

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Systém pro plánování a řízení pěstovatelského prostředí
Jméno autora:	Sandra Hamráková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. David Kukačka
Pracoviště oponenta práce:	13393, Centrum znalostního managementu

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce považuji za náročnější, neboť její implementační část vyžaduje vývoj: frontendové části aplikace, backendové části aplikace a samotného controleru pro práci se senzory. Propojení tolika částí do funkčního celku mi pro bakalářskou práci přijde náročné.	

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>	
Body, vytyčené v zadání práce, považuji za splněné.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V prvních kapitolách studentka uvádí koncept internetu věcí, chytrých domácností a existující řešení pro vybranou doménu: chytrá zahrada. Následně studentka definuje požadavky na systém – nikde však není řečeno, kde se tyto vzaly. Následně studentka provádí návrh, implementaci a definované testy. Tyto pokrývají pouze testování aplikace bez připojených senzorů – bylo by vhodné zde demonstrovat i end-to-end testovací scénář.	

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>	
Jak již v hodnocení zadání popisují, studentka úctyhodně prokázala znalost více programovacích jazyků na různých hardwarových úrovních. Část ve Springu by místy mohla mít lepší objektový návrh (např: netriviální metoda <code>SensorsService.saveTemperature</code> , kde se mimo jiné odesílá notifikace a to vše v transakci), ale víceméně ji považuji za úspěšnou. Podobně pak část kódu reactu obsahuje drobné přešlapy (inline CSS styly, nepotřebné <code>App.css</code> , <code>ModalTemperature.js...</code>), ale jako celek to na mě působí dobrým dojmem. Studentka pak prokazuje řadu nasbíraných zkušeností, které se týkají napojení řešení na inteligentní prvky – controllery, senzory a propojení s RabbitMQ,	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce staví na kvalitně provedené rešerši, popisující existující řešení na trhu a nástrahy, které je třeba řešit. Část návrhu občas postrádají odůvodnění pro daná rozhodnutí (například výběr technologií). Část implementace a testování jsou pak velice strohé a určitě by zasloužily více investované energie. Věnují se především frontendové a backendové části aplikace. Celkové propojení s controllorem a senzory je zde upozaděno, ačkoliv je na práci nesmírně důležité. Po typografické stránce se studentka nevyhnula některým častým chybám, jako jsou seznamy bez interpunkčních znamének, či zalomení řádku za předložkou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Citace jsou v práci použity vhodně, samotné citování je dle normy, studentka vhodně kombinuje elektronické a tištěné zdroje. Počet pramenů by vystačil na 3 bakalářské práce.

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.

-

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.

Zadání se mi svým tématem velice líbí a šířkou implementačního záběru jej považuji za relativně náročné jako zaměření bakalářské práce. Výslednou rešerši a naimplementované kódy považuji za kvalitně provedené.

Práci bych vytkl především její druhou polovinu, která působí dojmem „ušití horkou jehlou“. Studentka se zde měla více věnovat popisu implementovaného řešení, a především udržet v pozornosti výsledný produkt jako celek – zapojení controlleru a senzoru se zde vytrácí.

Přesto se mi práce jako celek líbila a v případě přesvědčivé obhajoby bych se přiklonil i k lepšímu hodnocení.

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

Otázky k obhajobě:

1. Jakým způsobem jste nadefinovala požadavky na systém, uvedené v kapitole 4?
2. Věnovala jste se v rámci praktické části otázce zabezpečení aplikace, nebo toto bylo mimo definovaný rozsah?
3. V React aplikaci jste se si pro uložení stavu rozhodla vystačit s Context API. Zvažovala jste například zapojení Reduxu, případně jaké benefity/nevýhody by to aplikaci přineslo?

Datum: 5.6.2021

Podpis:

