

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: BC. JAN PŘIBYSLAVSKÝ

Oponent: Ing. Jaromír Škuta, Ph.D.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2015/2016**

Téma diplomové práce: **Využití mikropočítače k řízení světelných spotřebičů s využitím sběrnice DALI**

Hodnocení práce:

Předložená Diplomová práce zpracovává téma orientované do oblasti ovládání a řízení osvětlení např. inteligentních budov. Celá práce je rozdělena na dvě základní části.

V první teoretické části se diplomant zabývá rozbohem současného stavu v řešené problematice a s možnostmi tvorby vlastních zařízení pro ovládání a řízení (monitorování) osvětlení. Velkou část teoretické kapitoly práce věnuje rozboru použité sběrnice DALI.

Druhá praktická část je zaměřena na návrh a realizaci vlastních zařízení určených nejen pro ovládání osvětlení, ale také pro čtení aktuálních dat ze senzorů. Z členění kapitol je zřejmé, že postupoval systematicky. Výstupem jsou reálné moduly, se kterými byl proveden praktický test. Pro obsluhu těchto modulů byla vytvořena aplikace v PC. Součástí této práce je i návod k celé úloze.

- úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu,
Zpracovávané téma je v dnešní době velmi aktuální. Student musel podrobně prostudovat zdroje s danou problematikou, aby dokázal navrhnout kompatibilní moduly pro možnost rozšíření komerčních systémů. Z obsahu jednotlivých kapitol je patrné, že jsou body zadání splněny. Jednotlivé kapitoly jsou vyvážené a jejich obsah je srozumitelný.
- způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu,
Student po prvotním seznámení se s problematikou v teoretické kapitole, přešel v praktické části k volbě výchozího konceptu a praktickému návrhu jednotlivých jednotek vytvářeného systému. Jedna z kapitol je věnována realizaci těchto jednotek a jejich oživení s vlastními vytvořenými programy pro jednotlivé mikrokontroléry. Jedna z posledních kapitol je věnována návrhu a realizaci obslužné aplikace v PC.
- úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta,
Z obsahu kapitol je patrné, že zpracování tématu věnoval student dostatečnou pozornost nejen z pohledu návrhu jednotlivých modulů, ale také z pohledu návrhu celého systému (kap. „Volba výchozího konceptu“). Zamýšlel se nad různými variantami řešení. Přínosem diplomanta je také výroba, programování vlastních modulů a obslužné aplikace.
- formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě,
Předložená práce je zpracována na dobré úrovni. Diplomant se nevyvaroval drobných překlepů. V některých případech mě chybí úvodní odstavec kapitol. V práci je uveden seznam použitých symbolů a zkratk (neúplný), seznam použité literatury, na kterou jsou v práci uvedeny odkazy. Některé vývojové diagramy nesplňují normy.

- dotazy k obhajobě.
 1. Adresy jednotek jsou definovány při nahrání firmware. Jak by bylo složité (pokud by to šlo) realizovat změnu pevné adresy dílčích jednotek na dynamickou, s možností jejich modifikace z aplikace v PC?
 2. Vyžaduje sběrnice DALI zakončovací odpory?
- v závěru zhodnoťte celkově předloženou diplomovou práci a klasifikujte dle klasifikační stupnice uvedené v závěru tohoto formuláře.

Vypracováním této Diplomové práce a studiem v tomto oboru student prokázal nabyté znalosti, které umí používat při praktických realizacích zadaných úloh.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

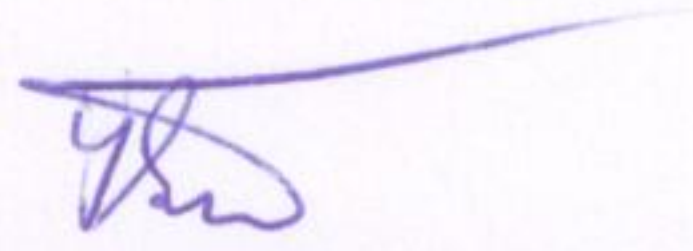
A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
B - velmi dobře.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 26.5.2016


Podpis oponenta diplomové práce