

Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera

Oponentský posudek diplomové práce

Název diplomové práce: Smart city logistika Hradecko-pardubické aglomerace
Autor práce: Bc. Maryia Markava
Oponent: Ing. Martin Trpišovský, Ph.D.

Hodnocení práce

Přístup studenta k zadanému úkolu, zvolený postup řešení z hlediska současných metod:

Studentka se zaměřuje na soulad ideových dokumentů Statutárních měst Hradec Králové a Pardubice v oblasti smart cities s přáními a potřebami obyvatel těchto sídel a následně přichází s návrhy, které jsou aplikací názorů obyvatel daných měst na analyzované ideové dokumenty. Studentka se zabývá analýzou dokumentů, následně poměrně rozsáhlým a detailním dotazníkovým šetřením a v návaznosti na něj identifikuje jednotlivé oblasti, kde dochází k nesouladu. Metodicky je postup v pořádku.

Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití:

Cílem práce, jak jej studentka definovala v úvodu práce, je „na základě analýzy současných přístupů ke smart city logistice v Hradecko-pardubické aglomeraci, navrhnout opatření smart city logistiky v Hradecko-pardubické aglomeraci a zhodnotit je“. Z práce je patrné, že jí autorka musela věnovat obrovské množství času a úsilí. Svědčí o tom i množství návrhů z různorodých oblastí aplikace smart technologií, které lze považovat za splnění stanoveného cíle. Množství těchto návrhů považují spíše za nevhodné, neboť rozmělnění návrhové části do několika desítek dílčích návrhů neumožnilo skutečné propracování pouze některých z nich a dále sesouladění návrhů mezi sebou. Takto většina návrhů působí poměrně povrchně. Možnosti praktického využití jsou tedy omezené, nicméně práci lze užít jako jeden z podkladů pro případnou revizi plánů analyzovaných měst v oblasti smart city logistiky.

Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům:

Práce je v souladu s požadavky kladenými na diplomovou práci.

Formální náležitosti (přehlednost, úprava apod.):

Přestože je autorka původem cizinka, práce je sepsána v českém jazyce a je třeba ocenit, že je práce v celku srozumitelná a s minimem gramatických nedostatků. Přesto lze v práci identifikovat dílčí stylistické nedostatky, vybrané pasáže jsou dosti kostrbaté a nejasné, někdy i protichůdné, například v pododdílu 2.2.3 Cyklistická doprava na straně 31

uvádí „Také autor tvrdí, že byla nainstalována veřejná pumpa pro cyklisty. V současné době veřejná pumpa není v Pardubicích k dispozici.“

První kapitola práce představující teoretickou bázi, kterou studentka má následně užít v praxi v navazujících kapitolách, není s následujícími kapitolami zcela v souladu, většinu kapitoly zabírá přehled environmentálních aspektů a způsobů poškozování životního prostředí, které jsou však v následujících kapitolách řešeny jen okrajově.“

Kapitola 4 se zhodnocením návrhů obsahuje poměrně hodně obecných informací k jednotlivým návrhům, které však nejsou vyhodnocením, například první 3 odstavce z 5 v pododdílu 4.2.2 Výstavba veřejných pump pro cyklisty, obdobně je strukturována většina pododdílů v kapitole 4.

Obsahuje práce originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.? NE

Připomínky a dotazy k práci:

Diplomová práce předložená k oponentskému posudku svědčí o zájmu autorky o sledovanou problematiku smart cities, detailně se zabývala plány dvou hlavních měst v hradubické aglomeraci – Hradce Králové a Pardubic. Zároveň je nutné kladně hodnotit autorčin velmi optimistický přístup, kdy věří, že aplikace principů smart city logistiky výrazně zlepší kvalitu života dotčených obyvatel.

Jedná se o práci, jejíž zpracování stálo autorku velké množství úsilí, jde o komplexní průřezovou problematiku a je vidět, že zapracovala mnoho skutečností z různých oblastí. Kladně je třeba zhodnotit představený dotazník a samotné dotazníkové šetření, kde studentka pracovala metodicky a s důrazem na detail analyzovala rozsáhlé množství dat, které jsou výstupem primárního výzkumu, který taktéž sama realizovala. Realizace primárního výzkumu pak vzhledem k jeho rozsahu musela být časově velmi náročná.

Oproti tomu ekonomické zhodnocení návrhů je jen velmi povrchní, velké množství nákladových položek je opomenuto, další nejsou vyčísleny ani odhadem či řádově. U většiny návrhů chybí pohled na provozní náklady, které by logicky bezprostředně navazovaly na realizaci sledovaných návrhů.

K práci mám několik dotazů obecného charakteru vázaných na řešenou problematiku a analyzované dokumenty:

1. Jak vnímáte koncepčnost a provázanost jednotlivých návrhů, které plynou z posuzovaných strategických dokumentů? Pokud je považujete za neprovázané, bylo Vaší ambicí při sestavování Vašich návrhů tyto návrhy provázat do uceleného celku dosahujícího synergických efektů?
2. Na základě Vašich znalostí dané problematiky, nechybí Vám v posuzovaných dokumentech některá další oblast smart technologií?

Po analýze výsledků dotazníku chápu za těžiště práce jednotlivé návrhy sestavené v návaznosti na vyhodnocení dotazníkového šetření. Tyto návrhy jsou průřezové ze všech oblastí, které jsou rozvíjeny v posuzovaných dokumentech statutárních měst Hradec Králové a Pardubice.

Pasáže práce zaměřené na cyklistickou dopravu patří ke slabším částem práce, je evidentní, že autorka v této oblasti není pravidelnou cyklistkou a chybí jí povědomí o cyklistické dopravě, stejně jako u cizinky již omluvitelná znalost geografických poměrů regionu, lze ilustrovat na pododdílu 2.2.3 zaměřeném na cyklistickou dopravu na území Pardubic, kde na straně 31 autorka popisuje nový úsek cyklostezky z Hradce Králové do Vysoké nad Labem. Dále autorka v práci v pododdílu 2.3.3 zaměřené na cyklistickou dopravu v Hradci Králové na straně 35 uvádí, že v Hradci Králové se nachází dvě bike towers, z nichž jedna je umístěna u hlavního nádraží. Tato bike tower byla však na podzim 2019 demontována, což autorka v práci nijak nereflektuje.

K návrhům představeným v kapitole 3 Návrh opatření smart city logistiky v Hradecko-pardubické aglomeraci bych studentce rád vznesl následující dotazy:

1. Jedním ze zásadních návrhů je umístění veřejných pumpiček na území měst Hradec Králové a Pardubice. Z práce mi není úplně jasné, zda se jedná o konkrétní návrh plynoucí z ideových záměrů posuzovaných měst v oblasti smart city logistiky, nebo se jedná o návrh, se kterým přichází autorka sama jako s jednou z možností rozvoje cyklistické dopravy jako prioritní oblasti. V pododdílu 2.2.1 Smart City na straně 28 uvádí autorka pouze „*Co se týče cyklistů, město připravuje provoz služby sdílených kol a stavbu několika cyklověží po celém městě...*“, což mne vede k domněnce, že se jedná o nápad, se kterým přišla autorka. Jedná se o návrh, který vychází z ideových dokumentů a je pouze rozpracován, nebo jde o Váš vlastní návrh?
2. V práci na několika místech uvádíte, že instalace veřejných pumpiček povede k výraznému zlepšení podmínek městské cyklistiky, například na straně 53 „*Pro rozvoj cyklistické dopravy v Pardubicích je vhodná výstavba pumpy pro pardubické cyklisty*“, či na straně 77 „*Pro pohodlné cestování na kole po Hradci Králové chybí veřejná pumpa*.“ Můžete vysvětlit, jak je toto sdělení myšleno, opravdu považujete instalaci několika veřejných pumpiček za zlepšení, které povede k nárůstu zájmu o městskou cyklistiku? Domnívám se, že pokud by vůbec nějaké skupině cyklistů nějak výrazněji posloužila výstavba veřejných pump, pak by se jednalo o „dálkové cyklisty“ projíždějící město Pardubice po polabské cyklotrase č. 2. Přestože tato trasa je vedena centrem města, jediné místo, kde je na trase této stezky umístěna pumpa, je altánek u Labe u malého rosického mostu. Proč nebyla navržena nějaká jiná lokace pumpy na trase cyklostezky č. 2 tak, aby případně cyklisty, kteří by ji využili, motivovala k využití nějakých dalších, typicky pohostinských služeb na území města Pardubice?
3. V dalších návrzích pro Pardubice se zabýváte možnostmi navýšení počtu parkovacích stání za pomoci parkovišť P+R a parkovacího domu. Parkoviště P+R navrhuje zřídit v podzemních prostorech nově vystavovaného komerčního areálu na území bývalého lihovaru. Považujete implementaci takových úprav projektu, které by jej o parkoviště P+R rozšířily, za reálnou, především vzhledem ke stavu rozpracovanosti projektu a vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o soukromý komerční podnik? Stejně tak jakým způsobem předpokládáte, že by město motivovalo vlastníka tohoto areálu k nastavení velmi nízkých cen za P+R parkování v tomto hypotetickém parkovišti, jak uvádíte na straně 56?
4. Navrhujete výstavbu parkovacího domu v prostoru současných luk za nově vystaveným obchodním centrem v Poděbradské ulici (za provozovny Jysk a KFC). Z jakého důvodu navrhuje umístění parkovacího domu právě zde, jedná se o oblast poměrně vzdálenou od obytných celků? Pokud by parkoviště sloužilo jako záchytné,

- nebylo by vhodnější využít část přebytečné kapacity parkovišť obchodních domů Globus a v obchodním areálu, kde uvažujete umístit parkovací dům? Pokud tato dohoda není dle Vás možná, proč navrhuje umístění parkovacího domu zde, a ne blíže k mimoúrovňové křižovatce silnic I/36 a I/37 u obchodního centra Globus?
5. Z dotazníkového šetření jste dospěla k názoru, že v Pardubicích i Hradci Králové je potřeba razantním způsobem navýšit povědomí obyvatel o smart cities. Přicházíte s několika návrhy, jak toto povědomí zvýšit. Pro kategorii obyvatel starších 55 let navrhuje v Pardubicích především letákovou kampaň, v Hradci Králové pro tuto kategorii navrhuje doplnit letákovou kampaň sérií informativních schůzek. Z jakého důvodu navrhuje tyto informativní schůzky pouze pro občany starší 55 let v Hradci Králové a nikoliv v Pardubicích?
 6. V několika návrzích prezentujete záměr zajistit v různých oblastech veřejného městského prostoru a ve vozidlech MHD zdarma bezdrátové připojení pomocí technologie WiFi. Vzhledem k časovému rámci do realizace daných návrhů a extenzivnímu růstu využití datových tarifů a budování 5G sítí, domníváte se, že daná potřeba technologie WiFi bude stále aktuální i v budoucnu?
 7. Na straně 64 práce v Hradci Králové navrhuje vybudování nového parkovacího domu v ulici Sokolská v blízkosti zastávek MHD Fakultní nemocnice, přičemž jeho potřebu odůvodňujete vysokými intenzitami provozu na pozemní komunikaci Sokolská. Vzhledem k tomu, že se jedná o komunikaci tranzitního charakteru, máte informaci o podílu dopravy, která je lokální a vychází či končí v dané oblasti? Vzhledem ke vzdálenosti k obytným celkům, pro koho by parkovací dům byl určen? Z jakého důvodu jste se rozhodla pro návrh, že by daný parkovací dům měl být vystaven s využitím PPP? Proč analogická stavba parkovacího domu v Pardubicích, představená na straně 56 práce, nemá být také vystavena stejným způsobem s využitím PPP?
 8. K práci přikládáte několik návrhů letáků včetně jejich grafického zpracování, tyto návrhy jsou představeny v obrázcích 11 a 15 na straně 50, resp. 59, a v přílohách F až I práce. Považujete tyto obrázky za stav, kdy by mohlo dojít k jejich okamžitému převzetí do produkce a tisku? V práci na str. 69 uvádíte „*Leták Smart Pardubice má barevný a chytlavý design.*“ Považujete danou grafiku jako studentka marketingu za atraktivní? Jsou dané grafické návrhy v souladu s grafickým manuálem pardubického, respektive královéhradeckého magistrátu? Dále mne u návrhů v příloze H, ke kterým je na straně 69 uvedeno „*Leták je orientován především na věkovou kategorii 55 a více let...*“, zarazí, že na všech je zmiňována tematika rande a seznamky. Opravdu se domníváte, že se jedná o téma, které bude silně rezonovat u cílové skupiny obyvatel?
 9. V tabulce 3 na straně 84 uvádíte některé dopady Vašich navrhovaných opatření z oblasti smart city logistiky na jednotlivé posuzované oblasti. Můžete vysvětlit rozdíl mezi body „ochrana atmosféry“ a „snížení znečištění vzduchu“ v prvním sloupci? Dále který z Vašich návrhů vede k ochraně osobních údajů, kterou uvádíte v oblasti sociální?

Práci klasifikuji stupněm: C - velmi dobře

V Praze dne 12.6.2020