jednotlivé úryvky zdrojových kódů by měly být uvedeny jiným písmem pro odlišení od hlavního textu. Text obsahuje u všech podřízených jednotek matoucí informaci o použití sběrnice 1-Wire, která však ve schématech jednotlivých jednotek není připojena k popisovaným pinům.

## 3. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Výsledkem práce bylo teoretické i praktické zpracování. Mimo teoretický úvod bylo úkolem vytvořit čtyři jednotky sběrnice LIN a naprogramovat je. Navržený plošný spoj jednotek byl z velké části realizován pomocí SMD součástek. Z návrhů jednotek je patrná inspirace z doporučené literatury. Velikost navržených plošných spojů je zbytečně velká. Jelikož nebyly dodány zdrojové kódy, nemohly být hodnoceny. Taktéž nemohla být hodnocena funkčnost navržených jednotek, jelikož nebyly jednotky případně fotodokumentace dostupné. V textu chybí popis a zdokumentování demonstrační úlohy pro vytvořené jednotky sběrnice LIN.

## 4. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Práce nepřináší nové poznatky. Jde o demonstrační aplikaci sběrnice LIN, která může být do budoucna rozšiřována o další jednotky, případně použita pro výuku.

## 5. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Ve výběru studijních materiálů převažují hlavně katalogové listy použitých součástek, které byly použity pro zhotovení praktické části. Mezi dalšími zdroji byly uvedeny bakalářské práce zabývající se LIN sběrnici, regulací otáček SS motorů a kniha pojednávající o krokových motorech. Volba studijních pramenů byla dostatečná a student se držel doporučené literatury. Většina převzatých částí textů byla odlišena od vlastních úvah.

## 6. Otázky k obhajobě.

- 1) Proč je v popisu všech slave jednotek zmíněn pin pro připojení 1-Wire sběrnice, když ve schématu nic takového není?
- 2) Proč nebyla využita možnost uspávání slave jednotek a k jakému účelu je toto uspávání dobré?
- 3) Jaký typ diagramů byl použit při popisu aplikace pro Windows a jednotek master a slave?

## 7. Souhrnné hodnocení.

Z formálního hlediska obsahuje práce všechny části uvedené v zadání. Teoretická část práce je na nižší úrovni, což je způsobeno výše popsány chybami. Úroveň praktické části práce snižuje chybějící demonstrační úloha a její zdokumentování. Práci doporučuji k obhajobě.

**Celkové hodnocení:   dobře**

Ostrava, 22.05.2013

Ing. Vít Otevřel

---