

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vedoucí BP

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta inženýrských věd
Katedra řízení a automatizace

Jméno bakaláře: Karel Kubíček

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Vývoj metod pro pokročilou integraci simulačních nástrojů na bázi standardu "FMI 2.0 for Co-Simulation" a její validace na modelu vybraného energetického zařízení.

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu BP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Velmi kladně hodnotím samostatnou tvůrčí práci studenta a dobré porozumění problematice komplexních simulací na bázi standardu FMI/FMU. Práce tak tvoří výborný základ pro další výzkum v této oblasti a začlenění do výuky na KKY. V první části práce je popsána funkčnost FMU na základním modelu jednoduchého kyvadla, ve druhé části je pak analyzován složitější model vodní turbíny.

Připomínky:

V práci není zcela detailně zmíněna funkční struktura FMI, tedy jaké základní funkce poskytuje a jak mohou být volány při nasazení numerické simulační metody. Model kyvadla by bylo zajímavé porovnat s linearizovanou variantou. V další etapě rozvoje modelu vodní turbíny by bylo vhodné analyzovat robustnost regulační smyčky.

Dotazy:

- 1) Jaká jsou základní omezení při použití FMI/FMU modulů v real-time simulacích?
- 2) Jakým způsobem byly získány rovnice modelu vodní turbíny?
- 3) Jak byly získány parametry PID regulátoru, jaké metody je možné použít?
- 4) Jaké jsou problémy použití standardu FMI/FMU pro návrh řídicích systémů?

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího BP: Ing. Martin Čech, Ph.D.


Pracoviště vedoucího BP: ZČU / KKY

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

16.6.2017

Datum

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd


Podpis