

Recenzní posudek diplomové práce

Výrobní modelmix ve svařovně

Student: **Bc. Marek Henzl**

Akademický rok: 2022/2023

Studijní program: N0714A150005 Automatické řízení

Recenzent: Ing. Daniel Honc. Ph.D., Univerzita Pardubice

Cílem práce byla analýza výrobního procesu svařovny a návrh výrobního modelmixu včetně řešení mimořádných situací.

V teoretické části práce je na cca. 10 stranách popsána problematika štíhlé výroby a Business Intelligence, je popsána karoserie automobilu, modelové řady a technologie ve svařovně. V praktické části práce je na cca. 40 stranách popsána svařovna, problematika modelmixů, používané modelmixy a SW, jsou analyzovány reporty a detailněji je popsán modelmix na Svařovně 2, praxe vyjímání karoserií, promíchávání modelmixu a je navržen zásobník po Svařené 1/1 včetně odhadu nutných investic. V příloze práce jsou uvedeny vzorové tabulky s průjezdy karoserií přes evidenční body, s průjezdy karoserií přes celou svařovnu, pro čas strávený karoseriemi na úseku za křižovatkou na Svařené 1 a vzorové zpracování dat v MS Power BI.

Diplomant popsal vlivy ovlivňující modelmix svařovny, detailně analyzoval křižovatky na Svařovně 2 a vliv tamního opětovného slití do jednoho toku na efektivitu následných pracovišť. Pro první křižovátku navrhnul zásobník, aby bylo možné modely promíchávat a tím zvýšit efektivitu výroby.

Diplomant použil adekvátní metody. Práce má logickou strukturu. Po formální a jazykové stránce je práce na dobré úrovni. Rešerše i diskuze výsledků je na dobré úrovni. V práci je uvedeno dostatečné množství literárních zdrojů a jsou korektně citovány.

Nejvyšší míra podobnosti je 1 % a nejedná se tedy o plagiát.

Všechny body zadání práce byly splněny a práce splňuje požadavky kladené na tento typ závěrečných prací.

Diplomant by měl při obhajobě zodpovědět následující otázku:

1. Jsou výsledky vaší práce nějakým způsobem zobecnitelné nebo se jedná o řešení na míru a platné pouze pro konkrétní problém a situaci?

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení: **B**

Datum: 6. června 2023

Ing. Daniel Honc, Ph.D.