



POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jan Beneš

Název práce: Principy LTE a implementace jejich radiových subsystémů

Autor posudku: Josef Horálek

Cíl práce: Cílem bakalářské je seznámit s vysokorychlostní mobilní datovou sítí LTE.

Budou představeny základní principy a vlastnosti dle mezinárodních standardů, dále budou představeny jednotlivé části mobilní datové sítě včetně proprietárních systémů pro správu, konfiguraci a dohled. Bude představen postup implementace prvků rádiové přístupové sítě s důrazem na rozdíly při integraci nových rádiových elementů do sítě.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	A	C	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dílčí připomínky a náměty:

Velice aktuální téma, na které autor zpracovával na základě teoretických znalostí získaných při studiu a v rámci praxe. Zde je jen škoda, že autor nevyužil svých bohatých praktických zkušeností a neprovedl podrobnější kvantitativní a kvalitativní srovnání eNodeB. Autor se často odchyluje a nedodržuje formální náležitosti práce.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Předložená práce je logicky správně rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části autor krátce představuje historii mobilních sítí, vlastnosti a architekturu LTE, dohledové systémy pro LTE sítě a využívané modulační schéma OFDMA.

V praktické části pak autor představuje vybrané eNodeB od firem Nokia a Huawei, jež jsou dnes výhradními dodavateli technologií pro LTE sítě v České republice. Autor v práci představuje základní konfigurační skripty a nástroje využívané pro management LTE systémů. Na závěr autor předkládá krátké porovnání, vycházející převážně z jeho praktických zkušeností.

Autor práce splnil všechny vytyčené cíle a práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

Otázky k obhajobě:

Čím je dle vašeho názoru způsobeno to, že jsou pro LTE využívány technologie pouze od dvou výhradních dodavatelů a nejsou do LTE sítí implementovány další dodavatelé?

V České republice je běžné sdílení technologických základů LTE napříč operátory. Jak tento systém sdílení funguje?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C - velmi dobře

V Hradci Králové, dne 6. května 2016

podpis