



## Posudek oponenta bakalářské práce

**Bakalářská práce:** Prvky silové části energetického internetu

**Autor:** Petr Smolík

**Vedoucí práce:** Ing. Pavel Koblíček, Ph.D.

**Oponent práce:** doc. Ing. Zdeněk Müller, Ph.D.

Hodnocení (1 – 5)  
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="2"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="1"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="1"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="1"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="1"/>
<b>8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):</b>	<input type="text" value="B"/>
<b>slovně:</b>	velmi dobře

### Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Práce se zaměřuje na problematiku tzv. energetického internetu. Přináší netradiční pohled na problematiku chytrých sítí a přirovnává je k sítím datovým. V úvodní rešeršní části definuje základní pojmy a funkce klíčových zařízení. Uvádí tři různé koncepce energetického routeru. V navazující praktické části autor vytvořil a implementoval několik funkčních modelů FVE a VTE v prostředí Simulink/Simscap Power System. V závěrečné části práce autor definuje na základě předchozích kapitol požadavky na energetický router a jeho technické řešení, v tomto případě SST v kombinaci se stejnosměrnou sběrnici a měniči na straně uživatelů.

Práce je graficky poměrně zdařilá, přehledná a velmi dobře strukturovaná. Autorovi bych doporučil provedení jazykových (překlepy) a formálních korektur (chybová hlášení „Zdroj záložek nebyl nalezen“), některé převzaté obrázky jsou zdeformované.

Student splnil všechny body zadání v plném rozsahu, práci doporučuji k obhajobě se známkou B – velmi dobře.



**Otázky k obhajobě:**

1. Popište simulační model na obrázku 12. Jde skutečně jen o rovnice (3), (4), (5) a (6)?
2. Jaký jev chtěl autor demonstrovat obrázky 21 a 22? Nebylo by přehlednější zobrazit přechodný děj v detailu a celkovou situaci v efektivních hodnotách?

Datum:

Podpis:

**Poznámky:**

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F