



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Petr Slanina

Název práce: Problematika nasazení a využívání protokolu IEC 61850

Autor posudku: Ing. Pavel Blažek

Cíl práce: Cílem práce je podrobně představit protokol IEC 61850 a jeho využití v energetických sítích. V teoretické části autor podrobně představí protokol IEC 61850 včetně představení speciálních systémů zpráv definovaných protokolem IEC 61850. V praktické části autor provede analýzu využívání protokolu IEC 61850 v praxi na realizovaných na projektech VN a VVN rozveden. Na základě této analýzy autor navrhne možnosti efektivního využívání protokolu IEC 61850 v rámci energetických sítí VN a VVN s důrazem na optimalizaci provozu komunikací v rámci rozveden.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Celková podobnost je systémem eVSKP deklarována na 12%.

Dílní připomínky a náměty:

V následujícím textu není uveden kompletní výčet nedostatků.

Úvodu do bakalářské práce chybí první odstavec, který by lépe uvedl do dále zpracovávaného tématu.

„Úvod“ je také strana, od níž začíná číslování, tedy strana „1“ nikoli „8“. Hned druhá věta začíná malým písmenem. Třetí větu by bylo lépe připojit k předchozí nebo lépe stylizovat. Na sedmém řádku je slovo „systém“ nevhodně vloženo do závorky. Nejspíš má jít o zjednodušení za slovní spojení „řídící systém“, avšak v dalším textu je slovo „systém“ hojně používané v různém kontextu, tedy je to matoucí.

Po Úvodu by měl následovat Cíl (bakalářské práce), viz Metodické pokyny pro vypracování bakalářských a diplomových prací (2. Obsah práce, ad 5). Dle první věty tomu tak je, avšak nadpis chybí, není proto ani

v obsahu práce. Druhé větě v textu chybí přísudek. Třetí naznačuje podíl očekávané samostatné práce. Z těchto tří vět lze jen těžko vyvodit smysl práce.

V následující kapitole na straně 10 není pojednáno o použité metodice, jak by dle metodiky mělo být. Je zde pojednáno o využití IEC 61850 a zpráv GOOSE. Teprve na straně 18 je tato zkratka vysvětlena. Tabulka č. 1 na straně 12 má text nevhodně formátovaný do bloku. Slova jsou zarovnána velkými mezerami ke stranám, což snižuje čitelnost.

Obrázek č. 1 na str. 14 je 24 let starý (pochází z roku 1994). Je třeba popisovat současné technologie. Na následujících sedmi stranách (16 – 22) je výčet pojmů z normy a jejich objasnění. V textu celkově je použito mnoho zkratk, které nejsou objasněné při prvním použití. Například „MMS“ je poprvé zmíněna na straně 17, ale vysvětlena až na straně 51. Naproti tomu jsou některé zkratky popisované vícekrát. Elegantním řešením by bylo vložení seznamu zkratk za seznam obrázků a tabulek.

Na straně 22 je v rámci vysvětlení „Funkce na úrovni stanice vážíci se k procesu“ na konci zmíněno „logické rozhraní 8“. Logická rozhraní 1 až 7 lze na dříve zmíněném Obrázku č.1 nalézt. Jde pravděpodobně o rozhraní, která jsou na obrázku č.2, který nebyl doposud zmíněný a je na straně 27(?) Porovnáním obou obrázků lze dojít k závěru, že obrázek č. 1 je detailem obrázku č. 2. Jde o správnou dedukci? Tyto informace tu chybí.

Na straně 24 je nejasný blok odrážek za větou „Jsou zde specifikovány:“

V mnoha větách se po sobě v krátkém sledu opakují stejná slova. Lze využít např. zájmena nebo jinak věty stylizovat.

Na konci strany 26 poslední věta končí dvojtečkou, což je další přehlédnutý nedostatek. Co víc, na následující straně žádné odrážky nejsou. Pokud se váží k obrázku, pak jde o další stylistickou chybu. Odsazení odrážek na straně 29 v dolní části textu není správné, navíc je odlišné od první poloviny strany textu.

Na stranách 31 a 32 jsou dvojité odrážky u odkazů zcela jasně vzniklé kopírováním z jiného zdroje, absolutně ponechané bez povšimnutí.

Práce je sestavena z nesouvislého textu plného odrážek. Například na uvedených stranách 31 a 32 by na místo výčtu vazeb a obrázku měl být text popisující vazby na obrázku.

Na straně 49 je duplicitně v odrážkách uvedeno to, co je obsahem tabulky č. 1 na straně 34!

U obrázků č. 14 a 15 popisky při přenosu z jiného zdroje poztrácely diakritiku.

Pokud by autor aktivoval a respektoval automatické opravy textu, snížil by se počet nedostatků. Je zjevné, že kontrola po sepsání práce neproběhla.

Anti plagiátorský test odhalil 12% shodu v části výčtu znění norem, což není nízká hodnota. Místo přepisu a překopírovávání odrážek je třeba v práci vyjádřit porozumění problematice.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce naprosto nerespektuje Metodické pokyny pro vypracování bakalářských a diplomových prací. Má reálných 60 stran textu, které obsahují spoustu formálních, stylistických a gramatických chyb. Chybí čárky mezi větami, tečky na konci vět, text na konci stránky končí nesmyslnou dvojtečkou, uspořádání odrážek není v souladu s normou a mnohdy není ani přehledné, obsahuje duplicitní text. Text práce je těžko čitelný a srozumitelný, neboť gramatické jevy narušují myšlenkovou osu. Zcela zde chybí metodika, 54 stran je věnováno přepisu normy, po jedné straně zabírá Úvod, ne správně definovaný Cíl a Závěr. Na poznatky analýzy a vlastní práci zbyly tři strany což je naprosto nedostačující. Uvedená základní všeobecně platná fakta je třeba rozpracovat a lépe s popisovanou problematikou spojit.

Otázky k obhajobě:

Vzhledem ke stavu a nedoporučení práce k obhajobě, otázky nemám.

Práci nedoporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: F

V Hradci Králové, dne 10. května 2018

podpis