

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor DP: BC. ALEXANDER PANTELEEV

Název DP: INTEGRACE ROBOTU DO PRACOVNÍHO PROSTORU STROJE PRO
POMOCNÉ FUNKCE

Vedoucí DP: ING. JIŘÍ ŠVÉDA, PH.D.

SLOVNÍ HODNOCENÍ:

Diplomová práce se zabývá koncepčním návrhem integrace aditivní technologie výroby do běžného soustružnického stroje. Jako nositel technologie aditivní výroby je zde zvolen průmyslový robot, jehož návrh a propojení s řídicím systémem stroje je jednou z hlavních částí diplomové práce. Autor v úvodu velice detailně popisuje aktuální situaci v oblasti průmyslových robotů vhodných pro danou aplikaci a v oblasti nástrojů pro hybridní výrobu včetně přehledu konkrétních strojů vybavených touto technologií. Následně je v diplomové práci provedena specifikace požadavků a výběr konkrétního robotu pro danou aplikaci na zvoleném stroji. Jednu z hlavních částí diplomové práce tvoří návrh integrace vybraného robotu do řídicího systému obráběcího stroje včetně realizace implementace na robotu KUKA KR60 a řídicím systémem Siemens Sinumerik 840D sl. Druhou hlavní částí diplomové práce je konstrukční návrh implementace vybraného průmyslového robotu a technologické hlavy do vybraného stroje včetně návrhu parkovací polohy robotu s krytím technologické hlavy vůči režnému procesu. V závěru práce je provedeno zhodnocení technologie hybridní výroby využívající koncepte popsané v diplomové práci.

Autor dobře zvolil postup tvorby diplomové práce, kdy nejdříve provedl rozbor stávajících strojů vybavených technologií hybridní výroby a průmyslových robotů a na základě těchto znalostí provedl návrh implementace pro vybraný stroj. Jako velice přínosné považuji návrh a realizaci implementace robotu do řídicího systému Siemens Sinumerik 840D sl, která je pro realizaci navržené technologie klíčová.

Autor na řešení diplomové práce postupoval systematicky a samostatně. Celkově hodnotím práci jako kvalitně zpracovanou s vysokou mírou aplikace inženýrských schopností a navrhuji ji klasifikovat známkou **A – výborně**.

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					

4.2.2018

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.