

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Milan Pozlovský

Oponent: Ing. Jiří Ivánek

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2012/2013**

Téma diplomové práce: **Řízení modelu plnicí linky pomocí programovatelného automatu**

Hodnocení práce:

Diplomant Bc. Milan Pozlovský řeší ve své dipl.práci řízení modelu plnicí linky prog.automatem Siemens a Foxtrot s využitím komunikací MPI a Teco Ethernet, OPC, vizualizaci SCADA/HMI operátorským panelem a Promotic systémem.

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou popsány důvody nasazení PLC ve výrobních technologiích a možnosti různých průmyslových komunikací. Diplomant má teoretickou část zpracovanou přehledně. Podrobnější popis komunikací bych očekával u použitých komunikací MPI a Teco Ethernet. Možnosti vzdáleného přístupu by mohly být také více rozpracovány.

Praktická část je dle zadání splněna ve všech bodech. V praxi by bylo vhodnější využít pouze jeden OPC server, který umí komunikovat s oběma PLC. PLC který má integrovaný Ethernet a použití vizualizace Promotic, která má komunikační protokol PLC je téměř zbytečný OPC server. OPC server je vhodný při použití více PLC různých výrobců na sjednocení komunikace. Vzdálená správa GSM modulem přímo na Foxtrotu není z hlediska praxe řešena optimálně. Komunikačně se nedostaneme na Siemens ani na PC s vizualizací Promotic. Vzdálená správa by měla být řešena například chytrým routem s VPN nebo ve spojení s GSM modemem. V aplikaci vizualizace Promotic není správné chování aplikace, pokud neprobíhá komunikace s PLC (OPC). Tlačítkem start lze i přesto spustit čerpadlo, dopravníky i separátor – stav je indikován zeleně. Není zde řešen stav chyba komunikace, zobrazení alarmu “Není připojen řídicí systém nebo OPC“. Aplikace se tváří že je technologie ovládána, přitom komunikace neprobíhá. Promotic má kvalitní WebServer, očekával bych aplikaci dostupnou i přes webové rozhraní. Přes tyto výhrady diplomová práce splňuje zadání a je dobrým východiskem pro další rozvíjení komunikací.

Dotaz oponenta:

- Technologie řízení plnicí linky je umístěna u zákazníka. Jak by diplomant řešil vzdálenou správu, jestliže bude zařízení připojeno do vnitřní sítě Ethernetu a nebude mít k dispozici veřejnou IP adresu?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

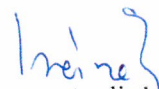
A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

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

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

Datum 17.6.2013


Podpis oponenta diplomové práce