

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Systém pro podlahové vytápění rodinného domu pomocí zónové regulace
Jméno autora:	Bc. Roman Labovský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky FEL ČVUT v Praze
Vedoucí práce:	Ing. Vladimír Janíček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky FEL ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
I když zadání práce na první pohled nebudí dojem vysoké náročnosti práce, tak po rozpracování všech detailů je patrné, že se student snažil řešit všechny části úkolu velmi precizně. Vlivem tohoto systémového řešení a rozsahem očekávané výsledné práce je zadání vhodné považovat za náročnější.	

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>	
Jak již bylo zmíněno výše, student si zvolil cestu, která řešila každý detail systému s dokonalou precizností a rozsahem a komplexností převyšuje obvyklou složitost obdobných diplomových prací. Vzhledem k výsledkům lze konstatovat, že všechny vytyčené cíle se podařilo splnit.	

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 se mnou průběžně konzultoval postup práce, ovšem z mé strany došlo v podstatě jen k malým korekcím a to spíše formálního rázu. Z výsledného produktu a celého komplexního systému lze uvažovat velmi dobrou připravenost studenta na profesní velmi efektivní samostatnou činnost.	

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 byla od začátku zaměřena jako realizační s důrazem na modelovou situaci, ve které bylo navrženo řešení implementováno a ověřeno jeho funkčnost a spolehlivost. Vlastní přínos studenta je dobře patrný z rozsáhlosti realizační části a samotné přílohy. Z pohledu odborného student vhodně volí nejprve podrobný popis jednotlivých součástí celého systému a poté tyto části realizuje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je přehledně a logicky dělena do kapitol. V úvodu student podává popis současného stavu, ze kterého jasně dedukuje možný návrh řešení, které následně v kapitolách o konceptu a návrhu hardwaru a softwaru podrobně popisuje. Rozsahem práce překračuje obvyklý rámec, ovšem vynecháním jakékoliv části by došlo pouze k omezení informačního obsahu, což by bylo pro potenciální čtenáře velká škoda.	

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

Autor čerpá z nebo předkládá k ilustraci více než 80 informačních zdrojů. Citační zdroje jsou vhodně v textu referovány.

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.

Jak student v závěru sám přiznává, celý proces zahrnoval velké množství realizačních kroků, které se ovšem nakonec podařilo úspěšně dotáhnout do konce a celý systém funguje v objektu „bez jediného výpadku“.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce je prakticky zaměřena a dokonale ukazuje komplexní náhled na práci studenta jako inženýra, který byl postaven před problém, tento dovedl dobře zanalyzovat, navrhnout vhodné a efektivní řešení a toto nakonec i kompletně svépomocně zrealizovat. Písemnou zprávu je rozsahem a formou možno považovat i za rukověť nebo technickou příručku pro všechny čtenáře, kteří do problematiky návrhu aplikované elektroniky pro řízení podobných energetických soustav nebo procesů v dnešních tzv. Smart domech chtějí více proniknout. Student publikoval celou práci na githubu a připravil manuál pro instalaci, což z této práce dělá další praktický kousek, který neskončí v šuplíku, ale bude žít dále svým životem na webu.

Předloženou závěrečnou práci vzhledem ke všem aspektům, které jsem popsal výše, nemohu hodnotit jinak, než klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 20.1.2022

Podpis: Vladimír Janíček