



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název diplomové práce **Návrh postupu pro využití cyklosčítačů v českých podmínkách**
Autor (včetně titulů) **Bc. Pavel Mašinda**
Vedoucí diplomové práce (včetně titulů) **Ing. Viktor Beneš, MSc.**
Ing. Jiří Růžička, Ph.D.

Hodnotící hlediska a jejich klasifikace:

Splnění požadavků a cílů diplomové práce A (výborně) ... 1,0
Samostatnost a vlastní iniciativa
při zpracování diplomové práce A (výborně) ... 1,0
Využívání znalostí získaných vlastním studiem
a z odborné literatury B (velmi dobře) ... 1,5
Využívání podkladů a dat získaných z praxe B (velmi dobře) ... 1,5
Odborná úroveň a přínos diplomové práce B (velmi dobře) ... 1,5
Formální zpracování a úprava diplomové práce B (velmi dobře) ... 1,5

Další připomínky k diplomové práci:

Autor velmi dobře plní zadání diplomové práce. Oceňuji zevrubnou autorovu rešerši všech dostupných technologií pro sčítání cyklistické dopravy, a to včetně těch, které nejsou v Česku používány. Autor rozděluje možné lokality pro použití cyklosčítačů na několik typů a pro ně navrhuje vhodné technologie - a to na základě podrobné analýzy jejich kladů, záporů a možných komplikací.

Autorovi se daří pro jednotlivé typy lokalit a druhů komunikací navrhnout vhodné technologie cyklosčítačů. Drobnou výtka bych měla k absenci porovnávacích výsledků práce s obdobnou studií či s praxí ze zahraničí, které by mohlo výsledky verifikovat. Z práce zcela není zřejmé, v čem jsou české podmínky specifické. Obdobné druhy lokalit jistě existují i v zahraničních městech. Poněkud vágní je práce s pojmy označujícími jednotlivé druhy lokalit a druhy komunikací. V některých případech je chybně označován dopravní režim, například když je běžná komunikace s relativně nízkým automobilovým provozem na značené cyklotrase označena za „cyklostezku s volným pohybem automobilů“.

Rozsáhlá je praktická část práce, v níž byla kromě jiného provedena i verifikace přesnosti většiny pražských cyklosčítačů. To samotné je mimořádně přínosné pro pražské měření cyklo dopravy a chápání limitů naměřených dat. Zpracování získaných dat by vzhledem k poměrně menšímu vzorku dat, relativně vysoké poruchovosti sčítačů a většímu množství typů lokalit zasloužilo použití pokročilejších statistických metod pro zhodnocení významnosti zjištěných jevů. Jelikož většina cyklosčítačů je v Praze dodávána jedinou firmou je také otázkou, zda lze závěry zobecnit na celou technologii nebo platí jen pro konkrétní typ používaný v Praze. Ocenila bych také přiložení naměřených dat a podrobný popis zkoumaných lokalit pro možné budoucí navázání na autorovu práci.

Z hlediska praktického využití získaných poznatků vidím jako nejdůležitější to, že se autorovi podařilo podrobit kritickému pohledu dvě v Praze nepoužívané technologie - indukční smyčka a mikrovlnný radar - a poukázat na jejich vážné nedostatky. Samotný fakt, že je používáme způsobem, který v některých případech nevykazuje ani 50 % přesnost považují za alarmující. Věřím, že výsledky práce velmi přispějí v diskuzi k možné budoucí výměně technologie cyklosčítačů nejen v Praze.

K práci bych měla tyto doplňující otázky:

1) V čem spočívají specifika českých podmínek a jak na ně navržený postup reaguje? Jsou hodnoty přesnosti indukčních smyček, radarů a kamer naměřené v Praze srovnatelné s instalacemi v jiných, například zahraničních, městech?

2) Z vaší práce vychází poměrně dobře pro většinu lokalit videodetekce a piezoelektrické detektory. Zatímco kamery v Praze již na několika lokalitách používáme, piezoelektrické detektory se zatím nepoužívají. Doporučil byste zvažovat v budoucnu v pražských podmínkách i použití piezoelektrických detektorů?

Diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě.

Celková klasifikace diplomové práceB (velmi dobře)

V Praze dne 1. června 2024

Mgr. Bára Soukupová

.....
jméno a tituly oponenta diplomové práce

.....
podpis oponenta diplomové práce