

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza a vize bezpečnosti radiové komunikace pro složky IZS
Jméno autora:	Matyáš Rychetský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K614
Oponent práce:	Tomáš Zelinka
Pracoviště oponenta práce:	K614

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžadovalo nadstandardní znalosti jak z aplikační oblasti IZS, tak z oboru bezdrátových telekomunikací a specificky bezpečnosti telekomunikačních služeb.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Autor splnil požadavky zadání s tím, že jednotlivé způsoby a úroveň zabezpečení provázal s technologiemi, jejichž užití v současnosti přichází v úvahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor práce podrobně popsal stávající radiokomunikační řešení IZS a jeho vlastnosti zejména z pohledu bezpečnosti komunikace a dalších systémových i provozních parametrů. Provedl stručnou analýzu stavu v zahraničí a předložil možnosti nového řešení v reakci na skutečnost, že stávající radiokomunikační síť PEGAS je na hraně technické, provozní i morální životnosti. Předložil dvě možné alternativy řešení pro IZS a tyto spolu se stávajícím řešením porovnal pomocí SWOT analýzy. Zdůraznil potřebu přijetí řešení s dlouhodobou perspektivou, kde mu jednoznačně nejlépe vyšlo PS-LTE.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor prokázal odbornou erudovanost a schopnost pracovat s literaturou. V konkrétních případech významně přesáhl rozsah znalostí získaných studiem na FD. Nastínil možná řešení, která podrobně vysvětlil. Odpovídajícím způsobem popsal potenciál jejich budoucího rozvoje, a to zejména v případě PS-LTE, které se bude rozvíjet směrem k 5/6G.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková stránka snižuje celkovou úroveň práce. Některé formulace neodpovídají typu dokumentu, jakož i např. občasné gramatické chyby, např. ve shodě podmětu s přísudkem, snižují kvalitu jinak velmi pozitivně hodnocené práce. Text zjevně neprošel důslednou jazykovou korekturou, která by většinu jazykových prohřešků eliminovala.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Korektně citované zdroje svým rozsahem a zaměřením odpovídají řešené problematice.	

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.

Výsledky bakalářské práce dávají velmi dobrý základ, aby daná problematika mohla být dále tvůrčím způsobem rozvíjena i v rámci magisterského studia včetně využití měřících a simulačních možností (nově i 5G), které jsou dostupné v laboratoři FD CertiLab.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Autor závěrečné bakalářské práce prokázal schopnost samostatné práce na stanoveném tématu. Prokázal znalost specifického prostředí IZS a jeho konkrétních potřeb. Prokázal schopnost tvůrčím způsobem pracovat s literaturou, a tak si významně rozšířil odborné znalosti nad rámec znalostí získaných studiem na FD. Závěry práce ukazují na technickou erudici autora a jeho schopnost hledat nová řešení pro tuto pro společnost důležitou oblast.

Práce autora vytváří i dobré výchozí podmínky pro další tvůrčí práci na tomto tématu v rámci magisterského studia.

Otázky:

1. Můžete upřesnit, jaký je časový horizont, kdy bude nezbytné nahradit stávající systém PEGAS novým řešením a co bude hlavním důvodem?
2. Jaké přínosy v parametrech telekomunikačního řešení lze očekávat s rozvojem PS-LTE směrem k 5/6G?

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

Datum: 31.8.2022

Podpis:

