

POSUDEK VEDOUČÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor DP: Bc. TOMÁŠ SKOKAN

Název DP: KONSTRUKCE PŘENOSNÉHO STANDU PRO TESTOVÁNÍ VLASTNOSTÍ
ŘÍDICÍCH SYSTÉMŮ SIEMENS

Vedoucí DP: ING. LUKÁŠ NOVOTNÝ, 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					

..... 12. 7. 2015
Datum

..... Ing. Lukáš Novotný, Ph.D.
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 SKOKAN

Název DP: KONSTRUKCE PŘENOSNÉHO STANDU PRO TESTOVÁNÍ VLASTNOSTÍ
ŘÍDICÍCH SYSTÉMŮ SIEMENS

Vedoucí DP: ING. LUKÁŠ NOVOTNÝ, Ph.D.

Na Ú12135 je pro testy a pro výuku k dispozici přenosný systém „Siemens Sinumerik 840D sl,“ který však v době řešení práce nemá připojenou žádnou řízenou mechanickou strukturu, ale jen dva samostatné rotační servomotory. Cílem práce studenta bylo navrhnout přenosný testovací stand s křížovým stolem, na kterém by bylo možné provádět ukázková měření a rozšířit tak možnosti stávajícího zařízení pro výuku a pro školení.

Diplomant při řešení práce postupoval s rozmyslem a s velkou mírou samostatnosti. V úvodu práce zpracoval rešerši, na jejímž základě (spolu se zahrnutím požadavků zadání) stanovil hlavní požadavky na stand. Dále sestavil varianty řešení jak křížového stolku, tak i přidavné dynamické struktury. Pro vybranou variantu sestavil rozměrovou studii a zpracoval podrobné výpočty, jejichž součástí je návrh pohonů a sestavení náhradního modelu v prostředí Matlab Simulink včetně regulace. Následně byla provedena optimalizace dynamické struktury tak, aby byl zajištěn její vliv na rychlostní regulaci a aby byla dosažena frekvenční přeladitelnost v požadovaném rozsahu. Pro variantu s navrženými parametry student zpracoval CAD model a výkresovou dokumentaci.

Součástí práce je též kapitola, která se zabývá možnostmi využití standu ve výuce a nad rámec požadavků zadání student zpracoval na toto téma samostatnou přílohu, která může být využita jako podklady pro přípravu několika laboratorních cvičení.

Předložená práce splňuje požadavky zadání. **Doporučuji práci k obhajobě** a zároveň **doporučuji klasifikovat známkou A – výborně.**

..... 12. 7. 2015
Datum

..... Ing. Lukáš Novotný, Ph.D.
Podpis vedoucího DP