

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Aplikace systému hospodaření s vozovkou (SHV) na silnicích II. a III. třídy Libereckého kraje

Autor práce: Bc. Jakub Žůrek

Oponent práce: Ing. Luděk Mališ

Popis práce:

Diplomová práce zpracovává popis praktického využití systému hospodaření s vozovkou (SHV) na úrovni krajské silniční sítě v Libereckém kraji.

Na rovných 100 stranách práce se diplomant zaměřil na teoretický popis SHV a jeho součástí. Popisuje zásady pořízení vstupních dat pro systém, možnosti jejich zpracování, vyhodnocení a očekávané výstupy. V teoretické části se diplomant rovněž zaměřil na problematiku porušování vozovek, zatřídění, sběr a vyhodnocení poruch vozovek.

V praktické části popisuje výsledky terénních prací – sběru dat o poruchách, jejich vyhodnocení, analýzu různých metod vyhodnocení dat v rámci homogenních sekcí, vývoje stavu vozovek v Libereckém kraji v čase a sestavení plánů údržby a oprav vozovek v rámci možného financování údržby a oprav ve variantách.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Již při prvním prostudování diplomové práce je patrné, že si diplomant pečlivě rozvrhl svou práci. Postupuje od teoretických základů přes předpisovou stránku až po popis a metodu použití těchto prostředků s využitím patřičných softwarových nástrojů v praktické činnosti sběru, zpracování, vyhodnocení a analýzu posbíraných a vyhodnocených dat, zejména v kap.3.

Praktické zkušenosti popisuje diplomant v kapitole 4., kde je vyčíslen rozsah zpracované silniční sítě, výsledky hodnocení stavu silnic včetně jejich klasifikace podle TP jak v tabelární, tak i grafické podobě. Tabulky a grafy jsou přehledné, srozumitelné. Výsledky jsou doplněny i mapovým zobrazením stavu

vozovek v pětiúrovňové stupnici. Zde je možné vytknout nižší grafickou úroveň mapových výstupů ve srovnání s mapovými přílohami, které jsou kvalitativně na vyšší úrovni.

V analytické úloze srovnává diplomant metodiku dělení úseků na homogenní sekce, a to automatické dělení po 100 m s uživatelským dělením, které bere v úvahu typ poruch, jejich rozsah, i další vlivy (extravilán/intravilán, druh krytu, ...). Výsledky porovnává v tabulkách i grafech, v závěru však mohlo být podrobnější zhodnocení obou metod s diplomantovým osobním názorem na vhodnost či nevhodnost jedné či druhé metody.

V závěrečné části této kapitoly popisuje diplomant sestavení plánu údržby a oprav vozovek pro optimální financování a pro financování se dvěma úrovněmi omezeného rozpočtu.

V 5.kapitole diplomant zhodnocuje potenciál využívání SHV se získanými praktickými zkušenostmi.

V závěru práce výstižně shrnuje dosažené teoretické poznatky s praktickými zkušenostmi a hodnocení dosažení cílů práce.

Diplomová práce obsahuje veškeré seznamy grafů, obrázků a jsou zde zahrnuty i důležité přílohy, jako jsou protokoly o jednotlivých zkouškách. Všechny kapitoly splňují obecné požadavky kladené na diplomové práce.

Připomínky a dotazy k práci:

Předkládané práci nelze nic zásadního vytknout, dovoluji si zde uvést doplňující připomínku a otázku:

- a) V kapitole 4.1.2 diplomant uvádí dlouhodobý vývoj hodnocení stavu silnic od roku 2010, v textu ani v seznamu literatury jsem však nenašel odkaz na zdroj těchto dat.
- b) V kap.5 hodnotí diplomant potenciál využití SHV, v práci se však seznámil s implementací systému pouze na krajských silnicích. Mohl by diplomant uvést případné rozdíly pro implementaci SHV na silnicích vyšší úrovně (dálnice a silnice I.třídy), resp. nižší úrovně (místní komunikace)?

Závěr:

Uvedená připomínka není natolik významná, aby snižovala hodnotu předložené práce. Rozsah a úroveň zpracování svědčí o znalosti zadané problematiky a podrobném studiu podkladů a širokém rozsahu posbíraných a vyhodnocených dat.

Rozsah a tematické zpracování práce vyhovuje zadání diplomové práce.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 23. ledna 2020 Podpis oponenta práce