

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Systém dlouhodobého bezúdržbového zálohování s olověnými akumulátory
Jméno autora:	Bc. Andrej Čizmár
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Tomáš Urban
Pracoviště oponenta práce:	Siemens s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bylo přizpůsobeno náročným požadavkům projektu, na kterém Andrej v současnosti pracuje v Siemens.	

Splnění zadání	splněno
<i>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.</i>	
Práce obsahuje a splňuje všechny body zadání. Některé body (například diagnostika stavu a životnosti) budou v rámci proacovního projektu dále zpracovávány. To, že nejsou plně dokončeny v rámci hodnocené diplomové práce je důsledek jejich dlouhodobosti. Nemá to však vliv na kvalitu práce.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je standartní, teoretický rozbor, návrh řešení, realizace, měření (ověření). Teoretické znalosti jsou velmi dobře využitelné v Andrejově další práci a realizovaný přípravek bude sloužit jako základ pro další měření.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Andrej velmi dobře shrnul teorii olověných akumulátorů, jejich nabíjení a diagnostiku. Z práce je patrné, že této části věnoval hodně času. Méně pozornosti je pak věnováno vlastnímu měření, zhodnocení výsledků a ověření správnosti postupu. Rovněž mi trochu chybí kritický pohled na získané výsledky a návrh na posunutí tématu na další odbornou úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Až na pár překlepů a pravopisných chyb bez výhrad.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	
Výběr zdrojů je bez výhrad, převažují online materiály. Občas se v práci vyskytne tvrzení, které není podloženo citací či zdrojem.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	

Dle mého názoru zpracoval Andrej kvalitní práci podloženou dostatečným množstvím teorie. Rovněž odvedl perfektní práci při implementaci měřicího HW i SW, kterou nám v Siemens demonstroval.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Hodnocení jsem prováděl z pozice kolegy Andreje a tudíž mám přehled o celkovém postupu práce od zadání až po realizaci.

Otázka k obhajobě:

- *Vnitřní model olověného akumulátoru*
 - *Co za informace lze získat měřením komplexního modelu akumulátoru?*
 - *Jak bys při měření postupoval?*
 - *Doporučil bys s ohledem na náročnost a získané výsledky toto měření ?*

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

Datum: 6.6.2016

Podpis: