

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vývoj softwaru pro CdZnTe spektrometr pro dálková měření radiace
Jméno autora:	Filip Rychnovský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Mgr. Rastislav Hodák, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technické a experimentální fyziky, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce studenta Filipa Rychnovského spadá do kategorie náročnějších, protože výsledkem této práce je funkční, podrobně popsaný ovládací software pro profesionální polovodičový CdZnTe detektor radiace.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Předložená závěrečná práce splňuje v plné míře požadavky vycházející ze zadání. Významným přínosem projektu je aktivní využívání softwaru ve společných aktivitách ÚTEF ČVUT a SÚRO (Státní ústav radiační ochrany).	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
K odborným činnostem student přistupoval tvořivě a samostatně, aktivně hledal, pečlivě prověřoval a optimálně uplatňoval řešení. Procesům při vývoji aplikace výborně rozuměl a měl představu o tom, proč a jak je dělat.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Při řešení úkolů student uplatnil jak teoretické, tak i praktické znalosti a dovednosti. Je vidět, že vysoká motivace studenta se odráží na kvalitě odvedené práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má přehlednou grafickou úpravu, výbornou jazykovou úroveň a nadstandardní rozsah, a tedy splňuje všechna kritéria závěrečné práce. Použité obrázky, tabulky, grafy a diagramy přispívají k vysoké srozumitelnosti práce.	

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. Posudte, 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>	
Práci s výběrem zdrojů a pramenů nelze nic vytknout. K porušení citační etiky v práci nedošlo.	

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>
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.

Software vyvinutý studentem umožňuje sledovat a ovládat stav všech komponent přístroje, dále spouštět, zastavovat a ukládat měření v různých módech a také zobrazovat energetické spektrum záření a mapu pozic detekovaného záření. Vyvinuté modulární uživatelské rozhraní je přístupné jak přes Wifi, tak i mobilní síť. Podstatné je, že funkčnost softwaru pro CdZnTe detektor ionizujícího záření, byla studentem ověřena v laboratorním i terénním měření. Navíc, na základě zpětné vazby uživatelů (ÚTEF ČVUT a SÚRO) je možné webovou aplikaci rozšířit o další funkcionality.

Na závěr musím konstatovat, že student, Filip Rychnovský prokázal schopnost samostatně pracovat a dosáhnout výsledku na profesionální úrovni. Na základě uvedených skutečností navrhuji uznat danou práci za bakalářskou a udělit Filipovi Rychnovskému akademický titul Bc.

Nemám doplňující otázky.

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

Datum: 22.5.2018

Podpis: