

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení světelného zdroje pro fototerapii
Jméno autora:	Barbora Havránková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra teorie obvodů
Vedoucí práce:	Ing. Jan Havlík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra teorie obvodů, FEL ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Obtížnost zadání lze označit za průměrnou, studentka se musela seznámit s problematikou fototerapie, hardwarovou realizací řídicí jednotky pro biodynamickou lampu, navrhnout a implementovat firmware pro tuto řídicí jednotku a ověřit jeho funkčnost.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Studentka splnila zadání práce, všechny dílčí úkoly stanovené zadáním byly úspěšně realizovány.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Studentka pracovala samostatně a systematicky, byla aktivní, průběžně dílčí výsledky práce konzultovala. Na konzultace byla připravená, konzultovala jasně strukturované problémy.	

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>	
Navržené řešení firmware řídicí jednotky je robustní a dobře škálovatelné, využívá stavového automatu a přerušení procesoru pro detekci stisku ovládacího tlačítka lampy. Parametry řízení (např. časování DALI sběrnice, definice doby stisku a puštění tlačítka pro detekci krátkého, dlouhého nebo vícenásobných stisků apod.) jsou v kódu zavedeny jako konstanty na jeho začátku a je tak možné je snadno změnit bez nutnosti detailní znalosti celého programu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce je na velmi dobré úrovni a splňuje požadavky, které jsou kladené na závěrečné práce v bakalářské etapě studia.	

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>	
Výběr použitých zdrojů lze označit za odpovídající řešené problematice, studentka čerpala jak z odborných článků, tak z online zdrojů. Použitá literatura je v práci průběžně citována. Seznam použité literatury je zpracován na odpovídající úrovni.	

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.

Problematika řešená v bakalářské práci slečny Barbory Havránkové je součástí rozsáhlejšího projektu v oblasti biodynamického osvětlování a léčby psychických onemocnění pomocí fototerapie. Studentkou implementovaný firmware řídicí jednotky je navržen velmi přehledně a je tak snadno dále rozšiřitelný.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená závěrečná práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce, studentka po celou dobu řešení svého bakalářského projektu vystupovala aktivně, pracovala systematicky a samostatně. Při implementaci firmware se navíc musela vypořádat s jen velmi obtížně diagnostikovatelnou nekompatibilitou řídicí jednotky a vývojového prostředí, která byla z její strany neovlivnitelná, neprojevovala se vždy stejným způsobem a v konečném důsledku způsobila ze strany studentky nezaviněné zdržení v realizaci projektu.

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

Datum: 30.5.2022

Podpis: