

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Jílek** Jméno: **Lukáš** Osobní číslo: **467430**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávající katedra/ústav: **Ústav výrobních strojů a zařízení**
Studijní program: **Průmysl 4.0**
Studijní obor: **bez oboru**

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Implementace výroby na robotické montážní buňce

Název diplomové práce anglicky:

Production implementation on a robotic assembly cell

Pokyny pro vypracování:

Popis tématu: Hlavním cílem práce je implementace zadaného výrobního postupu modelu dálkově ovládaného vozidla na připravenou robotickou buňku. Robotická buňka se skládá ze 3 robotů (SCARA, šestiosý angulární, dvouramenný kolaborativní) a dopravníku. Práce je zaměřena na vlastní návrh implementace, přípravu virtuálního modelu linky, virtuální zprovoznění včetně simulace a konstrukční návrh dílčích komponent nezbytných pro manipulační a montážní operace.; Osnova práce: 1. Rešerše v oblasti programování použitých robotů a řídicích systémů, rešerše v oblasti nezbytných automatizačních komponent 2. Návrh implementace výrobního postupu na výrobní linku 3. Příprava virtuálního modelu linky 4. Virtuální zprovoznění včetně přípravy nezbytných programů 5. Simulační testování výroby; Rozsah grafické části: schéma pracoviště, virtuální model pracoviště, modely uchopovačů a dalších přípravků; Rozsah textové části: 60-80 stran

Seznam doporučené literatury:

HOUŠA, Jaromír. Stavba výrobních strojů II. Dot. Praha: České vysoké učení technické, 1994.; Firemní dokumentace ABB [online]. Dostupné z: <https://new.abb.com/cz/>; Firemní dokumentace B&R Industrial Automation [online]. Dostupné z: <https://www.br-automation.com/cs/>;

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

Ing. Jiří Švéda, Ph.D. ústav výrobních strojů a zařízení FS

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:


Ing. Ondřej Novák katedra řídicí techniky FEL


Datum zadání diplomové práce: **29.03.2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **25.07.2022**

Platnost zadání diplomové práce: **30.09.2022**

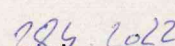

Ing. Jiří Švéda, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

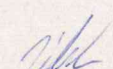

Ing. Matěj Sulitka, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.


Datum převzetí zadání


Podpis studenta