

## Pokyny k vypracování posudku na diplomovou práci (oponent)

Posudek je třeba vypracovat tak, aby z něho plně vyplývala kvalita posuzované diplomové práce.

### V posudku zhodnoťte:

- náročnost zadání po stránce odborné a časové;
- do jaké míry bylo zadání splněno. Je vhodné posoudit jednotlivé body zadání detailněji – v jaké části práce je daný bod zadání popsán, jak detailně je vypracován, atd.;
- stupeň znalosti diplomanta v příslušné problematice;
- správnost zvolené koncepce, teoretického rozboru, návrhu, výpočtu, konstrukčního řešení, experimentálních prací, klady práce, chyby a opomenutí, kterých se diplomant v práci dopustil a jejich závažnost;
- jaká část práce je převzata a do jaké míry lze dílo pokládat za práci diplomanta;
- zda je písemná zpráva sestavena v logickém sledu a je v souladu s platnými normami, zda rozsah jednotlivých kapitol odpovídá jejich důležitosti, zda uvedené grafické doplňky jsou dostatečné a odpovídají ČSN atd.;
- zda přiložená práce celkově svědčí o inženýrských schopnostech diplomanta.

Na závěr uveďte návrh na klasifikaci se vší odpovědností po zhodnocení kladů a záporů práce. Návrh na klasifikaci proveďte podle stupnice ECTS (viz tabulka):

<b><u>Klasifikační stupeň ECTS</u></b>	Bodové hodnocení	Číselná klasifikace	Poznámka	
<b>A</b>	100 až 90	1	excellent	výborně
<b>B</b>	89 až 80	1,5	very good	velmi dobře
<b>C</b>	79 až 70	2	good	dobře
<b>D</b>	69 až 60	2,5	satisfactory	uspokojivě
<b>E</b>	59 až 50	3	sufficient	dostatečně
<b>F</b>	49 až 0	4	failed	nevyhovující

Diplomovou práci s posudkem vraťte vedoucímu práce, nejpozději **3. 6. 2015.**

### ÚAMT-FEKT-VUT v Brně

sekretariát

Technická 3082/12

612 00 B R N O

tel.: 541 146 411

fax : 541 146 451

## **Posudek oponenta diplomové práce**

na p.: .....Bc. David Holomek.....  
(jméno diplomanta)

který vypracoval diplomovou práci na téma: ..... INTELIGENTNÍ ELEKTRONICKÉ ZAŘÍZENÍ  
REF615.....

(název práce)

### **Formální splnění zadání práce:**

Diplomová práce plně odpovídá zadání. Rozsah práce je dodržen a doplnění přílohami odpovídá zpracovávanému tématu. Cílem diplomové práce bylo vytvoření monitorovacího systému asynchronního motoru pomocí IED REF615. Součástí práce je vytvoření konfigurace a zapojení REF615, dále pak komunikaci pomocí Modbus/TCP a také vizualizaci stavu v FT View Studio. V závěru pak diplomant otestoval zapojení všech komponentů a všechny navržené funkce.

### **Obsahová úroveň práce:**

Práce je výsledkem praktické implementace monitorování stavu asynchronního motoru a vizualizace těchto stavů. Obsahuje taktéž teoretickou část zabývající se popisem jednotlivých komponentů – frekvenční měnič, zařízení REF615, princip asynchronního motoru. Stěžejní kapitoly práce kombinují poznatky získané ze studia teoretické literatury a při praktické části diplomové práce. Autor dobře pracoval s dostupnou technickou literaturou a manuály které byly zdrojem informací pro danou diplomovou práci. Jayzkovou a grafickou úroveň práce hodnotím kladně.

### **Konkrétní připomínky pro reakci diplomanta:**

Str.24 – Diplomant popisuje nastavení IP adresy, chybí však objasnění proč byla zvolena tato konkrétní adresa – může být nař. Stejný subnet jako ostatní zařízení na síti, unikátní IP adresa...

Str.25 – Diplomant chybně uvádí, že při konfiguraci PLC je jako první zadán rám. Použitý typ procesoru se vyznačuje bezrámovým provedením.

Str.58 – Diplomant chybně uvádí, že protokol Modbus/TCP je použitelný na různých typech sítí. Správně má být pouze na sítích typu Ethernet.

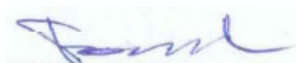
Str. 67 – Diplomant chybně uvádí, že je nutné nahrát proměnné z PLC do vizualizace. Správně má být uvedeno, že se pouze určí zdroj dat – vlastní PLC. Vlastní proměnné nejsou do vizualizace nahrávány.

Celkové hodnocení práce a návrh klasifikace:

Největším kladem práce je zapojení studenta do praktického řešení problému a vytvoření funkčního řešení obsahující různé komponenty automatizační techniky od akčního členu přes komunikaci a řízení a končící operátorským rozhraním. V práci se objevuje několik málo nepřesností, které jsou výše zmíněné ale nemají zásadní vliv na kvalitu práce. Práce obsahuje teoretické poznatky popisující jednotlivé komponenty systému, ale i vlastní praktickou část, na které student prokázal znalost problematiky a schopnost praktické implementace získaných znalostí, které vedly k funkčnímu řešení zadání. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikaci A - výborně

**Klasifikace : A - výborně**

V ...Brně..... dne : .....03,06,2015



.....Roman Foukal.....

oponent

(jméno + podpis )