

POSUDEK VEDOUČÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor DP: BC. TOMÁŠ JOCHMAN

Název DP: NÁVRH PRACOVIŠTĚ SE DVĚMA KOLABORATIVNÍMI ROBOTY

Vedoucí DP: ING. JIŘÍ ŠVÉDA, PH.D.

SLOVNÍ HODNOCENÍ:

Viz Příloha

NÁVRH KLASIFIKACE:

Jednotlivá hlediska zpracování diplomové práce navrhuji klasifikovat¹ :

Hlediska hodnocení	A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
Splnění požadavků a cílů	X					
Odborná úroveň práce	X					
Možnosti aplikace	X					
Využití znalostí získaných studiem		X				
Iniciativa při řešení problémů	X					
Plánovitost při zpracování	X					
Soustavnost při zpracování	X					
Uspořádání a úprava DP		X				

Diplomovou práci navrhuji klasifikovat známkou²:

A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
X					

.....
Datum

.....
Podpis vedoucího DP

¹ Hodnocení označte X v příslušném políčku klasifikačního stupně.

² Výslednou klasifikaci stanovte jako aritmetický průměr hodnocení s přihlédnutím k celkové úrovni práce.

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

SLOVNÍ HODNOCENÍ - PŘÍLOHA:

Autor DP: BC. TOMÁŠ JOCHMAN

Název DP: NÁVRH PRACOVISTĚ SE DVĚMA KOLABORATIVNÍMI ROBOTY

Vedoucí DP: ING. JIŘÍ ŠVÉDA, PH.D.

Diplomová práce se zabývá implementací dvojice kolaborativních robotů do robotického baru na přípravu nápojů. Autor se v úvodu diplomové práce věnuje identifikaci požadavků pro návrh kolaborativního robotického pracoviště a řeší průmyslových robotů pro výrobu nápojů včetně mobilních platform a koncových efektorů. V další kapitole popisuje analýzu stávajícího řešení robotického baru s jedním robotem a navazuje kapitolou týkající se návrhu nového pracoviště včetně simulačního modelu, programování robotů a nadřazeného řídicího systému (PLC). Součástí této kapitoly je také návrh řízení periferií (aktuátory a snímače), tvorba HMI a komunikace pomocí OPC-UA. Samostatnou část tvoří analýza možnosti propojení s mobilní platformou a testování na reálném kolaborativním robotu.

Autor dobře zvolil postup tvorby diplomové práce, kdy nejdříve provedl identifikaci požadavků na návrh kolaborativního robotického pracoviště včetně rozboru platných norem a předpisů a řeší obdobných pracovišť využívajících roboty pro přípravu nápojů. Na základě tohoto rozboru potom navrhl zadané pracoviště včetně jeho realizace. Výstupem diplomové práce je komplexní návrh a realizace testovacího pracoviště, kdy autor musel zvládnout řadu technických disciplín (konstrukční návrh, programování robotů, programování PLC, komunikace, tvorba HMI). Toto považuji za velice přínosné a svědčí o schopnosti využití inženýrských dovedností autorem.

Autor na řešení diplomové práce postupoval systematicky a samostatně. Celkově hodnotím práci jako dobře zpracovanou s vysokým aplikačním potenciálem. Navrhuji ji klasifikovat známkou **A – výborně**.

.....
Datum

.....
Podpis vedoucího DP