

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Systém pro řízení pěstebního prostředí
Jméno autora:	Jiří Štengl
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky (K13133)
Vedoucí práce:	Ing. Lukáš Zoubek
Pracoviště vedoucího práce:	Centrum znalostního managementu (13393)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Součástí práce byla kromě standardního návrhu, vytvoření a otestování webové aplikace i kompletní realizace hardwaru (návrhu řešení, výběr a osazení desek plošných spojů, vytvoření firmware), čímž se náročnost i časový rozsah práce významně posunul nad úroveň běžné bakalářské práce.	

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>	
Student splnil všechny body zadání. Zadání bylo již samo tak rozsáhlé, že nebyl prostor práci nad jeho rámec rozšiřovat.	

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 po celou dobu velmi aktivní, práci zahájil již výrazně před začátkem semestru, svůj postup se mnou pravidelně diskutoval a kromě potřebného upřesnění zadání postupoval naprosto samostatně.	

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>	
Práce z odborného hlediska nejenže ukazuje využití mnoha znalostí získaných studiem, ale prokazuje i zkušenosti a znalosti elektrotechniky nad rámec studijního programu a specializace studenta.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazykovou stránku hodnotím jako nejslabší část práce. Chyby (např. chybějící čárky, překlepy či nesprávné formulace) sice nesnižují srozumitelnost práce jako takové, v některých částech však čtenáře mohou rušit. Rozsah práce je i s ohledem na náročnost zadání větší, je patrné, že se student snažil rozsah minimalizovat přesunutím některých částí do příloh, což může být na úkor čitelnosti.	

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>	
Nemám výhrad.	

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

Student si vybral zadání požadující znalosti výrazně přesahující jeho studijní program a specializaci, velmi aktivně přistoupil k jeho řešení a dokázal vytvořit funkční prototyp systému pro řízení pěstebního prostředí, zde konkrétně umožňující řídit zavlažování přes webovou aplikaci, která komunikuje s vytvořenou gateway a nastavuje tak řízení ventilů. Systém je funkční i při výpadku internetu a umožňuje rozšíření o další moduly, senzory a aktuátory. Zadání bylo kompletně splněno. Kvalitu celé práce snižuje pouze její jazyková úroveň.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 7.6.2023

Podpis: