

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh směrového jasového analyzátoru
Jméno autora:	Bc. Daniel Gola
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Aleš Vodička
Pracoviště oponenta práce:	UCEEB, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	lehčí
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání neuvádí cílenou přesnost konstruovaného analyzátoru ani oblast jeho užití. Návrh přesného směrového analyzátoru by byl podstatně složitější než provedený jednoduchý návrh pro orientační měření.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Všechny body zadání byly splněny. Provedené srovnávací měření směrových charakteristik s referenčním kalibrovaným luxmetrem nemá příliš vypovídající hodnotu neboť jak autor sám v práci konstatuje – nebylo dosaženo shodné konfigurace ověřovaného a referenčního měřicího přístroje.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student provedl analýzu dvou možných způsobů řešení s ohledem na co možná nejsnazší řešení. Celá konstrukce je pojata velmi minimalisticky na úkor dosažených výsledků, které mohli být lepší i při zachování požadavku na low-cost řešení.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor převedl studovanou problematiku měření osvětlení do praxe a na základě nabytých základních znalostí o světle a elektronice zkonstruoval funkční analyzátor pro orientační měření osvětlení v prostoru.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická i jazyková stránka práce je v pořádku, autor v práci správně pracuje s odbornými technickými pojmy.	

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>	
Uvedené prameny se vztahují jak k obecné problematice studované tematiky, tak k jednotlivým technickým řešením použitých v práci. U převzatých prvků jsou řádně uvedeny zdroje, stejně tak i použité prameny neporušují pravidla ani zvyklosti citování.	

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.

Autor nevyvinul snahu o technicky lepší řešení než nejjednodušší možné. Neztotožňuji se s autorem, že chyba měření 10 % v laboratorních podmínkách a 13,6 % v reálných podmínkách je „velmi dobrá“.

V práci chybí podrobnější popis firmware a software. Kódy nejsou dobře komentované.

V práci postrádám rešerši směrových jasových analyzátorů dostupných na trhu a chybí i problematika měření osvětlení v místnostech.

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.

Diplomová práce splňuje všechny body dle zadání. Velmi jednoduchá konstrukce jasového analyzátoru spolu s dosaženými výsledky (z větší části ovlivněné právě příliš jednoduchou konstrukcí) bohužel sráží kvalitu celé práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Doplňující otázky:

Jednou z nevýhod stávajícího řešení je nutnost kabelového propojení analyzátoru s počítačem, který přebírá data ze senzoru a senzor zároveň napájí. Co by obnášelo použít akumulátor pro napájení senzoru a data a) lokálně ukládat a následně po odměření vyčíst a b) přenášet bezdrátově?

Datum: 4.6.2018

Podpis: