



## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Michal Dvořáček

**Název práce:** Analýza datového připojení mobilních zařízení

**Autor posudku:** Ing. Monika Borkovcová

**Cíl práce:** Analýza a šetření týkající se využívaných protokolů v oblasti datového mobilního připojení, praktická měření v rámci Hradce Králové a okolí.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)			
	1	2	3	4
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náročnost práce na teoretické znalosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náročnost práce na praktické dovednosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Dílčí připomínky a náměty:

K práci nemám zásadní připomínky.

### Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Bakalářská práce řeší oblast mobilních datových přenosů. Teoretická část seznamuje čtenáře s protokoly, principy mobilní komunikace, buňkovým systémem pro mobilní síť, strukturu, standardy a přenosy GSM, dále HSCSD, GPRS, EDGE, 3G (3GPP, UMTS, UTRAN, HSDPA, HSUPA, HSPA+), 4G (LTE-A). V další kapitole seznamuje s oficiálním (prezentovaným) pokrytím českých operátorů a matematickým model Českého telekomunikačního úřadu. V praktické části proběhlo samotné měření a testování mobilních sítí. K měření autor využil aplikace G-NetTrack a dále aplikaci Speedtest. G-NetTrack slouží převážně pro monitorování sítě a Speedtest pro měření rychlosti download/upload a ping. Měření autor dokládá výpisem z měření u jednotlivých operátorů. Testování rychlosti proběhlo v 15-ti oblastech v Hradci Králové. Z důvodu různého zatížení sítě v jiných

časových intervalech, bylo toto měření rozděleno na dopolední a odpolední měření. Z měření vyplynulo, že při větší zátěži mobilní sítě, klesají hodnoty přenosových rychlostí až o 60%. Autor během zpracování své závěrečné práce pracoval samostatně a se zájmem o řešenou problematiku. Do budoucna by bylo vhodné rozvinutí matematického modelu a využití matematicko-statistických metod.

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Otázky pro diskusi:**

Popište stanovené hypotézy před začátkem měření a jejich výsledek po skončení měření.

**Navržená výsledná známka: výborně - velmi dobře (podle výsledku obhajoby)**

**V** Hradci Králové, **dne** 11.5.2015

---

**podpis**