

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Monitoring a automatizované regulace parametrů prostředí hydroponického systému</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Ali Akhmadov</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Šebek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Kabinet výuky informatiky (13142)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je průměrně náročná z teoretické oblasti, ale z praktické oblasti je náročnější, nejen z pohledu implementace ale i testování.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Práce splňuje zadání v plném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Z pohledu sw inženýrství je postup správný. Práce obsahuje veškeré důležité části. <i>Text obsahuje úvod, motivaci, dále analýzu, návrh aplikace a testování.</i>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň bakalářské práce po odborné stránce odpovídá znalostem získaným během studia a získaných na základě literatury. Všechny kapitoly jsou poměrně obsáhlé a kvalitně zpracované. Readme soubor prakticky nic neobsahuje. Doporučil bych více a jasněji rozdělit co udělal student a co dělal kolega Bondarev. Z textu po delším čtení to čtenář zjistí, ale není to jasné na první pohled při přečtení obou prací. V úvodu je sice psany text ale chtělo by to rozdělit i na úrovni diagramů například.	
Z odborného hlediska dále nemám co bych vytkl.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text je psaný v Texu. Kapitoly jsou logicky strukturované a dávají smysl. Gramatické chyby se v textu moc neobjevují. Práce má 55 stránek, což je dostačující. Student dobře psal text v anglickém jazyce.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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</i>	

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.

Práce je řádně ocitovaná a seznam literatury je formálně v pořádku. Obsah literatury je také vhodně zvolen a je aktuální. 26 citací v práci je v pořádku.

#### 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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### 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.

*Cílem této práce bylo navrhnout a vyvinout responzivní automatizovaný hydroponický systém pomocí implementace monitoringu a regulace parametru prostředí kolem systému.*

*Práce je kvalitní. Prakticky nemám moc co bych vytkl kromé výše uvedených věcí. Text obsahuje veškeré náležitosti ze zadání.*

*Velmi se mi líbí, že načtená data ze senzorů se ukládají do interní databáze, která je synchronizována s databází na AWS cloudu - řeší se i ztáta připojení. Systém obsahuje adaptace při změně podmínek. Intenzita světla je také možná měnit.*

*Práce splňuje zadání, a obsahuje vše podstatné bez závažnějších chyb.*

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte podrobněji rozdíly ve Vaší práci a práci kolegy Bondareva. Kde jsou společné části? V čem se práce liší?

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

Datum: 4.6.2020

Podpis: