

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Automatizovaný systém pro měření parametrů akumulátorových baterií
Jméno autora:	Viktor Ptáček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Ondřej Vaculín, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	TÚV SÚD Czech

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomant musel při řešení práce nastudovat a využít znalosti z řady oborů, například měření el. veličin, konstrukce el. zařízení, programování, operační systémy, elektrochemie. Z tohoto důvodu lze považovat práci za náročnější.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Diplomant splnil zadání všechny body (1-4) v zadání. Bod 2 by si zasloužil větší pozornost. Taktéž by oponent očekával více praktických experimentů, které by otestovaly plné možnosti měřicího zařízení.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Metody zvolené diplomantem jsou naprosto logické a ukazují jeho přehled.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
K odborné úrovni nemá oponent výtky, plně odpovídá představám o diplomové práci studenta ČVUT FEL. Oponent hodnotí pozitivně detailní popis, který umožňuje reprodukovatelnost práce. Zarážející však je prezentace hesla k systému. Z pohledu IT bezpečnosti lze pochybovat o vhodnosti takového kroku.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce by si zasloužila více pozornosti po jazykové stránce, oponentovi například není jasné, která kyselina je založená na síru.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Zdroje byly vybrány a citovány v dostatečné míře. Uvedení citací v textu je místy z formálního pohledu méně vhodné, např. citace za tečkou označující konec věty, několik závorek a sebou apod. Oponent bohužel nenalezl v příloze práce katalogové listy klíčových měřicích komponentů	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Práce se věnuje velmi důležitému tématu, neboť role baterií neustále roste, což přináší i nutnost jejich testování. Práce je logicky do 11 kapitol, které definují problém, popisují druhy baterií a jejich modelování a posléze se zaměřují na přínos diplomanta, který je v konstrukci, naprogramování a odzkoušení testovacího systému pro baterie. Práce je napsána s důrazem na reprodukovatelnost.

Oponent by chtěl položit diplomantovi následující otázky:

1. Je systém použitelný i na jiné druhy baterií než olověné?
2. Proč bylo ukázkové měření jen do 8A, když systém umožňuje vyšší zátěž?
3. Co je vstupem a co výstupem PID regulátoru? Jaký je důvod, proč došlo k zakmitávání při zvýšení proporcionálního zesílení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 16.1.2015

Podpis:

