

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bezkontaktní měření teploty pro biomedicínské aplikace
Jméno autora:	David Reinštein
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů, K13131
Oponent práce:	Ing. Tomáš Drbal
Pracoviště oponenta práce:	BTL Medical Technologies sro

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost vidím v komplexnosti práce – od záměru a s ním spojené teorie až po funkční prototyp, což vyžadovalo od autora multioborové znalosti.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
Výsledek práce splňuje zadání v mnoha směrech a je obdivuhodný.	
Možnost pro vylepšení vidím v hlubším zkoumání měření teploty těla s použitím vytvořeného zařízení.	

Zvolený postup řešení	vynikající
Zvolený postup klasifikuji jako vynikající z několika důvodů:	
<ul style="list-style-type: none"> - Velmi široké seznámení se s teorií měření a vyhodnocení teploty lidského těla - Ve volbě vhodné technologie měření teploty – analogový termočlánek kombinovaný s termokamerou - Volba procesorové platformy a zobrazovacích prvků - Revize návrhu po prvním sestavení s uvedením vylepšení 	

Odborná úroveň	A - výborně
V práci jsi vidět aspekty, které svědčí o autorově velmi dobré odborné úrovni. Jsou to například:	
<ul style="list-style-type: none"> - Implementace ESD ochrany na vstupech - Oddělení zdrojových větví s cílem minimalizovat šum v analogové části a to jak elektricky, tak fyzicky na DPS - Filtrace signálů na signálové cestě 	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Nemám připomínek.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Nemám připomínek.	

Další komentáře a hodnocení
Práce vyniká svou komplexností, což vyžadovalo od autora studium mnoha zdrojů, seznámení se s technologiemi a jistě také odhalení nepřesností v dokumentaci či programových knihovnách.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Autor vytvořil nástroj na měření teploty, kde zkombinoval dvě měřící technologie – termočlánek a termokameru. Touto kombinací dodal zařízení širokou využitelnost a usnadnil další využití při hlubším zkoumání problematiky měření teploty těla.

V návrhu zohlednil mnoho aspektů a našel jim řešení.

Pro vývojovou praxi je pak velmi přínosný široký záběr znalostí, které byl schopen nabýt a demonstrovat na funkčním vzorku.

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

Datum: 5.6.2023

Podpis: