

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza KPI u kooperativních systémů a jejich aplikace na projekt C-ROADS
Jméno autora:	Vojtěch Sejkora
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav aplikované informatiky v dopravě
Oponent práce:	Ing. Miroslav Vaniš
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta dopravní (FD) – Ústav dopravní telematiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Autor měl dle zadání vypracovat rešerši projektů v oblasti ITS a analyzovat jejich KPI. Dále měl na tomto základě navrhnout KPI pro projekt CRoads. Zadání je z velké části rešeršního charakteru a poté bylo potřeba z nabytých znalostí udělat určitý závěr.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Rešeršní část práce je ještě zpracována relativně dobrým způsobem. Autor zde zmiňuje pouze některé projekty v oblasti ITS a o některých zde není ani zmínka (BaSIC, DRIVE C2X), což by si jistě žádalo vysvětlení. Autor dále vysvětluje, že KPI u projektu CRoads již byla navržena a proto některé body zadání postrádají smysl, což je pravda. Bohužel si myslím, že pouhé vypsání bodů, které se používají na CRoads je nedostatečné. Autor v závěru píše, že byl přidán návrh na rozšiřování jednotlivých KPI, ten jsem bohužel v práci nenalezl.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Struktura práce je navržena v pořádku, tj. nejprve rešerše projektů, potom nalezení KPI (tam, kde to bylo možné) a dále jejich popis a navrhované rozšíření. Problém nevidím ani tak ve struktuře práce jako v jejím obsahu, který je nedotažený.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Obzvlášť některé části práce na mě působí dojmem, že byly zpracovány velmi narychlo. Je pravdou, že nalezení vhodných zdrojů pro tuto práci vyžaduje dost času. Např. KPI u eCallu mi připadají v pořádku, u projektů předtím mi tam chybí nějaká informace, k čemu se to KPI vztahuje - např. délka dopravní sítě pokrytá službami přece v sobě nenesou žádnou informaci, pokud není vztažena např. k počtu km v celém státě. Pokud taková informace není dostupná, bylo by vhodné, aby to bylo v práci zmíněno a okomentováno.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje mnoho chyb, jako dvě hlavní bych zmínil špatné číslování obrázků a v první části slovosled ve větách, které potom nemají smysl. Dost často dochází k opakování stejných formulací typu „Mezi další přínosy patří“, „V současné době“. Některé věty nedávají smysl vůbec. (např. str. 11 - Jedním z přístupů, jak projekt v tak velkém projektu zhodnotit výkonnost, je využití KPI.) Práce obsahuje i relativně dost překlepů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
--	------------------

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje byly zvoleny pro tuto práci vhodně, nicméně představoval bych jich větší počet. Co se týká vlastních úvah studenta, v určitých pasážích textu bych čekal, že se student víc o tématu rozepíše a vyjádří se k tématu více.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Jako velký problém práce vidím to, že autor začal psát o určité problematice, ale nenastudoval si, o čem by měl vlastně psát. Definice KPI a vůbec začátek této kapitoly působí dosti zmateným dojmem a na to, že by to měla být hlavní část práce, není dobře vypracovaná. Dále jsou zde překládána KPI z různých projektů, ale vůbec o nich není nic řečeno a můžu si jen domýšlet, jak je myšleno např. KPI délka dopravní sítě pokrytá službami či počet křižovatek vybavených dynamickým řízením.

Některé části textu na mě působí, že jsou špatně přeloženy z anglického jazyka. (V současné době probíhá vývoj, výstavba a testování pilotního projektu C-ROADS, který má za úkol vybudování infrastruktury pro kooperativní dopravní státy v členských zemích Evropské unie.)

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Otázky:

- Na str. 13 autor hovoří o dvou typech zpráv: jednorázová a opakující se zpráva. Mohl by autor trochu rozšířit informace o tom, jak je to myšleno? Předpokládal bych, že myslí CAM zprávy o stavu a DENM zprávy, které jsou vyvolávány nějakou událostí. Prosím o upřesnění této problematiky.
- Na str. 14 autor píše o konfiguraci OBU jednotky, aby přehledně a čitelně zobrazovala přijaté informace. Jak se to dnes dělá? (Pokud se to dělá)
- Dále na str. 14 uvedeno, že RSE a RSU slouží k distribuci informací vozidlům. Dělá RSE či RSU ještě něco jiného kromě toho, co v textu není zmíněno?
- Na str. 26 je zmíněn projekt InterCor, ale nikde o něm není nic řečeno dál. Proč, když z textu vyplývá, že s problematikou souvisí?
- Na začátku se mluví o definici „nějakých“ cílů a potom se říká, že KPI je v podstatě nějaké měření dosažení těchto cílů. Potom se KPI dělí na dvě skupiny KPI doporučené pro zavádění ITS a doporučené výstupní KPI. Jak si mám představit délku dopravní sítě pokryté službami či počet křižovatek vybavených dynamickým řízením jako KPI?
- Na str. 39 je věta: „Po porovnání přístupu k navrhování KPI u projektu C-ROADS s mnou navrhovaným postupem uvedeným v předchozí kapitole lze konstatovat“, bohužel nevím, co je myšleno tím, „mnou navrhovaným postupem“, nikde jsem to tam nenašel. Prosím o upřesnění.
- Na str. 40 je věta: „Nakonec byl ještě přidán návrh na rozšiřování jednotlivých KPI pro další služby, kterých má být v rámci projektu C-ROADS dosaženo.“ Ten návrh na rozšiřování KPI také nikde nevidím, prosím také o upřesnění.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 20.6.2018

Podpis: