

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Gabriela Šimlová

Oponent diplomové práce: Ing. Tomáš Musil

Studentka Bc. Gabriela Šimlová ve své diplomové práci "Možnosti implementace kolaborativních robotů na pracoviště laserového potisku s využitím nástroje Tecnomatix Process Simulate" zkoumala možnost využití kolaborativního robota na konkrétním pracovišti ve firmě ept connector s.r.o. v Habartově.

V teoretické části práce jsou popsány aktuální trendy v oblasti tzv. průmyslu 4.0. Stejně tak bylo v navazující části popsáno téma robotizace, resp. kolaborativní roboti, jichž se práce konkrétně týká. Studentka v práci představuje program Tecnomatix Process Simulate, jenž byl simulačním nástrojem pro teoretickou zkoušku funkčnosti automatizačních prvků. Studentka v praktické části práce popisuje stávající pracoviště potisku, u kterého byly popsány hlavní sledované body, neboli kritéria jež bylo nutné zohlednit. V práci jsou tyto problematické body jako pozice dílů, či čas cyklu podrobně zkoumány.

V části návrh řešení byl navržen a simulován automatický systém uchopování a odložení dílů k potisku. Je použito vibračního zásobníku ve spolupráci s kolaborativním robotem. Studentka zároveň zhodnotila funkčnost jednotlivých typů zásobníků a kolaborativních robotů a byla vyhodnocena jejich efektivita / náklady pro sledovaný proces.

V závěru práce byla vyhodnocena nejoptimálnější varianta automatizačních částí vhodných ke koupi a implementaci na pracovišti i s ekonomickým propočtem a případnou úsporou.


Diplomová práce je ucelená a odborně zpracovaná. Práce přináší podniku podklad pro zvažovanou automatizaci na sledovaném pracovišti potisku.

- 1) Zvažovala jste vyhodnotit autonomičnost pracoviště kvůli obsazení personálu? Tzn. kolik času musí být v rámci směny obsazené obsluhou, aby byl zajištěn nepřetržitý provoz?
- 2) Zvažovala jste i méně nákladné řešení, které by se na daném pracoviště mohlo realizovat?

Event. pokračování textu na příložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: HABARTOV, 29.5.2019



podpis