



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: Jiří Vinduška
Téma práce: Řízení hydraulicko-pneumatické soustavy pomocí PLC Modicon
Cíl práce: Cílem je vytvořit aplikaci pro PLC Modicon fy Schneider Electric, pomocí které bude možné řídit hydraulicko-pneumatickou soustavu.

Slovní hodnocení:

Naplnění cílů práce:
Cílem bylo vytvoření programu pro PLC i HMI panel, který umožní v manuálním režimu ovládní soustavy a v režimu automat bude řídit hladiny v dolních nádržích pomocí dvou PID regulátorů. Všechny cíle práce byly splněny.
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
Práce je členěna logicky a stylisticky je na dobré úrovni.
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
Řízení pomocí PLC včetně tvorby aplikace pro dotykový operátorský panel je praktický problém.
Případné další hodnocení (připomínky k práci):
Na obrázku 2.5 se nejedná o "konstrukci PLC", ale o konstrukci laboratorního zařízení s PLC. Strana 52 - "uživatelsky přívětivých jednotkách" - bylo by vhodnější použít "fyzikálních jednotkách zařízení". Strana 55 - "přepnout na obrazovku, která zobrazuje regulační pochod" - nejedná se o regulaci, ale o ovládní Strana 56, obrázek 2.39 - proč není na obrázku reálný průběh regulace? Strana 57, obrázek 2.40 - v textu je uvedena změna vstupu z 1 na 3 V, ale průběh v levém grafu je z 0 na 3 Rovnice 2.13 a 2.14 - jaký přenos odpovídá levé a jaký pravé části soustavy? Strana 59 - proč uvádíte skript, který jste nepoužil? Uvádět parametry soustavy a regulátoru na 6 platných cifer je zbytečné.

Otázky k obhajobě (max 2):

1. Je nutné pro metody Zieglera a Nicholse nebo T-suma mít k dispozici dynamický model řízené soustavy?
- 2.

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: výborně

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Ing. Daniel Honc, Ph.D.

Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, Fakulta elektrotechniky a informatiky

V Pardubicích dne: 26. 5. 2017

Podpis: