

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor:

Tomáš Podrabský,

který vypracoval bakalářskou práci na téma:

Automatizovaný barman

Autor bakalářské práce měl před sebou zdánlivě jednoduchý úkol, kdy měl k dispozici již hotovou mechanickou konstrukci a software, který již zajišťoval základní funkce. Přesto se úkolu zhostil zodpovědně a nevěnoval se jenom softwarové optimalizaci, ale také provedl mechanické úpravy, které byly nezbytné na zajištění spolehlivého provozu celého zařízení, jako je úprava dávkovače, zajištění konstantního tlaku a jeho monitorování.

Bakalářská práce má 39 stran a 11 kapitol. Práci lze rozdělit na 2 části. Na část teoretickou, která popisuje programové prostředí CoDeSys a průmyslovou komunikační sběrnici AS-Interface a na část praktickou kde je analyzována původní konstrukce a software, návrh optimalizace a samotná realizace.

Autor se musel podrobně seznámit s programovacím prostředím CoDeSys, který odpovídá standardu IEC 61131-3 a je nezávislý na použitém hardware, takže nabyté znalosti může velmi dobře využít i pro práci s jinými programovatelnými automaty.

Oceňuji, že se autor zaměřil na ošetření chybových stavů, protože ty nebyly v původním projektu téměř řešeny. Vytvořená vizualizace nyní umožňuje vzdálenou správu a pěkně doplňuje modernizaci celého zařízení.

Zadání bakalářské práce bylo splněno a autor iniciativně řešil další nedostatky původního hardware a software.

Otázky:

1. Jaké jsou hlavní výhody/nevýhody sběrnice AS-i oproti sběrnici Profibus?
2. Jak lze do systému integrovat bezpečnostní prvky?
3. Jakou byste navrhl vizualizaci pro tři nezávislé PLC?

Klasifikace: Navrhuji hodnotit bakalářskou práci p. Podrabského 95 body ECTS.

V Hlincích dne : 28.5.2016

Ing. Jakub Horna

oponent

