ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Analýza spolehlivosti distribuce elektřiny se zaměřením na venkovní vedení VN**
Jméno autora:	**Tomáš Felcman**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	K13116
Oponent práce:	Ing. Rostislav Krejcar, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	K13116

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Téma diplomové práce považuji za náročnější, neboť student musel samostatně nastudovat nejen regulatorní prostředí v oblasti spolehlivosti dodávky elektrické energie v ČR a v Evropě, ale také se vypořádat s pracnou analýzou poměrně velkého množství dat v praktické části diplomové práce.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Formálně byly splněny všechny body zadání. Diplomovat prokázal, že v praktické části diplomové práce dokázal vhodnými metodami, s kterými se seznámil v rámci studia, stanovit efektivních pravidla pro využití dálkově ovládaných prvků.

Zvolený postup řešení **vynikající**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Algoritmus lokalizace poruch zpracovaný v jazyce Wolfram Mathematica byl podle mého názoru vytvořen nad rámec zadání. V navrženém ekonomickém modelu byla vhodnou formou aplikována simulace Monte Carlo.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Na předložené diplomové práci kladně hodnotím především prokázání praktického uplatnění znalostí autora, které získal při studiu (výpočet NPV, simulace Monte Carlo, programování v jazyce Wolfram Mathematica). Odbornou úroveň práce považuji za vynikající.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Velice kladně hodnotím jazykovou úroveň diplomové práce, včetně schopnosti autora výstižně formulovat závěry své analýzy. Práce je vhodným způsobem doplněna o vlastní grafy a tabulky, které byly i formou souborů ve formátu MS Excel přiloženy k práci. V neposlední řadě schémata vedení uvedená v příloze č. 6 na str. 91 – 98, jakožto i přehledná topologie sítě na str. 69 – 74 přispěla k celkovému lepšímu přehledu výsledků práce. Není pochyb o rozsahu a časové náročnosti zpracování analytické části diplomové práce. Nesprávně uvedené dva odkazy na zdroje v kapitole 5.2.1. na str. 52 – 53 nemohou zkazit moje hodnocení formální a jazykové úrovně práce.

Výběr zdrojů, korektnost citací **Zvolte položku.**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr

pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Více než třicet pramenů použité literatury je zejména v rešeršní části diplomové práce použito korektně.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

S ohledem na náročnost, rozsah a konkrétní aplikovatelné výstupy diplomové práce pro praxi navrhuji, aby předložená diplomová práce byla po nepochybně úspěšném obhájení před komisí přihlášena do soutěže studentských prací pořádaných společností ČEZ.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně.**

Otázka(y) k obhajobě:

1) **Ve své práci mimo jiné navrhujete zahrnutí ukazatele MAIFY do regulačního mechanismu sledování a vyhodnocování kvality dodávky elektřiny. Dokážete definovat praktické problémy na straně PDS se zavedením evidence a vyhodnocováním sledování výpadků v trvání pod 3 minuty? Je možné tento ukazatel zavést pro všechny napěťové hladiny?**

2) **Co podle Vás brání v ČR zavedení automatického vyplácení náhrad za nedodržení předepsaných standardů kvality jako tomu je v jiných státech EU (např. Italii) ?**

Datum: 6.6.2017 Podpis: