

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Komunikační brána pro smart home
Jméno autora:	Bc. Vlastimil Lhotecký
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Tomáš Straka
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT – Katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání odpovídá požadavkům na diplomovou práci. Student si pro svoji diplomovou práci zvolil téma návrhu a realizace univerzální komunikační brány pro Smart Home, která odstraňuje potřebu mít pro různé technologie (Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee apod.) a různé výrobce vícero komunikačních bran. V rámci práce měl student za úkol zvolit vhodný HW a SW, realizovat funkční řešení a provést testování a porovnání s komerčně dostupnými alternativami.	

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>	
Rozsahem práce splňuje kritéria pro diplomovou práci – 90 stran. Práce je rozsáhlá, avšak to lze přisuzovat potřebě vysvětlení nutných příkazů a konfiguračních souborů, bez kterých by práce byla neúplná. Z práce lze vyčíst, že student požadovaných výsledků dosáhl, což dokládá i sadou schémat, ukázek webového GUI a fotografiemi z realizace komunikační brány. Taktéž student v průběhu práce podkládá činnost jednotlivých komponent jejich testováním.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup. V teoretické části se věnuje zhodnocení aktuální situace na trhu ve spojitosti s trendem Smart Home. Následně se věnuje zhodnocení SW a HW, který je cenově dostupný a vhodný pro tvorbu komunikační brány. V praktické části se student věnuje návrhu, realizaci a testování v souladu se zadáním práce.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V teoretické části zvolil student vhodnou posloupnost kapitol. Obsahově pokrývá teoretická část problematiku z oblasti Smart Home a student následně plynule přejde k praktické části. Z obsahu je patrné, že student se dostatečně seznámil s principy jednotlivých technologií a obratně vysvětluje jednotlivé postupy. Negativně hodnotím vizuální podobu linuxových příkazů a výpisů z jednotlivých konfiguračních souborů. V obou případech je text stejně odsazen, má stejné formátování a mnohdy není uvedeno, zda je to příkaz, či výpis. Taktéž student některé příkazy čísluje a popisuje jejich činnost, jindy toto zcela vynechává.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsahem práce splňuje kritéria pro diplomovou práci. Po formální stránce má práce veškeré náležitosti, avšak v práci lze nalézt rušivé prvky, které degradují čitelnost, např. „schéma je na obrázku“ – není uvedeno jakém [str. 49], v práci je obrázek, ale není na něm v textu nikde odkazováno [str. 50]. Vyvaroval bych se výrazům jako „hlavní hamburger menu“. Neočíslované kapitoly vedou k problémům s orientací v úrovních kapitol.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Student využil 21 zdrojů z nichž 10 jsou zdroje knižní a zbytek jsou online zdroje. Vzhledem k zaměření práce spíše na realizaci HW a SW, považuji tento počet zdrojů za adekvátní. Zdroj [1] nebyl v textu nikde citován/parafrázován. Lze najít drobné chyby, např. zdroj [8] se v textu nachází až za koncem věty, tzn. za tečkou.

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.

S ohledem na výše uvedené hodnocení doporučuji práci k obhajobě. Student opravil/doplnil náležitosti, které mu minule zcela chyběly nebo je bylo třeba přepracovat.

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

Datum: 21.1.2021

Podpis: