

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Jméno studenta:** Bc. Zuzana Kleprlíková  
**Název práce:** Zpracování a vizualizace dat o kvalitě signálu sítě GSM-R

Diplomová práce Bc. Zuzany Kleprlíkové se věnuje problematice měření úrovně signálu sítě GSM-R prostřednictvím komunikačních terminálů kolejových vozidel, identifikaci trat'ových definičních úseků na základě známé zeměpisné polohy zjištěné z GPS přijímače a problematice grafického zobrazení naměřené kvality signálu sítě GSM-R na mapových podkladech.

V úvodu práce je provedena analýza výchozího stavu, neboť úkolem diplomantky byla realizace nového modulu do stávající aplikace. Dále je v práci uveden návrh řešení a popsán realizovaný modul. Na základě požadavků z praxe byly z licenčních důvodů nahrazeny mapové podklady Google Maps mapovými podklady ZABAGED, s čímž souvisí i navýšení objemu práce nezbytné při tvorbě modulu aplikace.

Práce je logicky správně uspořádána, text je dobře čitelný a je doplněn názornými obrázky. Dobře popisuje řešenou problematiku a změny, které bylo nutné provést na komunikačním terminálu i uživatelském rozhraní pro vyřešení dané problematiky.

Při řešení práce byla nezbytná intenzivní spolupráce diplomantky se zaměstnanci společnosti ČD-Telematika, a.s. Navržený modul aplikace by bylo možné po dalších úpravách využít pro praktické operativní sledování dostupnosti sítě GSM-R na koridorových tratích.

Vlastní práce vyžadovala komplexní orientaci diplomantky v řešené problematice a návrhy vhodných algoritmů. Diplomantka prokázala schopnost pracovat samostatně i v týmu.

Je škoda, že po poměrně intenzivní práci diplomantky v zimním semestru přišlo období útlumu a ani vyčerpávající nasazení v týdnech před odevzdáním práce neumožnilo plně dořešit všechny problémy vzniklé při tvorbě modulu aplikace a plně implementovat všechny požadované funkce.

### Otázky k práci:

- 1) Jakým způsobem je možné zjišťovat v reálném čase TUDU na základě znalosti zeměpisných souřadnic?

**Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm velmi dobře.**

Vedoucí práce: RNDr. David Žák, Ph.D.  
Katedra informačních technologií FEI UPa

V Pardubicích dne: 7.6.2009

Podpis: