

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Michal Černota

Název práce: Využitelnost a efektivita mobilního internetu v ČR

Autor posudku: Jiří Kysela

Cíl práce: Cílem této bakalářské práce v teoretické části bude zmapování současného stavu mobilního Internetu v České republice a řešení problému využitelnosti mobilního Internetu pro komerční (či neziskové) subjekty a jejich aktivity. Zmapování stavu mobilního Internetu bude zahrnovat všechny v ČR dostupné mobilní datové technologie (Generace 2,5 a vyšší, tj. GPRS, EDGE, CDMA, UMTS, HSPA(+), LTE) jejichž vlastnosti budou v této práci s ohledem na jejich využití popsány. Bakalářská práce se bude zabývat i konkrétním nasazením mobilního Internetu ve zvoleném podniku (či neziskové organizaci) u kterého realizujete analýzu s přínosy a nedostatky využití zvolených mobilních datových technologií. V praktické části bakalářské práce jako druhý cíl bude změřeni kvality (přenosové rychlosti pro downlink i uplink, latenci) poskytovaných služeb základních třech (O2, T-Mobile, Vodafone) mobilních operátorů a vybraných (alespoň dvou) mobilních datových technologií (minimálně 2,5G a vyšších) v několika referenčních místech a vyhodnocení tohoto srovnání. Součástí praktické části bude i webová aplikace, která dle uživatelem zadaných vstupů (poloha, případné požadavky na parametry rychlosti atd.) vyhodnotí na základě získaných podkladů nejvhodnějšího poskytovatele mobilního internetového připojení.

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"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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:

Při realizaci měření kvality mobilního Internetu v ČR bylo postupováno metodicky správně a taktéž realizace byla bez výhrad.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Téma bakalářské práce je velmi aktuální, s potenciálem předložit fakta o reálné kvalitě mobilního internetu v ČR a jeho využití komerčními firmami.

Hlavní teoretický cíl tj. „zmapování současného stavu mobilního Internetu v České republice a řešení problému využitelnosti mobilního Internetu pro komerční subjekty a jejich aktivity“ byl studentem v bakalářské práci bez výhrady naplněn u významné firmy na trhu.

Jako významný přínos studenta v BP považuji kvantifikaci reálné míry pokrytí mobilními datovými technologiemi u jednotlivých mobilních operátorů za pomoci vlastní aplikace čerpající data z podkladových map operátorů. Student díky tomu přinesl údaje, které nejsou žádným operátorem zveřejněny a jsou proto mimořádně cenný zdrojem.

Hlavní praktický cíl, tj. „změření kvality (přenosové rychlosti a latence) poskytovaných služeb základních třech mobilních operátorů v několika referenčních místech a vyhodnocení tohoto srovnání“ byl taktéž naplněn bez připomínek.

Vyhodnocení kontroly textu práce pomocí systému pro odhalování plagiátu:

Plagiátorství bylo posouzeno, avšak v případě výskytů vyšší míry shody (>15%) se jedná pouze o automaticky generované soubory vývojového prostředí IDE, které nejsou plagiátem.

Otázky k obhajobě:

1. Považujete míru pokrytí a kvalitu mobilního Internetu v ČR za dostatečnou pro podniky s aktivitami v terénu v urbanistických i venkovských oblastech i v případě uploadu rozsáhlejších obrazových dat či dokonce prezentace streamovaného videa z webu? V čem spatřujete problémy a kde cestu k řešení?
2. Popište možnosti řešení poskytování bezdrátového Internetu pro cestující v hromadných dopravních prostředcích jako jsou autobusy a vlaky. Jaká řešení používají současní dopravci v ČR (např. Leo Express/Arriva/RegioJet či ČD)?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: výborně

V Pardubicích, dne 5. ledna 2020



Univerzita
Pardubice
Fakulta elektrotechniky
a informatiky

Ing. Jiří Kysela, Ph.D.
