ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Komplexní návrh datového centra s požadavkem na vysokou bezpečnost a dostupnost napájení**
Jméno autora:	**Bc. Martin Kaminský**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce (K13114)
Vedoucí práce:	Ing. Jan Lukášek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	PRONIX s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **mimořádně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zpracovatel musí prokázat znalost nejen v oboru elektro, ale i základní orientaci v dalších technických oborech. Zpracovatel dále musí prokázat schopnost jednotlivé obory funkčně propojit. Pro vypracování uvedeného tématu musí být nastudováno podstatné množství odborné literatury, norem a normativních předpisů.

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.

Vzhledem ke komplexnosti problematiky a velkému množství diskutovaných témat považuji hloubku rozpracování jednotlivých kapitol za vyhovující. Diplomant nad rámec zadání vytvořil detailní dispoziční řešení objektu a podrobný návrh osvětlení datového centra.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

Diplomant byl aktivní, samostatný, prokázal značnou pracovní kázeň a dodržoval smluvené konzultační hodiny.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

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

Kapitoly „Dispoziční řešení objektu datového centra“, „Energetická bilance“, „Elektrické rozvody“ a „Ekonomická rozvaha“ dosahují dobré odborné úrovně a svědčí o pochopení dané problematiky. Ostatní kapitoly, např. „Chlazení“, „Vzduchotechnika“ a „Měření a regulace“, jsou popsány méně podrobně, vzhledem k těžišti práce je však lze označit za komplementární.

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

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

Diplomovaná práce je logicky členěná a přehledná. Text je formulován srozumitelně, zvolené formulace a názvosloví odpovídá technické praxi. Grafická úprava je výborná. Rozsah práce je zvolen optimálně.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

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.

Diplomant aktivně získával technické podklady od společností působících v oblasti IT. Diplomant dále samostatně nastudoval

značné množství mnou zapůjčeného specializovaného textu. Zřejmá byla studentova snaha o dosažení souladu jeho návrhu datového centra s platnými normami ČR a s požadavky bezpečnostního standardu TIER. V textu diplomové práce je zřetelně odlišen citovaný text a aplikované vědomosti od osobního vkladu diplomanta.

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.

Jako osoba akreditovaná společností Uptime Institute konstatuji, že návrh napájení datového centra v rozsahu popsaném touto diplomovou prací dosahuje parametrů bezpečnostního standardu TIER III.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant zvolil správnou a logickou strukturu práce, splnil všechny body zadání a použil vhodné postupy a softwarové prostředky.

Za nejpodstatnější považuji, že diplomantem navržené datové centrum je z technického i ekonomického hlediska funkčním projektem, který by bylo možné v praxi skutečně realizovat.

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

Datum: 3.6.2016 Podpis: