

Posudek oponenta diplomové práce

na p. Bc. Michala Lesáka,

který vypracoval diplomovou práci na téma:

APLIKACE STANDARDU ISA95 NA DESTILAČNÍ KOLONĚ.

Cílem posuzované diplomové práce byl návrh a realizace implementace standardu ISA-95 na model destilační kolony. Diplomant zvolil pro tento úkol využití softwarových nástrojů společnosti Rockwell Automation.

V úvodu práce je nastíněna problematika, kterou má standard ISA-95 řešit. Lze říci, že autor vcelku obrazně popisuje strukturu standardu a zaměřuje se především na problematiku integrace informací z řídicích systémů do podnikových informačních systémů, což je z hlediska využití v praxi nejdůležitější.

Ve druhé části autor přechází k popisu vlastností a funkcí jednotlivých softwarových aplikací společnosti Rockwell Automation, které se dají využít nebo jsou potřeba k aplikaci standardu ISA-95. Tato část se autorovi příliš nepovedla. FactoryTalk services platform není soubor softwarových aplikací, ale softwarová platforma, sestávající s několika služeb, které jsou následně využívány všemi SW aplikacemi z rodiny FactoryTalk Software. Služby, které jsou součástí FT Services jsou: FT Activation, Directory, Security, Diagnostic, Audit, Live data a Alarm and Events. SW aplikacemi, které tyto služby vyžívají, pak jsou např. FTView SE, FT Historian SE, FT VantagePoint, FT Transaction Manager atd. Rovněž některé následné popisy SW aplikací, např. v kapitole 2.1 a 2.2., obsahují řadu nepřesností nebo mylných informací.

V dalších kapitolách je naopak stručně a přehledně popsán princip destilace, laboratorní model, použité HW prostředky a jejich nastavení, stejně jako návrh modelu dle ISA-95. Část věnující se však výběru verzí zvolených SW aplikací a jejich instalace, je z hlediska zadání diplomové práce zcela zbytečná.

Od kapitoly 9 do konce práce se autor věnuje popisu praktické části zadání. To znamená, co vše musel nastavit, prověřit, vyzkoušet, odladit ap. V této části prokázal velmi dobré praktické a analytické dovednosti, vytvořil funkční model dle standardu ISA-95, kde velmi podrobně a strukturovaně popsal jeho vytvoření a související reporty. Na základě informací z těchto reportů navrhl možná vylepšení celého procesu destilace.

Závěrem lze konstatovat, že diplomant v hodnocené práci prokázal schopnost analýzy určitého problému, navrhl jeho řešení a v praktické části pak vytvořil i konkrétní funkční řešení. Tím zcela vykompenzoval nedostatky v teoretické části, zmiňované výše. Hodnocená práce celkově svědčí o inženýrských schopnostech diplomanta.

Klasifikace: B, velmi dobře

Ve Vendryni dne: 31. 5. 2017

Ing. Tomáš Knobloch

Oponent

