



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Návrh řídicího systému pro technologický proces		
Student:	Bc. Marek SLÁMA	Std. číslo:	E17N0028P
Oponent:	Ing. Jan Molnár, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	50
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce se zabývá automatizací většího technologického celku, v tomto případě čistírny vod, do nadřazeného řídicího systému (DCS) firmy ABB 800xA. Tento poměrně rozsáhlý systém na HW úrovni komplexně zajišťuje komunikaci se snímači, akčními členy, jednotlivými PLC, vstupními a výstupními moduly, HMI rozhraní, atd. Na SW úrovni poskytuje nástroje pro správu projektu, komunikaci, programování PLC, vytváření HMI uživatelských prostředí, nástroje pro testování a simulaci implementovaných algoritmů, atd. Autor práce si klade za cíl v ucelené formě seznámit čtenáře s postupem implementace algoritmu řízení do vybraného DCS řídicího systému. Jednotlivé kroky a postupy jsou jasně a věcně popisovány na konkrétních praktických příkladech. Práce je velmi dobře logicky členěna. Terminologická a grafická úroveň na výborné úrovni. Je třeba ocenit praktické zaměření práce, kdy její výsledky jsou prakticky využity v průmyslové aplikaci. Zadání práce považuji za zcela splněné a práci lze doporučit k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

Uvedený řídicí systém je poměrně rozsáhlý. Za všechny uvedené části tj. programování PLC, konfigurace systému, vytváření HMI obrazovek, atd. jste byl zodpovědný?

Jakým způsobem jste testoval naprogramovaný DCS systém? Existuje zde nějaký pokročilý způsob testování např. ve formě modelu řízeného systému?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 10.6.2019

.....
podpis oponenta práce