

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Prototyp multikamerového detekčního zařízení v infraskpektru</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Vít Skolil</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mikroelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Novák, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra mikroelektroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá návrhem a realizací prototypu multikamerového zařízení, které využívá dvě kamery pro infraskpektrum a dvě kamery pro viditelné spektrum. Jejím hlavním cílem je návrh centrální nosné desky plošných spojů. Softwarové řešení není součástí této práce. Jako řídicí jednotka prototypu slouží mobilní platforma v podobě SoM. Navrhovaná centrální deska zajišťuje napájení systému pomocí PoE, převod na ostatní napěťové úrovně a připojení komunikačních periférií. Pro přenos obrazových dat slouží rozhraní Ethernet. V prvních kapitolách jsou podávány informace o základech bezdotykového měření teploty a principu technologie PoE. V druhé části tato práce popisuje návrh schématu a vysvětluje důvody zapojení jednotlivých obvodů.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Hlavním cílem práce byl návrh centrální desky plošných spojů se zajištěním komunikace mezi jednotlivými funkčními bloky. Součástí řešení byl návrh napájecího systému s PoE a záložním akumulátorem. Diplomant splnil všechny části zadání.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomant pracoval zcela samostatně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant má velký rozsah praktických zkušeností s konstrukcí elektronických systémů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce má velmi dobrou typografickou úroveň a je téměř bez překlepů.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjáďte 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>	
Diplomant čerpal ze značného množství odborné literatury, což je vidět na rozsahu kapitoly použité literatury. U práce, která nemá rešeršní charakter je to neobvyklé.	

**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.*

Z prezentovaných výstupů práce lze konstatovat, že diplomant získal inženýrský přístup k práci a umí pracovat samostatně. Práci lze vytknout stručností textového projevu vzhledem k rozsahu návrhářských prací, které jsou vidět na počtu schémat uvedených v příloze.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

- 1) *Rozsah konstrukčních prací*
- 2) *Inženýrský přístup*

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

Datum: 5.6.2019

Podpis: