

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Inteligentní rodinný dům
Jméno autora:	Milan Půta
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	Prof. Ing. Vladislav Musil, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Důchodce (dříve Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>náročnější</b>
Zadání práce má komplexní charakter, vyžaduje praktické i teoretické znalosti z průmyslové elektroniky. Práce má charakter případové studie návrhu inteligentního domu na systémové úrovni, a to ve dvou variantách: první s využitím komponentů od společnosti Loxone, druhá je s využitím systému Arduino.	
<b>Splnění zadání</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>	<b>splněno</b>
Bakalář splnil všechny části zadání své bakalářské práce. Provedl rešerši aktuálního stavu, seznámil se s dostupnými řešeními a jejich částmi, navrhl dvě variantní řešení a realizoval model se senzory a řídicími obvody.	
<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
Bakalář postupoval standardně v teoretickém rozboru i v praktickém řešení. K postupu řešení nemám výhrad.	
<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
Předložená bakalářská práce má očekávanou odbornou kvalitu. Autor systematicky pracoval s informacemi z odborné literatury a firemních podkladů. Konzultoval s odborníky z firmy Loxone. K dosažené odborné úrovni jako celku nemám připomínky. V závěru jsou málo zdůrazněny dosažené výsledky.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>C - dobře</b>
Formální úroveň poněkud kontrastuje s úrovní odbornou. Autor používá spíše populární styl výkladu. Rozsah práce je 72 strany textu a 6 stran příloh. Místy používá neobratnou stylistiku a také slangové výrazy. Aby nezvětšoval rozsah práce, autor jen naznačuje, jak vybírat jednotlivé komponenty (podle jakých kritérií a jaké prováděl výpočty).	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</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 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>	<b>B - velmi dobře</b>
Autor využil informací z celkem 52 zdrojů s přímým vztahem k řešení problematice. Převzaté informace řádně cituje. Citační etiku rozhodně neporušil. Z kontextu je vždy zřejmé, které výsledky jsou jeho vlastní.	

**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.*

Oceňuji občasné použití výkladu v první osobě jednotného čísla.

**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.*

V předložené bakalářské práci je dobře provázána teoretická i praktická část. Jazyková a formální úroveň práce je slabší. Zadaný úkol byl splněn na velmi solidní úrovni, a proto předloženou práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

*Student by při obhajobě mohl zodpovědět následující otázky:*

1 Bakalářská práce se týká návrhu inteligentního rodinného domu. Šlo by na podobném principu navrhnout i bytový dům?

2 Postrádám v seznamu literatury knihu Bohumíra Garlíka (GARLÍK, B.: Inteligentní budovy. Grada, 2012, ISBN 978-80-7300-440-8), která byla jedním z prvních detailních zdrojů informací o tomto tématu. Měl jste tuto knihu k dispozici?

3 Na str. 60 je výčet plynů, které může detekovat senzor MQ-2. Jaké je složení zemního plynu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

**C - dobře.**

Datum: 10.6.2022

Podpis:

