

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Monitoring a automatizované regulace parametrů prostředí hydroponického systému
Jméno autora:	Ali Akhmadov
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Softwarové inženýrství a technologie
Vedoucí práce:	Ing. David Kadleček, PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	CZM

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je průměrně náročné z pohledu odbornosti, ale náročnější z pohledu implementace	

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>	
Splněno bez připomínek	

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>	
Student byl aktivní a přicházel s vlastními nápady	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je více implementačního charakteru a méně výzkumného charakteru	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V pořádku	

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>	
V pořádku	

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>	
Dodané řešení funguje v pořádku a bez chyb	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

System je pomocí konfiguračních souborů schopen číst/zapisovat z/na periferní zařízení. Načtená data ze senzorů ukládat do interní databáze která je synchronizována s databází na AWS cloudu (dynamoDB, v případě kdy z nějakého důvodu vypadne internetové připojení, systém sám detekuje ztrátu připojení a při obnovení posílá všechny nedoručené hodnoty). Systém obsahuje také několik způsobů regulace při změně podmínek v místnosti. Dobrou ukázkou je ventilace kterou se podařilo i finalizovat do bodu kdy udržuje optimální teplotu a vlhkost prostředí ovládním výkonu ventilátoru a zapínáním zvlhčovače. Funguje také nastavování intenzity světel pro dosažení požadované hodnoty na senzoru hustoty osvětlení. Implementován je také postup přípravy a údržby živného roztoku.

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

Datum: 30.5.2021

Podpis: 