

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vývoj termokamery s radiometrickým modulem FLIR 500-0763-01 pro účely zabezpečovací techniky
Jméno autora:	Bc. Georgii Dudashvili
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky (13134)
Vedoucí práce:	Ing. Adam Bouřa, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky (13134)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Zadání práce považuji za průměrně náročné	

Splnění zadání <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>	splněno s většími výhradami
Odevzdaná práce postrádá podrobnější popis řešení některých bodů zadání a jsou zde pouze naznačeny způsoby, jak jich docílit (například vyhodnocení pohybu v obraze apod.). Odevzdaná práce rovněž neobsahuje obrázek hotového funkčního zařízení a pohled na testovací pracoviště. Podle ústního sdělení studenta to bylo způsobeno technickými obtížemi a problémy při objednávání nového modulu. Do data obhajoby by však měly být tyto nedostatky z velké části odstraněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce <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>	A - výborně
Student pracoval většinou samostatně. Na konzultacích jsme obvykle probírali jen další směřování práce.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	C - dobře
Práce obsahuje poměrně obsáhnou teoretickou část, ve které jsem zaznamenal jen několik drobných nepřesností. V práci však postrádám celkové schéma zapojení, tedy jak jsou jednotlivé moduly propojeny. Postrádám rovněž výpis celého zdrojového kódu řídicí desky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	C - dobře
Práce je psaná srozumitelně a dobrou angličtinou. Rozsah práce je přiměřený. Jisté výhrady mám ke struktuře práce, kde se místy prolíná teorie a vlastní dosažené výsledky. Je to například v kapitole 5.3.2, kde je popisován základní princip snižujícího měniče a hned za tím je popsána konstrukce navrženého spínaného regulátoru. Vlastní přínosy by bylo lepší popisovat přehledně v samostatné kapitole.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <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>	A - výborně
---	--------------------

Práce obsahuje dostatečné množství relevantních zdrojů, které jsou řádným způsobem v textu citovány. Neshledal jsem porušení citační etiky.

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.

Viz celkové hodnocení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Způsob řešení, který student zvolil, sliboval zajímavé výsledky s potenciálem pro budoucí rozvoj. Hlavní přínosy studenta při řešení práce spatřuji v návrhu a realizaci spínaného měniče pro napájení z baterie, návrh a realizaci krabičky formou 3D tisku a programové řešení pro rychlé zpracování jednotlivých snímků. Jak již ale bylo zmíněno, odevzdaná práce postrádá podrobnější popis řešení některých bodů zadání. Jedná se především o analýzu termosnímků pro účely vyhodnocení pohybu osob ve střeženém prostoru. V práci rovněž není obrázek hotového funkčního zařízení a pohled na testovací pracoviště. Bylo to prý způsobeno technickými obtížemi při práci s modulem. Došlo k jeho poškození a bylo nutné jej na poslední chvíli znovu objednat. Nový modul pak přišel až po odevzdání práce.

Vzhledem k výše zmíněným nedostatkům práci hodnotím stupněm D. Pokud by však byly v den obhajoby klíčové nedostatky odstraněny a bylo předvedeno funkční zařízení, tak bych se klonil k hodnocení lepšímu o jeden až dva stupně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 22.8.2022

Podpis: