

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh bezdrátového senzorového uzlu s možností napájení pomocí energie z okolí
Jméno autora:	Alexandr Gregor
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedry mikroelektroniky (13134)
Vedoucí práce:	Ing. Adam Bouřa, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky (K13134)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Zadání hodnotím jako náročnější.	

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
Zadání považuji za splněné	

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 samostatně. Na konzultace chodil pravidelně a řádně připravený.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Odborná úroveň práce je v pořádku a odpovídá úrovni bakalářské práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Text práce je dobře strukturován a je srozumitelný. Rozsah práce je sice menší, avšak dostačuje dané problematice.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <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>	A - výborně
Student v práci použil dostatečné množství literatury. V práci jsou jasně odděleny převzaté informace od vlastních přínosů. Neshledal jsem porušení citační etiky.	

Další komentáře a hodnocení <i>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.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student pojal práci velmi komplexně a pracoval na ní již během semestrálního projektu. V první fázi provedl analýzu různých typů zdrojů energie v okolí sensorového uzlu, které je možné využít pro napájení. Dále provedl dlouhodobé měření intenzity osvětlení v zimním období a analyzoval, kolik energie je tak možné získat pro autonomní provoz sensorového uzlu. Následně navrhnul desku plošných spojů, osadil, naprogramoval a zprovoznil zařízení, které je možné použít pro automatizovaný sběr dat pro účely monitorování klimatu v pěstebním skleníku. Hlavní přínos práce spatřuji v návrhu pracovního režimu sensorového uzlu, který zohledňuje dostupnost okolní energie pro jeho napájení. Výsledná práce je dobrým základem pro budoucí rozvoj v této problematice.

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

Datum: 24.5.2022

Podpis: