

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití licencované sítě NB-IoT pro bezpečnostně citlivé aplikace
Jméno autora:	Lukáš Jarrah
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Lukáš Vojtěch, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra telekomunikační techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> S ohledem na rozsah práce, návrh metodiky měření, jeho realizaci a vyhodnocení, považuji zadání práce za náročnější.	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <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> Práce splňuje zadání. Autor po dohodě se zadavatelem navrhnul a zrealizoval experimenty pro měření vybraných síťových parametrů NB-IoT, a to zejména na ověření doby odezvy a úspěšnosti doručení zprávy.	splněno
--	----------------

Aktivita a samostatnost při zpracování práce <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 byl maximálně aktivní a samostatný, skvěle reagoval na podněty vedoucího, vždy byl dobře připraven.	A - výborně
---	--------------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Po odborné stránce lze práci vytknout nevyváženost z pohledu rozpracování teoretických východisek a dostupných metod. Práce je zaměřena zejména na praktickou část, teoretické kapitoly jsou zde oslabeny. Autor by měl v budoucnu více dbát na analýzu současného stavu a studia metod a až poté usuzovat k závěrům, návrhu a realizaci.	B - velmi dobře
--	------------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Po jazykové a typografické stránce je práce kvalitním dílem.	A - výborně
--	--------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <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> Použité zdroje jsou vhodně vybrány, strukturovány i správně užity v textu. Práci by zkvalitnil větší důraz na zdroje analýzy současného stavu i konkurenčních projektů či prací v oblasti měření bezdrátových sítí.	B - velmi dobře
--	------------------------

Další komentáře a hodnocení <i>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.</i> Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce splňuje zadání. Drobné výhrady lze mít k nevyváženosti teoretické a praktické části práce. Autor však dokázal v podstatě samostatně analyzovat problém, navrhnout a realizovat měřicí metodu i vyhodnotit výsledky. Výsledky práce budou využity nejen na pracovišti zadavatele ve výuce, ale byly již autorem prezentovány jeho zaměstnavateli, společnosti T-Mobile Czech Republic a.s..

Autor prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce na úrovni bakaláře, a proto tuto práci doporučuji k obhajobě.

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

Otázka:

Z pohledu zadání by bylo ještě zajímavé výsledky souhrnně porovnat z pohledu provozu senzorů a aktuátorů pro časově kritické aplikace – například průmyslovou automatizaci či bezpečností technologie. Prezentuje v krátkosti zjištěné výsledky v kontextu zpoždění přenosu dat mezi koncovým zařízením a serverem při komunikaci v síti NB-IoT.

Datum: 6.6.2019

Podpis:

