

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Plánování a provoz sítí LPWAN/LPN pro aplikace v IoT
Jméno autora:	Lukáš Gregora
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Vedoucí práce:	Ing. Bc. Lukáš Vojtěch, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je zaměřena na nastudování problematiky relativně nové technologie LPWAN/LPN, včetně průzkumu možností využití SW nástrojů pro plánování a závěrečného experimentu.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Součástí práce měla být taktéž metodika pro návrh a provoz LPWAN/LPN sítí, která v práci není explicitně obsažena. Tato skutečnost však zásadně nesnižuje dosažené výsledky, neboť práce samotná ukazuje čtenáři jak při návrhu těchto budoucích sítí postupovat a měřit je, i když jen u vybrané technologie LoRa.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Bakalant pracoval v podstatě samostatně a aktivně reagoval na připomínky a doporučení vedoucího práce. Student prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce na úrovni bakaláře.	

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>	
Práce je na dobré odborné úrovni a student správně využívá získaných poznatků během studia. Odborná literatura je použita vhodným způsobem. Jedinou výtku lze mít k občasným nešťastně voleným odborným překladům či anglicizmům.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně je práce v pořádku, rezervy má typografická stránka práce, zejména převzaté obrázky. Jazykově by bylo vhodné zapracovat na názvosloví – omezit užívání anglicizmů v česky psané práci.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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 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>	
Zdroje jsou užívány korektně, u knih a časopisů by bylo vhodné doplnit ISSN či ISBN.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce bakalanta pana Gregory přináší souhrn problematiky vybraných LPWAN/LPN technologií. Stěžejní část práce se věnuje technologii LoRa, včetně experimentálního měření šíření signálu v panelovém domě. Ukázka měření a vyhodnocení naměřených dat tak může přispět jako návod k pochopení užití těchto typů technologií i jako vodítko při plánování jejich nasazení v technické praxi.

Pan Lukáš Gregora svou závěrečnou prací prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce na úrovni bakaláře, a to jak z pohledu teoretického přístupu, nastudování potřebné literatury i pochopení problematiky, tak i z pohledu realizace a vyhodnocení experimentu. Výsledný text a experiment bude i nadále sloužit pro VaV aktivity Katedry telekomunikační techniky FEL-ČVUT v Praze i pro potřeby výuky.

K práci mám jednu otázku:

Jak se vypořádáte s námitkou na chybějící metodiky pro návrh a provoz LPWAN/LPN sítí? Proč tato metodika nebyla realizována?

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

Datum: 13.6.2016

Podpis: