

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zavlažovací systém s automatickým řízením
Jméno autora:	Jakub Velich
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je náročnější, vyžaduje uplatnění znalostí ze sensorových a aktuátorových technologií, znalosti programování a ve výsledku schopnosti praktické realizace navrženého systému. Realizovaný systém je určený pro konkrétní aplikaci při využití v provozu rodinného domu.	

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>	
Bakalář splnil všechny body zadání bakalářské práce. K řešení práce použil standardní postup, tj. rešerši stávajících možností a uplatňovaných systémů a součástek, návrh systému, programování řídicí jednotky a praktickou realizaci funkčního systému pro praktické uplatnění v rodinném domu. Práce je aktuální v souvislosti s využitím dešťové vody pro domácnost a zalévání zahrady.	

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>	
Bakalář pracoval na práci zcela samostatně, byl aktivní od počátku zadání práce. Při řešení odborných problémů v bakalářské práci pracoval cílevědomě a systematicky. V průběhu řešení práce se mnou průběžně konzultoval návrhy a přístupy k řešení, jeho přístup k řešení práce byl zodpovědný, dokázal práci realizovat a předložit ve finální plně funkční verzi, práci řešil v souladu s navrženým časovým harmonogramem, práci měl vyhotovenou včas, byl čas pro opravy a doplnění na základě mých připomínek. Práci řešil ve ztížených podmínkách nouzového stavu Covid-19 bez možnosti přístupu do laboratoří fakulty.	

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>	
Bakalář k řešení bakalářské práce využil znalostí získaných studiem fakulty i z odborné literatury, pracoval se zadanými podklady, orientoval se v řešené problematice, aktivně získával nové informace z dalších zdrojů včetně firemních podkladů. Jeho aktivní přístup se odrazil i v dobré úrovni práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je psána srozumitelně a přehledně, má odpovídající grafickou úroveň, logické číslování kapitol, obrázků a tabulek. Průběžně dle zvyklostí je doplňována odkazy na literaturu. Ačkoliv byla práce odladňována před odevzdáním, zůstaly drobné formální nedostatky (překlepy), které však nesnižují celkovou úroveň práce. Oceňuji zařazený seznamu zkratk.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Bakalář dobře pracoval s podklady pro práci, které měl k dispozici, aktivně vyhledával nové zdroje informací, ze kterých čerpal a efektivně uplatňoval při řešení práce. Uvedených 46 odkazů svědčí o bakalářových aktivitách při vypracování práce, jejich počet považuji za nadprůměrný, získané informace zcela uplatnil při řešení práce, a které se odrazily na její celkové úrovni.

Další komentáře a hodnocení

Vyjáďte 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.

Výsledky práce svědčí o schopnostech bakaláře pracovat samostatně a řešit zadané technické úkoly. Při zpracování bakalářské práce neměl žádné problémy odborného, věcného nebo časového charakteru, neměl problémy s dodržováním dohodnutých časových harmonogramů, měl dostatek času na odladění drobných nedostatků před jejím odevzdáním. Spolupráce bakaláře a vedoucího práce byla na velmi dobré úrovni.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Bakalář v práci splnil všechny body zadání práce, dobře se vypořádal s obecným rozbohem problematiky a návrhem koncepce inovačního řešení. Kontaktní spolupráce při řešení práce byla velmi dobrá (využití prostředí MS Teams), respektoval moje průběžné připomínky upřesňující zadání. Výsledky práce, přístup bakaláře k řešení zadaného úkolu, jeho vystupování a projevy a celkové výsledky hodnotím vysoce pozitivně a předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 29.5.2021

Podpis: