

Analýza současného stavu vozového parku a návrh zlepšení

Vladimír Gajdošík

Bakalářská práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav logistiky

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Vladimír GAJDOŠÍK**
Osobní číslo: **L090495**
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Logistika a management**

Téma práce: **Analýza současného stavu vozového parku a návrh zlepšení.**

Zásady pro vypracování:

1. Analýza současného stavu vozového parku vybrané dopravní organizace Zlínského kraje.
2. Posouzení rizik ohrožujících možnou obnovu vozového parku.
3. Vytvoření optimálního plánu obnovy vozového parku vybrané dopravní organizace.



Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] BRINKE, J. Úvod do geografie dopravy, Praha: Karolinum, 1999, 112 s. ISBN 80-7184-923-5

[2] ONDŘÍŠKOVÁ, I., KONVIČNÁ, I., NENIČKA, D.: Silniční doprava. Kyjov 2005

[3] ŽEMLIČKA, Z.; MYNAŘÍK, J. Doprava a přeprava 1. díl, Praha: Nadatur, 2008, ISBN:978-80-7270-030-1

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Miroslav Tomek, Ph.D.

Ústav krizového řízení

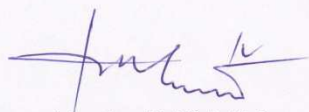
Datum zadání bakalářské práce:

15. prosince 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

11. května 2012

V Uherském Hradišti dne 20. února 2012



prof. Ing. Josef Polášek, Ph.D.
děkan



doc. Ing. Jaroslav Rašner, CSc.
ředitel ústavu


Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka;
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti, dne 9.5.2012.


.....
podpis studenta/ky

ABSTRAKT

GAJDOŠÍK Vladimír: *Analýza současného stavu vozového parku a návrh zlepšení*. [Bakalářská práce]. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Fakulta logistiky a krizového řízení. Ústav logistiky. Vedoucí: doc. Ing. Miroslav Tomek, PhD. Studijní program: Ekonomika a management, studijní obor: Logistika a management. Zlín: FLKŘ, 2012, 44 s.

Tato bakalářská práce řeší analýzu současného stavu vozového parku ve Zlínském kraji a návrh jeho zlepšení. V práci je navržen projekt Zlínský informační systém zastaralých osobních automobilů.

Klíčová slova:

Analýza, doprava, projekt, vozidlo, zlínský

ABSTRACT

GAJDOSIK Vladimir: *Analysis of Current Quality of Vehicle Fleet and Some Suggestion of Improvement*. [Bachelor thesis]. Tomas Bata University in Zlin. Faculty of Logistics and Crisis Management. Department of Logistics. Leader: doc. Ing. Miroslav Tomek, PhD. Degree Programme: Economics and Management, Specialization: Logistics and Management. Zlin: FLKR, 2012, 44 p.

This bachelory thesis is resolving analysis of current quality of vehicle fleet in Zlin region and suggestion of improvement. There is suggestion project called informational system of out of dated private cars in Zlin in this essay.

Keywords:

Analysis, transport, project, vehicle, Zlin

PODĚKOVÁNÍ

V první řadě bych chtěl poděkovat vedoucímu práce panu doc. Ing. Miroslavu Tomkovi, Ph.D. za ochotu a odbornou pomoc při vedení mé bakalářské práce.

Také bych rád poděkoval své rodině za podporu a trpělivost během zpracovávání této bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	9
1 SILNIČNÍ OSOBNÍ DOPRAVA	10
1.1 HISTORIE SILNIČNÍ DOPRAVY A JEJÍ SOUČASNOST.....	11
1.2 DĚLENÍ DOPRAVY PODLE TYPU DOPRAVNÍ CESTY	12
1.3 KLADY A ZÁPORY SILNIČNÍ DOPRAVY	12
2 VLIV SILNIČNÍ SÍTĚ NA OBNOVU VOZOVÉHO PARKU	14
2.1 ÚDRŽBA VOZOVEK	15
2.1.1 Ředitelství silnic a dálnic České republiky	15
2.1.1.1 Údržba silnic	15
2.1.2 Ředitelství silnic Zlínského kraje.....	16
2.1.2.1 Finanční zdroje	16
2.2 TECHNICKÝ STAV SILNIC	18
3 SILNIČNÍ VOZIDLA	20
3.1 DĚLENÍ SILNIČNÍCH VOZIDEL.....	20
3.2 INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA.....	21
II PRAKTICKÁ ČÁST	23
4 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU VOZOVÉHO PARKU	24
4.1 STAV VOZOVÉHO PARKU ZLÍNSKÉHO KRAJE.....	25
4.1.1 PROČ OBMĚNU PROVÉST?	27
4.1.2 JAK OBMĚNU PROVÉST?.....	27
4.1.3 JAKÉ JSOU MOŽNOSTI?	27
4.1.3.1 NÁKUP VOZIDEL Z DOTACÍ STÁTU ČI EU.....	28
4.1.3.2 ŠROTOVNÉ	29
4.1.3.3 ZAJIŠTĚNÍ SLEVY OD VÝROBCE	29
4.1.3.4 DOTACE (NA PALIVO, SERVIS)	30
4.1.3.5 MOŽNOST VYHRAZENÉHO PARKOVÁNÍ	31
4.1.3.6 MOŽNOST ZÍSKÁNÍ / VÝHRY RŮZNÉHO ZBOŽÍ A SLUŽEB ...	31
5 NÁVRH NA ZLEPŠENÍ VOZOVÉHO PARKU ZLÍNSKÉHO KRAJE	32
5.1 CÍLE PROJEKTU ZLÍNSKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM ZASTARALÝCH OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ	32
5.2 JAK TO BUDE FUNGOVAT?	32
5.3 VÝBĚR VHODNÉHO SYSTÉMOVÉHO VÝVOJÁŘE	34
6 ANALÝZA PRO VÝBĚR VÝVOJÁŘE	35
6.1 ZHOTOVENÍ ANALÝZY.....	35
6.2 VÝSLEDEK ANALÝZY.....	39
ZÁVĚR	40
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	41
SEZNAM OBRÁZKŮ	43
SEZNAM TABULEK	44

ÚVOD

Neustálé stárnutí automobilů ve Zlínském kraji negativně ovlivňuje fungování společnosti nejenom po ekonomické stránce, ale také po stránce zdravotní. Proto se tato práce snaží nalézt způsob, který by pomohl členům zastupitelstva kraje tuto situaci účinně řešit. Cílem bakalářské práce je zpracování pojednávání o analýze vozového parku Zlínského kraje.

Pro naplnění tohoto cíle jsem si stanovil tyto jednotlivé dílčí cíle:

- návrh projektu Zlínský informační systém zastaralých osobních automobilů,
- nalézt firmu schopnou daný projekt zrealizovat.

Při zpracovávání návrhu bakalářské práce jsem použil modifikovanou metodu bodovací. Bakalářská práce je zpracována v rozsahu šesti kapitol. V první kapitole se zabývám způsoby dopravy, které lidé volí ke své přepravě. Druhá kapitola pojednává o důležitosti kvalitní silniční infrastruktury při uskutečňování přepravy osob. Třetí kapitola se věnuje typologii dopravních prostředků, jež mohou být na silničních komunikacích provozovány. Čtvrtá kapitola je věnována provedení analýzy vozového parku ve Zlínském kraji. Pátá kapitola navrhuje možné řešení vzniklé situace aplikací projektu Zlínský informační systém zastaralých osobních automobilů. V rámci šesté kapitoly je vypracována metoda pro nalezení nejvhodnějšího subjektu pro realizaci zmíněného projektu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 SILNIČNÍ OSOBNÍ DOPRAVA

Doprava je způsob jak dostat jakoukoli věc či osobu z jednoho místa na místo druhé. V dnešní době je to již standard, který si může dovolit prakticky úplně každý v České republice (samozřejmě pokud opomeneme nejzákladnější způsob přepravy – chůzi). A to proto, že člověk nemusí mít finance hned na nový automobil, ale spokojí se s vozem z bazaru nebo zvolí veřejnou dopravu v podobě městské hromadné dopravy či vnitrostátních autobusových či vlakových spojů. Co se dopravců týče, ve Zlínském kraji kolejí stále „kralují“ České dráhy. I přes jejich nadvládu mají nyní velkou konkurenci ve vlacích RegioJet společnosti Student Agency. Vlastník této společnosti Radim Jančura (v září se rozjely první jeho vlaky na trase Praha - Ostrava) se v listopadových Otázkách Václava Moravce¹ vyjádřil, že by se chtěl též dostat na pole regionálních spojů hned, jak to bude možné. V době psaní této práce, jež uplynulo jen pár týdnů po jeho vyjádření, však železnice Zlínského kraje křižují „pouze“ České dráhy.

To na poli autobusových dopravců je situace pestřejší. Za zmínku stojí asi tři největší podniky:

- Československá státní automobilová doprava (ČSAD),
- Student Agency,
- HOUSACAR.

Co se kvality služeb týče, všechny tři společnosti jsou na tom velice dobře, avšak je zde problém, který cestující trápí nejvíce - návaznost autobusů na vlakové spoje. Přestože by logicky přineslo autobusovým společnostem více cestujících (i financí), kdyby jejich spoje navazovaly na vlakovou dopravu (v místech, kde jsou společně prostory pro autobusová i vlaková nádraží), velmi často se stává, že autobusy vyjíždějí z nádraží deset minut před příjezdem vlaku. A právě toto nejlépe zajistila Student Agency, která např. v Ostravě navazuje autobusy na vlak za pomoci jediné jízdenky. Ve Zlínském kraji však tzv. „žluté vlaky“ nejezdí (viz. výše) proto cestující, jež využívají kombinované dopravy, musí být i nadále trpěliví při přesedání na navazující/nenavazující spoj.

¹ Zdroj: vysílání České televize

1.1 Historie silniční dopravy a její současnost

„Dějiny civilizace jsou spjaté s historií a rozvojem dopravy. Ta zpřístupnila člověku svět a stala se nevyhnutelností jeho každodenního života. Určuje rytmus hospodářství každého státu.“²

„Člověk žije na Zemi již mnoho let a po celou tuto dobu **byl nucen se pohybovat** z místa na místo a přepravovat různé předměty. **Od dopravy, využívající jen vlastních svalů, lidé postupně „přešli“ k dopravě založené na externím zdroji energie** – koňské síle. V novověku byla jejich síla postupně nahrazována parními a výbušnými stroji a stroji, poháněnými elektrinou, vznikla tzv. motorová vozidla. Vlastní energie člověka tak byla ušetřena pro jeho povznesení se, a to až k cestám na Měsíc. Od prostého nesení nákladu, přes tažení smykem dospěli lidé **k epochálnímu objevu – vynálezu kola**. Kolo je základem silniční dopravy stále. Před sto lety, na počátku 20. století, se ustálila **klasická konstrukce automobilu**: motor, převodovka, podvozek, elektrický systém“³

„Cesty zaplnilo kolem půl miliardy osobních a nákladních automobilů. (...) To jsou údaje ukazující na nezastupitelné místo dopravy i v dnešní době.“²

Doprava je „záměrné a organizované přemístění věcí a osob uskutečňované dopravními prostředky po dopravních cestách. Někteří autoři (např. BEREZOWSKI 1975) považují dopravu za součást komunikace, což je činnost umožňující vzájemné spolupůsobení složek při přemísťování lidí, zvířat, materiálů, produktů, zpráv, informací nebo i finančních prostředků.“⁴

Dopravu lze také definovat jako „způsob přemísťování objektů z místa na místo. Přepravovány mohou být předměty, osoby, ale třeba i informace nebo také energie. Technologie, použitá k dopravě, se skládá z dopravních prostředků, dopravní infrastruktury a organizace dopravy. Doprava hraje velmi významnou roli ve světové ekonomice i politice, mění krajinu – silnice, železnice a kanály ji sice rozdělují, spojují však města, umožňují obchod a vzájemnou komunikaci mezi lidmi.“⁵

² ONDŘÍŠKOVÁ, Iva a kol. *Silniční doprava*. Kyjov: SOŠ Kyjov, 2005

³ Masarykova Univerzita. *Historie dopravy* [online]. [cit. 21. 11. 2011]. Dostupné z: <http://is.muni.cz/do/ped/kat/fyzika/autem/pages/historie.html>.

⁴ BRINKE, Josef. *Úvod do geografie dopravy*, Praha: Karolinum, 1999, ISBN 80-7184-923-5

⁵ MÁLEK, Zdeněk a Zdeněk ČUJAN. *Základy logistiky*, Zlín: UTB Zlín, 2008, ISBN 978-80-7318-729-3

Odpověď na otázku proč vůbec doprava existuje, je prostá. Může za to globalizace - neustálé zvyšování populace. Lidé v různých částech určitého území (např. ČR) nemají potřebné zdroje k dosažení požadované životní úrovně, „a proto dochází k přemísťování osob, hmoty, energie i informací v prostoru. Přemísťování můžeme definovat jako cílevědomou lidskou činnost, jež je výsledkem složitých teritoriálních vazeb jednotlivým lokacemi a regiony. Jde o vazby sociální (přemísťování obyvatelstva), pracovní (dojíždění do zaměstnání), vazby výrobní (přemísťování surovin a materiálů) vazby distribuční (přemísťování finálních výrobků do míst spotřeby), vazby rekreační (přemísťování lidí za účelem využití volného času) a vazby informační (přemísťování zpráv a informací). Přemísťování v prostoru je nezbytnou podmínkou pro realizaci společenské dělby práce, bez níž není možné zvyšování produktivity práce. Umožňuje specializaci a kooperaci a efektivní využívání potenciálu krajiny.“⁶

1.2 Dělení dopravy podle typu dopravní cesty

„*Silniční doprava je souhrn činností, jimiž se zajišťuje přeprava osob (linková osobní doprava, kyvadlová doprava, příležitostná osobní doprava, taxislužba), zvířat a věcí (nákladní doprava) vozidly, jakož i přemísťování vozidel samých po dálnicích, silnicích, místních komunikacích a veřejně přístupných účelových komunikacích a volném terénu.*“⁷

1.3 Klady a zápory silniční dopravy

Silniční doprava má bezesporu svá pozitiva i negativa. Na straně jedné může být výhodou rychlost a komfort individuální automobilové přepravy – lidé prakticky nejsou omezeni časem odjezdů ani místem, kam chtějí dorazit, což neplatí o autobusech či vlacích. Na straně druhé jsou zde nevýhody, jako jsou nehody na silnici a tím způsobeny dopravní zácpy. Také rozmary počasí mohou řidiče pořádně potrápit, jelikož každý jeden řidič je individuální a má různé znalosti a zkušenosti z oblasti řízení motorového vozidla, čímž se de facto klady a zápory stávají sami řidiči podle toho, jak který z nich dokáže (ne)pohotově zvládnout krizovou situaci.

⁶ BRINKE, Josef. *Úvod do geografie dopravy*, Praha: Karolinum, 1999, ISBN 80-7184-923-5

⁷ Zákon o silniční dopravě č. 111/1994 Sb. v platném znění,

Klady:

- hustá síť komunikací (v ČR 60 000 km),
- velká úspora času,
- možnost přepravy „od domu do domu“ (prakticky na kterékoliv místo určení),
- relativně malé prostoje a čekací doby,
- možnost přepravy nákladů se specifickými vlastnostmi,
- velká univerzálnost,
- nízké zatížení životního prostředí v případě elektromobilů.

Kladem individuální automobilové přepravy je také velká flexibilita přepravy nákladů (např. televizi či pohovku autobusem neodvezu).

Zápory:

- negativní vlivy na životní prostředí,
- objem přepravy je omezený kapacitou dopravního prostředku,
- částečná závislost na vlivu počasí,
- nemožnost přepravy vybraných druhů nákladů,
- dopravní kongesce,
- komunikace znamenají významný zábor půdy (v ČR cca 0,8 % území státu).

2 VLIV SILNIČNÍ SÍTĚ NA OBNOVU VOZOVÉHO PARKU

Aby mohla být přeprava po silnici uskutečněna, musí být vybudována dostatečně hustá a kvalitní infrastruktura silnic. Nestačí však pouze vystavět vozovky a nechat je svému osudu (tj. nechat je ničit vlivy jako jsou eroze a tlakem způsobeným vozidly, jež daným úsekem projíždějí). Proto si v této kapitole přiblížíme základní informace o údržbě stávající infrastruktury popřípadě jejím dalším rozšiřováním.

Česká republika patří mezi státy s největší hustotou silnic v Evropě. „Celková délka silnic a dálnic v ČR je 55 654 km (čímž se řadí na celkové 79. místo ve světě⁸), z toho evropskou silniční síť typu E tvoří 2 604 km, dálnice 691 km a rychlostní komunikace 360 km. Silnice I. třídy tvoří z celkové délky silnice 6 210 km, silnice II. třídy 14 592 km, místní komunikace v ČR dosahují 74 919 km.“⁹

Zlínský kraj, jež sestává ze čtyř regionálních územních celků, disponuje přibližně dvěma tisíci kilometrů silnic tak, jak je znázorněno na obrázku číslo 1.



Obr. 1 Délka silnic ve Zlínském kraji [Zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR]

⁸ *Silnice-zeleznice.cz*. ČR ve srovnání s EU i světem zaostává v infrastruktuře [online]. Poslední změna 10. 3. 2010 15:42 [cit. 21. 11. 2011]. Dostupné z: www.silnice-zeleznice.cz/clanek/cr-ve-srovnani-s-eu-i-svetem-zaostava-v-infrastrukture/

⁹ *Metodická podpora regionálního rozvoje*. Dopravní síť [online]. [cit. 21. 11. 2011]. Dostupné z: <http://www.regionálnírozvoj.cz/index.php/komentar.75.html>

Na předchozím obrázku můžeme vidět zastoupení jednotlivých tříd silnic ve Zlínském kraji, přitom platí, že čím máme číslo třídy nižší, tím je kvalita vozovky vyšší. Přesnou definici nám poskytuje §3 vyhlášky 104/1997 Sb. zákona o pozemních komunikacích v platném znění:

- **silnice I. třídy:** „(1) Místními komunikacemi I. třídy jsou rychlostní místní komunikace a dopravně nejvýznamnější sběrné komunikace ve městech“,
- **silnice II. třídy:** „(2) Místními komunikacemi II. třídy jsou sběrné komunikace, které spojují části měst navzájem nebo napojují města, případně jejich části na pozemní komunikace vyšší třídy nebo kategorie“,
- **silnice III. třídy:** „(3) Místními komunikacemi III. třídy jsou obslužné místní komunikace ve městech a obcích umožňující přímou dopravní obsluhu jednotlivých objektů, pokud jsou přístupné běžnému provozu motorových vozidel“.

2.1 Údržba vozovek

O technický stav vozovek Zlínského kraje se starají dvě organizace. Ředitelství silnic a dálnic ČR, jež je zřízena Ministerstvem dopravy a spojů ČR, se stará o silnice I. třídy a Ředitelství silnic Zlínského kraje, jež je příspěvková organizace založená Zlínským krajem, se stará o silnice II. a III. třídy.

2.1.1 Ředitelství silnic a dálnic České republiky¹⁰

Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD ČR) je státní příspěvková organizace založena Ministerstvem dopravy a spojů se sídlem v Praze 4. Ve Zlínském kraji zabezpečuje výstavby, modernizace, údržbu a opravy dálnic, rychlostních komunikací a komunikací první třídy.

Kvalitu a informovanost řidičů o sjízdnosti komunikací, ale také návrhy na vylepšení silnic mají na starosti Střediska správy a údržby dálnic (SSÚD) a Střediska správy a údržby rychlostních silnic (SSÚRS).

2.1.1.1 Údržba silnic

Jednotlivá, výše zmíněná, střediska provádějí odtah nepojízdných vozidel, výpomoc při odstraňování následků dopravních nehod, součinnost při ekologických haváriích či zřizují

¹⁰ Ředitelství silnic a dálnic. Výroční zpráva 2010 [online]. 2010 [cit. 22. 11. 2011]. Dostupné z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/4D5AB03FD4B2125CC1257927004A7A62/\\$file/rsd-vz-2010.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/4D5AB03FD4B2125CC1257927004A7A62/$file/rsd-vz-2010.pdf)

dočasné svislé značení. Další jejich činnosti vycházejí z toho, zda je právě tzv. letní či zimní sezóna. „Letní sezóna“ probíhá od dubna do října a vyznačuje se vysokou sjízdností komunikací, proto mezi činnosti středisek ŘSD ČR patří údržba vozovek, mostů, dopravních značek, nátěry ocelových konstrukcí, odvodnění, sekání trávy, čištění a úklid odpočívadel, drobné zemní práce, impregnace betonových vozovek, zřizování vodorovného značení, nebo čištění kanalizace, zatímco v zimě (listopad až březen) se provádí odklízení sněhu, posyp a solení komunikací.

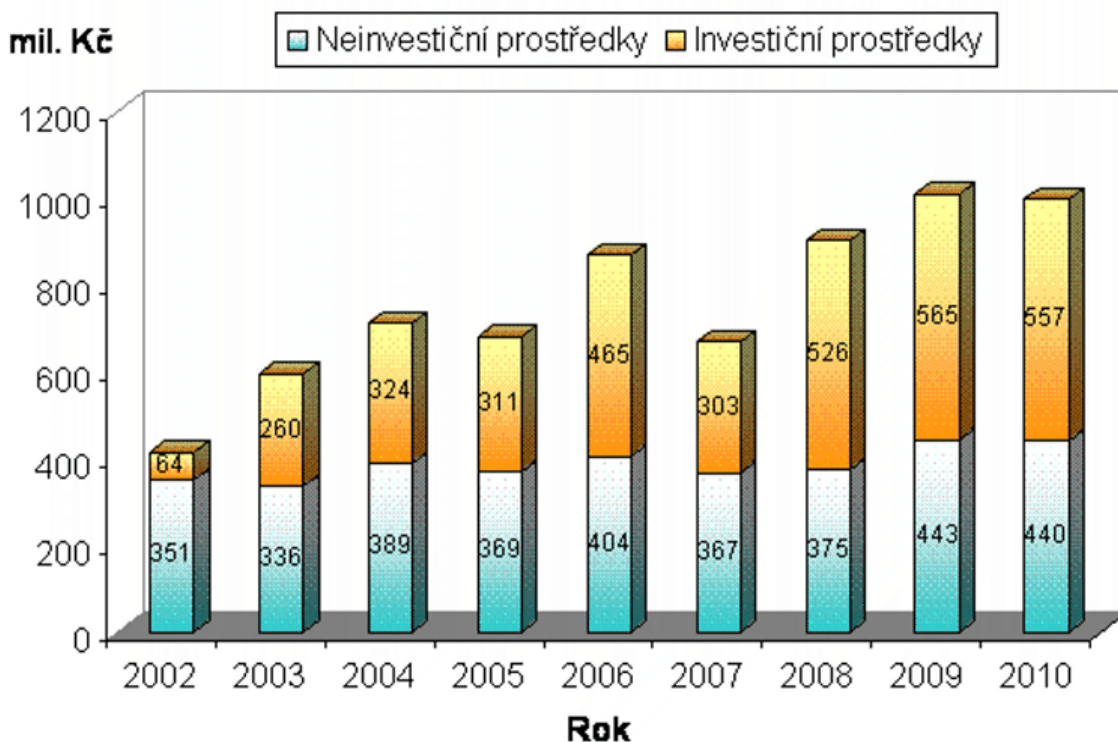
2.1.2 Ředitelství silnic Zlínského kraje¹¹

Ředitelství silnic Zlínského kraje (ŘSZK) je příspěvková organizace zřízena krajem poté, co v roce 2001 přešlo vlastnictví silnic II. a III. třídy do vlastnictví krajů. Co se povinností ŘSZK týče, provádí stejné činnosti jako výše zmíněná organizace, avšak s tím rozdílem, že území kraje má rozděleno dle regionálních územních celků, o jejichž komunikace se starají čtyři společnosti (Správa a údržba silnic Kroměřížska, s. r. o., Správa a údržba silnic Slovácka, s. r. o., Správa a údržba silnic Valašska, s. r. o. Správa a údržba silnic Zlínska, s. r. o. spadající pod ŘSZK. Cílem tohoto způsobu rozřazení je efektivnější komunikace mezi zastupiteli kraje a touto organizací, jež pak může lépe koordinovat svou práci na silnici.

2.1.2.1 Finanční zdroje

Finanční zdroje se dělí na prostředky investiční a neinvestiční. Neinvestiční prostředky jsou ty finance, které jsou vynaloženy na údržbu, posyp, menší opravu silnic a značení. Jednoduše řečeno se jedná o pravidelné každoročně vynaložené prostředky pro údržbu již existující infrastruktury, mezitímco investiční prostředky jsou finance (např. různé dotace státu či Evropské unie) pro výstavbu nových úseků a rekonstrukce (tj. rozsáhlé opravy poškozených komunikací). Rozdělení vynaložených prostředků investičních i neinvestičních můžeme vidět na obrázku číslo 2.

¹¹ Ředitelství silnic Zlínského kraje. Vznik Ředitelství silnic Zlínského kraje [online]. Poslední změna 11. 3. 2011 [cit. 22. 11. 2011]. Dostupné z: http://www.rszk.cz/index.php?ukaz=1_o_nas&IdMenu=1&grafika=0



Obr. 2 Rozdělení finančních prostředků [Zdroj: ŘSZK]

V tabulce číslo 1 je vyobrazeno financování jednotlivých činností ze segmentu neinvestičních prostředků:

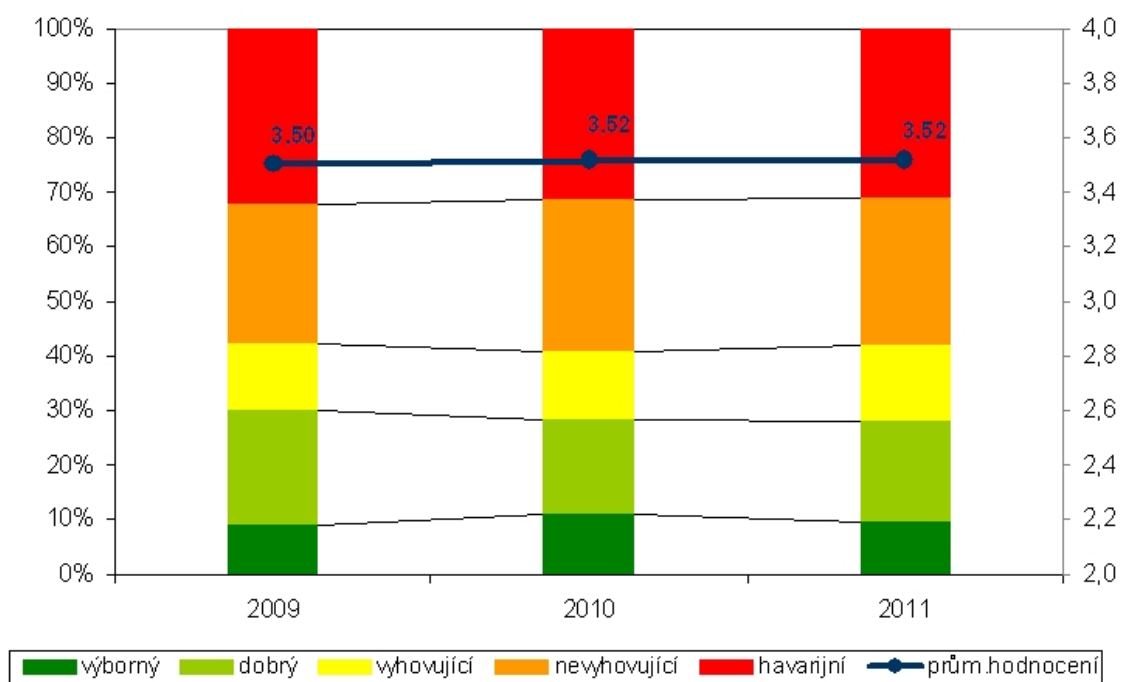
Tab. 1 Investice RSZK na silniční komunikace

Specifikace činnosti	Skuteč. 2010 [tis. Kč]
Běžná údržba silnic - zimní údržba	130 216
Běžná údržba silnic - lokální vysprávký vozovek	61 732
Běžná údržba silnic - letní údržba příslušenství silnic a dopravního značení	62 622
Opravy úseků silnic (průtahy obcemi dle PD, recyklace apod.)	3 041
Plošné vysprávký silnic (asfaltobetonové koberce)	38 387
Souvislá údržba vozovek (udržovací nátěry, mikrokoberce)	15 956
Opravy a stavební údržba mostů	9 736
Obnova dopravního značení silnic	4 486
Opravy odvodnění silnic (vpustě, propustky)	6 092
Opravy ostatního příslušenství (sesuvy, zdi, svodidla, zábradlí, aj.)	2 542
Opravy silničního příslušenství po dopravních nehodách	938
Odstranění následků povodní 2009	5 755
Odstranění následků povodní 2010	12 268
Pasportizace majetku a služby	549
C E L K E M	354 320

[Zdroj: RSZK]

2.2 Technický stav silnic

Ředitelství silnic Zlínského kraje¹² si nechává každoročně vypracovat hodnocení stavu silnic a mostů externí společností PavEx® Consulting, s.r.o.¹³, která provádí analýzu stavu komunikací nejenom pro Zlínský kraj, ale pro celou ČR (resp. ŘSD ČR). Samotná analýza probíhá pomocí speciálně upraveného automobilu, jehož čidla zaznamenávají různé atributy vozovky. Po vyhodnocení těchto atributů se hodnocený úsek silnice označuje čísly od jedničky - výborný stav - do pětky - havarijní stav - (v případě hodnocení mostů se značí čísly od jedničky po sedmičku), přičemž platí, že čím je hodnota čísla nižší, tím je vozovka kvalitnější. Díky tomuto systému můžeme pozorovat vývoj stavu vozovek v čase a dostáváme tak zpětnou vazbu toho, zda a v jaké míře se příslušným orgánům daří udržovat kvalitu infrastruktury (viz obrázek číslo 3).



Obr. 3 Technický stav vozovek Zlínského kraje [Zdroj: ŘSZK]

¹² Ředitelství silnic Zlínského kraje. Hodnocení stavu povrchu vozovek II. a III. třídy ve Zlínském kraji [online]. Poslední změna 7. 5. 2011 [cit. 2. 1. 2012]. Dostupné z:

http://www.rszk.cz/?ukaz=16_stav_vozovek&IdMenu=16&grafika=0

Ředitelství silnic Zlínského kraje. Hodnocení stavu mostů na silnicích II. a III. třídy ve Zlínském kraji [online]. Poslední změna 10. 3. 2011 [cit. 2. 1. 2012]. Dostupné z:

http://www.rszk.cz/?ukaz=21_stav_mostu&IdMenu=21&grafika=0

¹³ Stavební noviny. Systém hospodaření s vozovkou RoSy®PMS [online]. Poslední změna 24. 5. 2011 [cit. 2. 1. 2012]. Dostupné z: <http://tvstav.cz/clanek/1566-system-hospodareni-s-vozovkou-rosyr-pms>

Co se Zlínského kraje týče, ŘSZK se daří stav zdejších silnic udržovat v relativně stálém stavu, což dokazuje fakt, že za poslední roky se průměrné hodnocení pohybuje kolem hodnoty 3,5, což je mírný podprůměr. Díky těmto informacím můžeme konstatovat, že stav vozovek je podprůměrný, což může znít negativně, avšak fakt, že se tento stav rok od roku rapidně nezhoršuje, může náš (tj. řidičů a řidiček) negativní postoj trochu vyvážit. Tato úvaha je už pouze na každém z nás. Ve prospěch kvalitní práce ŘSZK též tzv. „hraje do karet“ fakt, že se neustále zvyšuje množství automobilů na silnicích (viz. násl. kapitola), jelikož by se tak jistě nedělo pokud bychom museli cestovat pouze po silnicích v dezolátním stavu a zvolili bychom alternativní způsob dopravy a sice pěší chůzi a hromadnou dopravu, jež by pravděpodobně využívala pouze udržované hlavní tahy.

Podle zmiňovaného hodnocení se v roce 2011 nelépe dařilo (jestli se tak dá vůbec podprůměrný výsledek nazvat) regionu (s rozšířenou působností) Vsetín s hodnocením 3,42, dále se podobně dařilo i regionu (s rozšířenou působností) Uherské Hradiště (3,43) a ve Zlíně (3,49). Nejhůř si vedl Kroměříž s hodnotou 3,70. Vývoj technického stavu vozovek v čase nám přibližuje obrázek číslo 4.



Obr. 4 Vývoj stavu povrchu vozovek ve Zlínském kraji [Zdroj: ŘSZK]

3 SILNIČNÍ VOZIDLA

„Silniční vozidla jsou motorová přípojná vozidla, která jsou určena pro přepravu osob a nákladů ve vlastním prostoru. Pohybují se po zpevněných komunikacích, nezpevněných cestách, v terénu a nejsou vázána na kolejnice.“¹⁴

3.1 Dělení silničních vozidel^{14,15}

Silniční vozidla dělíme podle různých kritérií (údajů). Tyto údaje získáme několika způsoby: prostým odpozorováním faktů, jako je počet stop vozidla podle rozložení kol či podle zanechaných otisků pneumatik např. v půdě nebo sněhu. Podle sluchu pak můžeme získat údaje o hnací jednotce vozidla (zvukový projev jednotlivých typů agregátů se sice čím dál tím více sjednocuje, avšak i na počátku 21. století je rozdíl stále dostačující k tomu, aby jejich odlišnost zaregistroval i laik (resp. řidič). Také zde máme dělení vozidel do kategorií, které se označují písmeny, jež byla přidělena Ministerstvem dopravy ČR. Zde se jedná o vozidla rozřazená do skupin podle údajů, které se dají změřit. Jsou to např. rozměry či váha vozidel.

Dle způsobu pohonu:

- motorová vozidla (jsou poháněna vlastním agregátem),
- přípojná vozidla (nemají vlastní zdroj pohonu – příkladem mohou být přívěs a návěs).

Dle rozložení kol:

- jednostopá vozidla (mají jednu řadu kol – jsou to např. motocykly, skútry či mopedy),
- dvou a vícestopá vozidla (mají dvě a více řad kol – automobily, čtyřkolky, tříkolky).

¹⁴ ŽEMLIČKA, Zdeněk a Jaroslav MYNÁŘÍK. *Doprava a přeprava*. Praha: Dopravní vzdělávací institut, a. s., NADATUR spol. s r. o., 2008. ISBN: 80-7270-030-8

¹⁵ *Web Ministerstva dopravy České republiky*. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz>;

Dle druhu:

Podle druhu jsou vozidla dělena do jednotlivých kategorií tak, jak to můžeme vidět v tabulce číslo 2.

Tab. 2 *Druhy vozidel*

motocykl	kategorie L
osobní automobil	kategorie M ₁
autobus	kategorie M ₂ a M ₃
nákladní automobil	kategorie N
speciální automobil	kategorie N
přípojné vozidlo	kategorie O
ostatní vozidla	kategorie R, jízdní kolo, potahové vozidlo
traktor	kategorie T

[Zdroj: Ministerstvo dopravy České republiky (upravené)]

3.2 Individuální automobilová doprava

S rozvojem silniční infrastruktury, zvyšující se konkurencí v automobilovém průmyslu a snižováním cen automobilů jde ruku v ruce zvyšující se počet automobilů na silnicích ČR. Je jich stále víc a důvody, proč si je lidé kupují, jsou různé. Může to být například společenský status, který člověka motivuje k nákupu automobilu a tím ukázat ostatním lidem kolik majetku (ne)vlastní. Dalším důvodem může být převoz materiálu např. v případě drobných živnostníků. Avšak asi největším důvodem nákupu vozidla je stále zhoršující se situace v hromadné dopravě. Není jednoduché odpovědět na otázku proč se tak děje. Snad je to způsobeno špatnou ekonomickou situací jako například zvyšující se ceny pohonných hmot a dalších ropných produktů, což má za následek zdražení nepřeberného množství zboží a služeb. Tím by mohly být náklady na údržbu vozů hromadné dopravy (autobusy, vlaky...) tak vysoké, že by se již nevyplácelo některé linky provozovat s úbytkem cestujících. Bohužel se stává, že se ruší i linky, jež bývají vytíženy lidmi, jež je

nevyužívají pouze k „rekreačnímu“ cestování, ale k cestování za prací či studiu. Na druhou stranu se též stává, že některá města se „dohodnou“ s dopravcem např. na provozu linky, která sváží studenty z přilehlých obcí do školy. Abychom se však vrátili k problematice nákupu automobilů, jedním z důvodů jejich pořizování je právě zhoršující se stav hromadné dopravy, kdy lidé chtějí mít volnost ve svém rozhodování o tom, kdy a kam budou cestovat. Jinými slovy chtějí být nezávislí. Zvyšování počtu automobilů však způsobuje problém přeplnění silnic vozidly a následné dopravní komplikace, jako riziko častějších dopravních nehod, větší opotřebení silniční infrastruktury a v neposlední řadě dopravní zácpy. Tato problematika je řešena různými způsoby jako zvýšení jízdních pruhů z jednoho na dva v každém směru, stavbou obchvatů kolem velkých městských aglomerací tak, aby auta, jež nemíří přímo do těchto měst, měla možnost je objíždět (např. Praha). Dále se řeší problémy s přeplněnými ulicemi v dobách dopravních špiček (vznikajících jízdou do/ze zaměstnání či školy) tak, jak to známe třeba z hlavní křižovatky v Uherském Hradišti přestavbou těchto křižovatek na kruhové objezdy (viz. Slavičín), které nápor dopravy výrazně zmírní. Dalším problematikou je velké množství automobilů v centrech velkých měst jako Praha nebo Brno, což způsobuje vysokou ekologickou zátěž a zátěž na zdraví občanů. Toto bývá řešeno snižováním parkovacích míst ve středu města, povolenkami k vjezdu automobilům s nízkou produkcí emisí. Řešením je také budování tzv. záchytným parkovišť na okraji měst s možností dalšího cestování prostředky MHD.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU VOZOVÉHO PARKU

Pro to, abychom mohli naleznout účinné řešení přetrvávající špatné situace v automobilovém průmyslu z pohledu stárnoucího vozového parku Zlínského kraje, musíme nejdříve znát několik kritérií, která jsou s automobily spjata. Počet osobních automobilů v ČR neustále roste stejně jako jejich věkový průměr, což je dáno malým podílem nových automobilů na jejich celkovém nákupu vozidel ojetých, resp. počet ojetých vozidel je vyšší, než počet vozidel nových. Všechny tyto vozy se nakupují jak v tuzemsku, tak v zahraničí. O tom, kde a za jakých podmínek tento proces probíhá, rozhoduje, mimo jiné, síla naší měny – koruny. Pokud je Česká koruna silnější oproti měně okolních států, je výhodné vůz nakoupit v zahraničí, avšak export z naší země se stává dražší a utlumuje se. Dalším faktorem může být ekonomická situace země – růst hrubého domácího produktu (HDP), nezaměstnanost či inflace.

*"Z hlediska obnovy vozového parku se v České republice prodává pořád málo nových vozidel. Na úrovni 3,4 procent registrovaných vozidel. Normální je osm až deset procent. Proto máme stále přestárlý vozový park."*¹⁶Mírné zlepšení je patrné v oblasti průměrného stáří vozového parku České republiky. To však pouze do roku 2009, kdy byla prodejnost automobilů ovlivněna zrychleným odpisem DPH.¹⁷ Pro úplnost je třeba dodat, že v roce 2006 průměrný věk automobilů byl na úrovni 13,80 roku, kdy tato hodnota se snížila až na 12,54 roku v roce 2009. V následujícím roce tato hodnota vyšplhala na úroveň 13,70 a loni (rok 2011) to bylo už 13,83¹⁸, čímž se průměrný věk de facto vyšplhal zpět na hodnotu z roku 2006. V tabulce číslo 3 můžeme pozorovat dlouhodobý trend výše zmíněného podílu nových automobilů na počtu ojetých vozidel.

Pro doplnění, v prosinci roku 2011 činil celkový počet osobních automobilů v České republice 4,58 milionu.¹⁸

¹⁶ TUNKL, Pavel. Svaz dovozců automobilů [online]. 2010 [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: www.rozhlas.cz/zpravy/domacieekonomika/_zprava/678800

¹⁷ Český rozhlas. Prodej nových automobilů klesl kvůli krizi o desítky procent [online]. Poslední změna 7. 1. 2010 [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: www.rozhlas.cz/zpravy/domacieekonomika/_zprava/678800

¹⁸ Regiony24. Průměrný věk osobních automobilů registrovaných v ČR se loni zvýšil na 13,83 roku [online]. Poslední změna 8. 2. 2012 6:29:16 [cit. 20. 2. 2012]. Dostupné z: www.regiony24.cz/61-144402-prumerny-vek-osobnich-automobilu-registrovanych-v-cr-se-loni-zvysil-na-13-83-roku

Tab. 3 Stav vozového parku ČR

Rok	Počet osobních automobilů		Poměr nových vozidel	Celkový počet osobních automobilů v ČR
	Nové osobní automobily	Ojeté osobní automobily		
2005	127 367	140 838	90,4 %	3 954 769
2006	123 987	183 139	67,7 %	4 104 432
2007	132 542	212 869	62,3 %	4 275 547
2008	143 661	230 974	62,2 %	4 418 762
2009	161 659	144 602	111,8 %	4 430 666

[Zdroj: autoexpress.cz (upravené)]

4.1 STAV VOZOVÉHO PARKU ZLÍNSKÉHO KRAJE

Jak vyplývá z tabulky číslo 4, také v jednotlivých regionech Zlínského kraje se počet automobilů zvyšuje.

Tab. 4 Stav vozového parku Zlínského kraje

Rok	Vsetín	Zlín	Uh. Hradiště	Kroměříž
2006	47 939	68 946	48 060	36 905
2007	50 321	71 470	50 519	38 271
2008	52 748	73 751	52 573	39 608
2009	53 323	74 225	53 481	40 072

[Zdroj: autoexpress.cz (upravené)]

Z hlediska stáří automobilů si nejlépe vede Zlínsko (11,6 roku) a nejhůře Kroměřížsko (12,83 roku). Ve zbylých částech kraje průměrné stáří činí 12,09 roku na Uhersko-Hradištsku a 12,64 roku na Vsetínsku.¹⁹

¹⁹ Autopress.cz. Mapa osobních automobilů [online]. [cit 20.2.2012]. Dostupné z: www.autopress.cz/?download=_/173/mapa-osobni.pdf

Další důležité informace nám poskytuje tabulka číslo 5, kde můžeme vyčíslit dlouhodobou prosperitu jednotlivých správních celků, kde platí, že čím je podíl nových aut na ojetých vyšší, tím více oblast prosperuje.

Tab. 5 Podíl nových aut na ojetých vozech v jednotlivých registračních oblastech (2005-2009)

Spádová oblast	Nová vozidla	Ojetá vozidla	Podíl nových vozidel na ojetých
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	2.056	3.572	58 %
ROŽNOV POD RADHOŠTĚM	1.455	3.239	45 %
BYSTRČICE POD HOSTÝNEM	563	1.211	46 %
VSETÍN	2.230	4.885	46 %
HOLEŠOV	846	1.751	48 %
ZLÍN	5.964	7.777	77 %
VIZOVICE	772	1.204	64 %
VALAŠSKÉ KLOBOUKY	650	1.698	38 %
LUHAČOVICE	779	1.634	48 %
KROMĚŘÍŽ	2.949	4.150	71 %
OTROKOVICE	1.722	2.456	70 %
UHERSKÉ HRADIŠTĚ	3.657	6.522	56 %
UHERSKÝ BROD	2.307	4.050	57 %

[Zdroj: autoexpress.cz (upravené)]

Přestože by se vedení krajů dalo považovat za subjekt stejný, jako ostatní běžné subjekty (mám na mysli například akciové společnosti), není tomu úplně tak, tj. nějaké rozdíly se najdou. Konkrétně se tyto rozdíly najdou v rozsahu spravované oblasti – ekonomické, administrativní. Zkrátka, mezitím co výrobní či obchodní podniky provádějí svou činnost za účelem maximalizace zisku, cílem samosprávného celku je blaho občanů daného regionu. Naskytá se zde tedy zásadních otázek několik.

4.1.1 PROČ OBMĚNU PROVÉST?

Blaho občanů bych popsal jako životní standard, kterého lidé dosahují a ten může být výrazně zlepšen kvalitnějšími a ekologičtějšími vozy. Proč by tuto obměnu měl provést kraj a nikoliv samotní občané? Je tomu z několika důvodů:

- ekonomické hledisko (lidé nedisponují dostatečnými financemi – kraj může zprostředkovat lepší podmínky,
- někteří lidé nechtějí měnit jejich sice staré, ale stále pojízdné vozidlo, což není spravedlivé vůči ekologicky smýšlejícím občanům, jež své úspory investují do tzv. zelených automobilů,
- ekologický dopad (lepší životní prostředí přináší s sebou pozitiva zejména na lepší zdravotní stav obyvatel.

4.1.2 JAK OBMĚNU PROVÉST?

Kraj, podobně jako stát, disponuje rozpočtem. Zlínský kraj utratil za minulý rok kolem 9 mld. Kč s tím, že schodek jeho rozpočtu nyní dělá necelá miliarda Kč. Tento schodek hodlá pokrýt půjčkou z Evropské investiční banky.²⁰ Z toho vyplývá, že není v jeho silách nakoupit desítky tisíc vozidel. Tedy alespoň ne ze svého rozpočtu.

4.1.3 JAKÉ JSOU MOŽNOSTI?

Kraj má více možností, než jeho občané, avšak má také výraznou nevýhodu. Na rozdíl od dopravní společnosti, která chce (popř. musí) vyměnit dva nejstarší kamiony, peníze za kamiony utracené se jí vrátí v podobě zisků z prováděných dopravních či přepravních služeb, které poskytuje. Kraji se však tyto peníze nevrátí resp. své peníze investuje „pouze“ do blaha občanů. Jedna z již realizovaných možností je dříve zmíněná údržba silnic a to proto, že bezvadná silnice nijak výrazně nezhoršuje technický stav vozidla, což vede k nezanedbatelné úspoře peněz. Tento fakt může ve výsledku hrát klíčovou úlohu, kdy řidič neřeší otázku, zda má peníze na auto jako takové, ale zda má peníze na to hezčí s lepší výbavou.

²⁰ *Aktualne.cz*. V rozpočtu zlínského kraje bude chybět 929 milionů [online]. Poslední změna 29. 11. 2011 16:10 [cit. 20.2.2012]. Dostupné z: aktualne.centrum.cz/domaci/regiony/zlinsky/clanek.phtml?id=723250

Další možnosti řešení obměny:

- nákup vozidel z dotací státu či EU,
- „šrotovné“,
- zajištění slevy od výrobce,
- dotace na palivo,
- dotace na servis,
- možnost bezplatného parkování na placených parkovištích,
- možnost získání/výhry různého zboží a služeb.

Samozřejmě možností může být více v závislosti na lokalitě, avšak ty výše zmíněné jsou vybrány za účelem jejich aplikace ve Zlínském kraji. Ještě, než se pustím do rozboru (analýzy) jednotlivých možností, je třeba zmínit, že dále navrhovaný postup (projekt) nepočítá s podnikateli jako s cílovou skupinou, tzn. žádná finanční podpora nebude směřována jim, nýbrž pouze fyzickým osobám.

4.1.3.1 NÁKUP VOZIDEL Z DOTACÍ STÁTU ČI EU

Získání peněz pomocí dotací je nejjednodušší způsob, jak přijít k financím. Další výhodou je fakt, že peníze získané z dotací se nemusí vracet orgánu, který dotaci schválil.²¹ Největším problémem takto získávaných peněz je první fáze získávání dotace, a sice samotná administrativní práce, při které jsou shromažďovány podklady pro její získání. Nákup auta pro 590 361²² obyvatel Zlínského kraje by byl pro přidělení dotace zcela nepřipustný. Pokud tedy budeme počítat s dotací 200 000 Kč na jedno auto, dotace pro všechny obyvatele kraje by činila 120 miliard korun, což je zhruba desetina ročního rozpočtu ČR. Výrazný pokrok by nepřinesla ani možnost náhrady automobilu „kus za kus“. S počtem vozidel 356 817 ks²³ v kraji by dotovaná částka sice spadla na „pouhých“ 71 miliard Kč., což je stále astronomická částka. Pokud by se kraji podařilo dostat dotaci, byla by získaná částka mnohonásobně nižší.²⁴ Dejme tomu 20 milionů korun. Při této částce by bylo možno pořít-

²¹ Platí za předpokladu, že příjemce dotace splní všechny sjednané podmínky.

²² Hodnota uvedena včetně dětí a lidí nevlastnících řidičský průkaz; *Krajská správa ČSÚ ve Zlíně*. Obyvatelstvo Zlínského kraje v roce 2010 [online]. 2011 [cit. 15. 3. 2012]. Dostupné z:

http://www.czso.cz/xz/redakce.nsf/i/obyvatelstvo_zlinskeho_kraje_v_roce_2010

²³ *Auto.cz*. Přehled krajů ČR podle počtu nepojištěných aut [online]. Poslední změna 19. 5. 2011 [cit. 21. 2. 2012]. Dostupné z: www.auto.cz/prehled-kraju-cr-poctu-nepojistenych-aut-vede-severozapad-ceska-58754

²⁴ Ani EU si nemůže ze svých fondů zbytečně plýtvat.

dit minimálně 100 automobilů při ceně jednoho vozu do 200 tis. Kč.²⁵ Dále by tady byla možnost tyto peníze využít na „zaplacení daně“ vozu, čímž by byla možnost stejné výše dotace využít na pořízení většího množství vozidel. Tato možnost však již funguje pouze jako finanční výpomoc lidem při nákupu nového vozu. Na druhé straně právě automobilka Renault se svým Twingem, patřícím mezi nejlacinější vozy, sama nabízí slevu 30 000 Kč při koupi vozu na leasing či úvěr.

4.1.3.2 ŠROTOVNÉ

Tato možnost též počítá s dotací. Pokud se budeme držet čísel z předchozí problematiky, tak za předpokladu získání dotace ve výši 20 mil. Kč, by se hodnota obměněných vozidel nepohybovala v nijak závratné výši. „Šrotovné“ by se vyplácelo pouze vlastníkům starého vozidla, které by při koupi vozu nového, vyřadili z evidence vozidel. Bohužel i při nízké výši „šrotovného“ 10 000 Kč by tato částka stačila pouze pro 2 000 řidičů, což je 0,56 % celkového množství registrovaných automobilů v kraji.

4.1.3.3 ZAJIŠTĚNÍ SLEVY OD VÝROBCE

Tato možnost by se dala označit za flexibilní, jelikož zde nejsou nastaveny žádné hranice omezení. Tyto hranice se totiž mohou pružně měnit v závislosti na jednání zástupců kraje s představiteli vrcholového managementu automobilek. Kraj tak může zprostředkovat nákup nového vozu pouze pro občany tohoto regionu. Samozřejmě by se tahle možnost musela časově omezit třeba na půl roku pouze pro občany Zlínského kraje, jež zde byli evidováni už před zahájením této „příležitosti“. V opačném případě by se mohlo stát, že by se sem dočasně stěhovali občané z jiných částí republiky, aby měli na slevu nárok také. Samotná dohoda mezi krajem a automobilkou by např. garantovala fixní cenu automobilu 150.000 Kč za vůz, který nepřevyšuje základní cenu 200 000 Kč uvedenou v ceníku automobilky. Takto snížená cena by se vztahovala pouze na základní verzi automobilů, které by si bylo možno zakoupit na splátky, ale další výhody, jako pojištění, či servis zdarma, by zde nebyl možný. Nyní máme vyjmenovány možnosti, které mohou poskytnout výrobcí vozidel. Ti to všechno ovšem nebudou dělat pouze „z dobré vůle“ a proto je tady kraj jako zprostředkovatel, který za poskytnuté služby/výhody svým občanům poskytne automobilce služby ze svého portfolia (resp. z portfolia svých občanů). V praxi by to fungovalo vyhlá-

²⁵ Renault Twingo – základní cena 194 900 při zaplacení v hotovosti [zdroj: Renault.cz].

šením výběrového řízení tzn., že výsledná cena automobilu by mohla být i nižší, než uváděných 150 tis Kč. Kraj by za to nabízel např. budovu vhodnou pro zřízení prodejního místa buď zcela zadarmo nebo by budova byla osvobozena od daní z nemovitosti či placení energií. Další možností by též mohl být pronájem nebo prodej pozemků pro vybudování výrobního závodu za symbolickou 1 Kč.

4.1.3.4 DOTACE (NA PALIVO, SERVIS)

Tato možnost nezahrnuje dotace krajem přijímané, ale dotace krajem (svým občanům) poskytované ze svého rozpočtu. Pokud bychom tedy předpokládali dotaci na benzín či naftu, jejichž cena se pohybuje kolem 36 Kč.l⁻¹, značně by se to prodražilo. I při dotaci 100 Kč na měsíc po dobu jednoho roku²⁶, při snaze vyhovět všem majitelům vozidel²⁷, konečná výše balíku peněz k tomu určenému činí 428 180 400 Kč. Když však vezmeme v úvahu fakt, že se neobmění všechny vozy v jediný rok, ale v horizontu např. 5 let, výsledná suma by byla přijatelnější (85 636 080 Kč). Problém je, že 1200 Kč na tankování na rok by nemusela být dostatečnou motivací obyvatel kraje investovat své úspory do nového vozu. Daleko lepším východiskem by bylo vyhlášení akce „Kdo dřív přijde, ten dřív bere“, kdy by si lidé koupili nový vůz a po potvrzení koupě by např. prvních 10 tisíc majitelů zcela nových vozů každý měsíc dostávalo poukázku 1 000 Kč na nákup paliva, což by znamenalo 120 milionovou dotaci z rozpočtu kraje. Na druhou stranu by to vyvolalo zájem po koupi automobilů – zejména lacinějších nízkoobjemových vozidel, kdy by zejména lidé tankující jednou za měsíc ušetřili až 55 % nákladů na palivo²⁸.

Další možnost – dotace na servis – lze provést financováním těch servisních úkonů, které prodejce automobilu neposkytuje v rámci služby. Například to může být za výměnu kol v zimním období (v ceně mohou být i samotná kola), dále to může být garance finančního příspěvku na výměnu opotřebovaných tlumičů či brzdového obložení po pěti letech provozu.

²⁶ Majitelé nízkoobjemových vozidel, jež urazí malou vzdálenost, tj. +/- do 50 km/den, tankují jednou za měsíc.

²⁷ Za předpokladu obměny všech 356 817 vozidel v jednom roce.

²⁸ Při ceně 36 Kč.l⁻¹ a předpokladu tankování 50 litrů paliva.

4.1.3.5 MOŽNOST VYHRAZENÉHO PARKOVÁNÍ

Tato možnost je z pohledu realizace jednoznačně nejjednodušší, jelikož jednotliví majitelé placených parkovišť (města) mohou poskytnout majitelům nových vozidel např. roční povolenku pro bezplatné parkování vozu na placených místech. Mnohem jednodušší a též praktičtější je realizovat vyhlášku, jejíž obsahem by bylo umožnění parkování na placených parkovištích vozidlům ne starším, než 3 roky.

4.1.3.6 MOŽNOST ZÍSKÁNÍ / VÝHRY RŮZNÉHO ZBOŽÍ A SLUŽEB

Tato možnost vyžaduje spolupráci vedení kraje a jednotlivých společností na jeho území. Majitel nového vozu by mohl být zařazen do slosování o výhru například sekačky, bazénu, krbu nebo elektroniky. Zároveň by po registraci nového automobilu dostal poukázku na 60% slevu zmíněných produktu. Opět by zde kraj „hrál“ roli zprostředkovatele (podobně jako u zajištění slevy od výrobce), přičemž nabídka by platila pouze pro občany Zlínského kraje a prodejci, kteří by se projektu zúčastnili, by profitovali na zvýšené návštěvnosti zákazníků, což za předpokladu prodeje vynikajících produktů či služeb, vedlo ke zvýšení základny pravidelných zákazníků.

5 NÁVRH NA ZLEPŠENÍ VOZOVÉHO PARKU ZLÍNSKÉHO KRAJE

Bylo zde uvedeno několik možností spolu s jejich výhodami a nevýhodami včetně stručného popisu, jakým způsobem a jakými prostředky by se daly reálně aplikovat. Kromě uvedených selektivních nevýhod, tyto metody mají jednu velkou společnou nevýhodu – danou problematiku řeší pouze v malém měřítku. Daný problém je však třeba řešit v horizontu několika let a pokud možno celoplošně. Dovolím si tedy navrhnout řešení v podobě projektu s pracovním názvem Zlínský informační systém zastaralých osobních automobilů (ZIZO). Jak název napovídá, jedná se o projekt založený na výpočetní technice, projekt, v němž mohou být zapojeni pouze lidé s trvalým bydlištěm na území Zlínského kraje a také firmy zde podnikající.

5.1 CÍLE PROJEKTU ZLÍNSKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM ZASTARALÝCH OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ

Tento projekt si klade za cíl přimět co možná největší počet zdejších motoristů k zakoupení nového automobilu, což povede ke zlepšení životního prostředí, životní úrovně obyvatel kraje (potažmo ke zlepšení jejich zdravotního stavu) a také ke zvýšení ekonomické prosperity Zlínského kraje. V praxi to bude vypadat tak, že bude vytvořen zcela nový informační systém, který se stane alfou a omegou celého projektu. Tento systém bude vybudován tzv. od píky, díky čemuž jej nebudou omezovat zbytečné (nepotřebné součásti, což je problém, který by nás omezoval v případě úpravy již existujících IS. Dále tento systém bude umět komunikovat s evidencí motorových vozidel tak, aby po uvedení do ostrého provozu byl schopen zcela nahradit stávající obslužné programy evidence motorových vozidel na všech dopravních inspektorátech Zlínského kraje. Tento systém si vezme výhody všech výše uvedených možností, přidá pár svých výhod a vytvoří tak formát, který zde ještě nikdy nebyl.

5.2 JAK TO BUDE FUNGOVAT?

Na začátek je třeba podotknout, že síla projektu se bude časem zvyšovat s jeho přibývajícím množstvím možností a službami. Do tohoto projektu se budou hlásit majitelé vozidel starých maximálně 5 let a dokud věk jejich automobilu tuto hranici nepřekročí, bude moci získat různé benefity (výhody), které by měly být časem natolik markantní, aby řidiče donutily si každých 5 let pořídit nový vůz. Účastníkům projektu budou poskytovány nejprve výhody

„ze stáje“ kraje a měst tzn., že mezi počáteční výhody bude patřit bezplatné parkování na placených parkovištích a možnost vjezdu do městských památkových zón. Dále bude člen projektu zproštěn některých poplatků na úřadě. V případě, že se po 5 letech rozhodne pokračovat a koupí si nový vůz, tento vůz mu bude bezplatně zaevidován a samozřejmě bude také používání starých registračních značek. Do projektu budou zapojeny též podniky, se kterými budou na určité časové období (např. 1 rok) smlouveny procentuální slevy majitelům pětiletých vozidel oproti majitelům vozidel starších. Např. při koupi nového automobilu jim zprostředkovatel úvěru (banka nebo automobilka) poskytne úvěr bez úroků.

Co se týče slev všech ostatních produktů v projektu, měly by být na veškerý sortiment pekáren, potravinových řetězců, kosmetiky, elektroniky atd. uplatněná sleva minimálně 10 %. Deset procent nikoliv na celý nákup v rámci prodejny, nýbrž na jednotlivé položky. Proč deset procent? Desítka je nejnižší kulaté číslo (výhoda pro prodejce), které psychologicky může na zákazníky působit velmi pozitivně. Navíc nikdo netvrdí, že podnik nemůže navýšit slevu dle libosti. Negativně se to může projevit v navyšování základních cen, od kterých se procenta odečítají, avšak při velkém počtu firem v projektu, které si tím navíc získají větší klientelu, bude probíhat konkurenční boj, který by naopak měl ceny po slevě snižovat. Základní ceny zůstanou nadále stejné, avšak bude probíhat konkurenční boj v oblasti slev v projektu. Do IS je v plánu též integrovat moderní technologie jako jsou chytré mobilní telefony a tablety včetně paralelního projektu, v jehož rámci bude Zlínský kraj pokrytý WI-FI sítí, která bude pro všechny účastníky projektu ZIZO zcela zdarma. Pro ostatní bude internet a přístup do vnitřní sítě (intranetu) zpoplatněn. Díky WI-FI sítí bude mít každý člen možnost pomocí chytrého mobilního telefonu či tabletu přistupovat do databáze pomocí pro to vyvinutých aplikací. Bude moci sledovat aktuální slevy, nakupovat online kdekoli a kdykoli (to povede ještě k masovějšímu rozšíření QR kódů), sledovat počasí nebo dopravní zpravodajství, bude moci IS rezervovat parkovací místo a mnoho dalších věcí jako nákup lístků na divadlo či rezervace stolu v restauraci.

Informační systém bude schopen komunikovat s čipovými, magnetickými a bezkontaktními kartami tj. s novými občanskými průkazy s integrovaným čipem, kreditními kartami, kartami studenta anebo knihoven. Všechny tyto karty budou v databázi, z čehož vyplývá, že zákazník např. čerpací stanice zaplatí palivo pomocí té karty, kterou bude mít zrovna po ruce (např. kartou ISIC) a to díky čtecímu zařízení těchto karet, které bude komunikovat s centrálou pomocí WI-FI sítě. Závěrem této části bych chtěl ještě zmínit cíl nejvyšší –

uzavřít s vládou ČR dohodu, v rámci níž nebudou muset účastníci projektu platit DPH – podobně jako podnikající subjekty.

5.3 VÝBĚR VHODNÉHO SYSTÉMOVÉHO VÝVOJÁŘE

Aby mohl být projekt realizován, musí být nalezen subjekt, který dokáže zmiňovaný informační systém vybudovat.

Pro nejdůležitější část celého projektu byl výběr zúžen na následující (nejvhodnější) kandidáty:

- ALI SOFTWARE,
- MAUTILUS,
- CERTICON,
- MEMOS SOFTWARE,
- DEFINITY SYSTEMS,
- MEDIA RESEARCH,
- OLC SYSTEMS,
- LIZARD SOFTWARE,
- I QUEST,
- MINIWORK SOFTWARE.

Všechny tyto firmy se zabývají vývojem SW na zakázku a byla u nich hodnocena tato kritéria:

- pořizovací cena,
- cena instalace a zaškolení,
- servis,
- flexibilita,
- kompatibilita s operačními systémy,
- integrace různých technologií,
- služby navíc / přidaná hodnota.

6 ANALÝZA PRO VÝBĚR VÝVOJÁŘE

K provedení analýzy, která má za úkol najít nejvhodnějšího softwarového vývojáře pro výše popsaný informační systém, byla použita metoda zvaná „modifikovaná metoda bodovací“.

6.1 ZHOTOVENÍ ANALÝZY

V první fázi je třeba přiřadit hodnotu jednotlivým kritériím. Proto byla pro tuto metodu vytvořena tabulka číslo 6.²⁹

Tab. 6 Hodnocení kritérií

Kritéria	Hodnotící stupnice (číselně i slovně)			
	nevyhovuje	spíše nevyhovuje	spíše vyhovuje	plně vyhovuje
Přiřazená hodnota	1	2	3	4
Požizovací cena	neuveďeno/individuální	> 200 Kč/h	< 200 Kč/h	0 Kč/h
Cena instalace a zaškolení	neuveďeno/individuální	> 200 Kč/h	< 200 Kč/h	0 Kč/h
Servis	≤ 1	2-3	4	5
Flexibilita	≤ 1	2-3	4	5
Kompatibilita s operačními systémy	≤ 1	2-3	4	5
Integrace různých technologií	≤ 1	2-3	4	5
Služby navíc / přidaná hodnota	≤ 1	2-3	4	5

[Zdroj: vlastní tvorba]

Kritérium **pořizovací cena** a **cena instalace a zaškolení** bylo definováno jak číslem, tak slovem. Číslem proto, že některé firmy disponují fixním ceníkem. Většina firem však provede nejprve počáteční finanční analýzu, kterou pak individuálně konzultuje se zákazníky. Proto je v tabulce uvedena též slovní hodnota. Zbylá kritéria byla hodnocena číselnou stupnicí od jedné do pěti, přičemž pětka byla nejvyšší (nejlepší) hodnocení. Ty firmy, které

²⁹ Hodnoty kritérií byly udělovány na základě veřejně přístupných informací.

nenabízely žádný servis tj. např. pohotovostní telefonní linku, outsourcing atd., byly ohodnoceny číslem 0. Firmy, které nabízely servis, ale blíže jej nespécifikovaly, byly ohodnoceny číslem 1. Dvojkou byly ohodnoceny ty firmy, které pomáhají opravit nebo obsluhovat systém pomocí rad po telefonu či osobně. Trojku obdržely ty firmy, které byly schopny navíc např. programovat vlastní aplikace (pro chytré telefony a tablety). Čtverkou byly ohodnoceny firmy nabízející zcela samostatnou činnost při zavádění systému tj. např. samostatně provedená analýza stávajícího zařízení, na kterém má nový systém fungovat a následné vypracování několika variant, jež jsou předloženy zadavateli. Číslem pět byly ohodnoceny ty firmy, které ve svém portfoliu mají avizovanou kombinaci několika výše uvedených atributů.

Flexibilita byla hodnocena na základě přizpůsobení se podmínkám daného projektu tj. čím více vyhovovaly tomuto projektu ostatní kritéria, tím vyšší bylo výsledné bodování. Kompatibilita s operačními systémy byla hodnocena na základě toho, se kterými OS společnosti umí pracovat, přičemž nejlépe hodnoceny byly OS Windows (kvůli zavádění IS na počítače úřadů, protože tento OS je nejrozšířenější) a také OS Android či iOS, což jsou OS provozovány na chytrých telefonech. Služby navíc / přidaná hodnota byly hodnoceny podle toho, jaké další služby kromě samotného vývoje (implementace) softwaru společnost nabízí a jak moc se hodí tyto služby do projektu.

Dále byla vytvořena tabulka číslo 7 s vahami kritérií, které byly určeny na základě důležitosti daného kritéria pro projekt.

Tab. 7 Váhy kritérií

Kritérium	Váha kritéria
Požizovací cena	0,09
Cena instalace a zaškolení	0,01
Servis	0,09
Flexibilita	0,07
Kompatibilita s operačními systémy	0,15
Integrace různých technologií	0,38
Služby navíc / přidaná hodnota	0,21

[Zdroj: vlastní tvorba]

Váha kritérií zde byla určena podle toho, jak moc se které kritérium hodí pro daný projekt, kde vzhledem k rozsahu IS byla nejvíce upřednostněna integrace technologií, protože im-

plementace chytrých telefonů a tabletů zde hrají klíčovou roli pro přilákání velkého počtu zájemců z řad motoristů. Také byla důležitá kompatibilita s operačními systémy právě pro možnost fungování různých částí IS na mobilních zařízeních a tím de facto odkudkoliv. Co se týče služeb navíc, ty byly důležité proto, aby zadavatel nemusel plýtvat financemi na zbytečně velkém množství firem pracujících na projektu, navíc pokud je má firma více služeb „pod jednou střechou“, znamená to méně negativních interakcí mezi těmito službami.

Do rozhodovací tabulky se nejprve přiřadí hodnoty kritérii, které se následně vynásobí váhou kritéria z tabulky číslo 8 (resp. tabulky číslo 9). Výsledné hodnoty se zapíší do rozhodovací tabulky a v rámci jednotlivých sloupců sečtou. Tím získáme celkovou hodnotu, od které se odvíjí pořadí.

Tab. 8 Rozhodovací tabulka I

Kritérium	Vývojáři				
	V1	V2	V3	V4	V5
Pořizovací cena	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální
	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Cena instalace a zaškolení	0	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální
	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01
Servis	2	4	0	4	5
	0,18	0,27	0,09	0,27	0,36
Flexibilita	3	3	3	5	5
	0,14	0,14	0,14	0,28	0,28
Kompatibilita s operačními systémy	5	4	0	5	5
	0,6	0,45	0,15	0,6	0,6
Integrace různých technologií	1	5	4	4	5
	0,38	1,52	1,14	1,14	1,52
Služby navíc / přida- ná hodnota	3	5	5	3	5
	0,42	0,84	0,84	0,42	0,84
CELKOVÉ HODNOCENÍ	1,85	3,32	2,46	2,81	3,70
Pořadí	7	2	6	4-5	1

[Zdroj: vlastní tvorba]

Tab. 9 Rozhodovací tabulka II

Kritérium	Vývojáři				
	V6	V7	V8	V9	V10
Pořizovací cena	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	400
	0,09	0,09	0,09	0,09	0,18
Cena instalace a zaškolení	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální	neuveďeno/ individuální
	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Servis	3	4	3	4	5
	0,18	0,27	0,18	0,27	0,36
Flexibilita	3	3	2	4	4
	0,14	0,14	0,14	0,21	0,21
Kompatibilita s operačními systémy	2	2	4	0	3
	0,3	0,3	0,45	0,15	0,3
Integrace různých technologií	2	5	5	0	0
	0,76	1,52	1,52	0,38	0,38
Služby navíc / přidaná hodnota	0	5	3	2	1
	0,21	0,84	0,42	0,42	0,21
CELKOVÉ HODNOCENÍ	1,69	3,17	2,81	1,53	1,65
Pořadí	8	3	4-5	10	9

[Zdroj: vlastní tvorba]

6.2 VÝSLEDEK ANALÝZY

Ve výsledku analýzy může být odchylka způsobena subjektivitou hodnotitele tzn. různí hodnotitelé danou problematiku řeší podle svého vlastního úsudku, což znamená, že přímo v tomto případě by se odchylka vznikla při vypracování tabulky vah kritérii, kde by se jednotlivé váhy kritérií mohly lišit. Rozdíl by se však pohyboval v rámci setin bodu, což by na výsledek mělo dopad blížíící se nule.

Na základě provedené analýzy se jeví jako nejvhodnější pro daný projekt tyto tři firmy:

- DEFINITY SYSTEMS,
- MAUTILUS,
- OLC SYSTEMS.

ZÁVĚR

Tato práce si kladla za cíl naleznout originální řešení problematiky spojené se stárnoucím vozovým parkem ve Zlínském kraji a jak by se tento problém dal z pohledu zastupitelů kraje řešit. Proto byla provedena analýza vozového parku v kraji. Na základě získaných dat bylo následně navrženo několik možností, přičemž nejlepší řešení bylo nalezeno v projektu nazvaném Zlínský informační systém zastaralých osobních automobilů. Dále byl vytvořen seznam firem schopných realizovat zmíněný projekt a následnou aplikací tzv. modifikované metody bodovací byla nalezena nejvhodnější společnost pro uskutečnění navrženého záměru.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Aktualne.cz*. V rozpočtu zlínského kraje bude chybět 929 milionů [online]. Poslední změna 29. 11. 2011 16:10 [cit. 20.2.2012]. Dostupné z: aktualne.centrum.cz/domaci/regiony/zlinsky/clanek.phtml?id=723250
- [2] *Auto.cz*. Přehled krajů ČR podle počtu nepojištěných aut [online]. Poslední změna 19. 5. 2011 [cit. 21. 2. 2012]. Dostupné z: www.auto.cz/prehled-kraju-cr-poctu-nepojistenych-aut-vede-severozapad-ceska-58754
- [3] *Autopress.cz*. Mapa osobních automobilů [online]. [cit. 20.2.2012]. Dostupné z: www.autopress.cz/?download=_/173/mapa-osobni.pdf
- [4] BRINKE, Josef. *Úvod do geografie dopravy*, Praha: Karolinum, 1999, ISBN 80-7184 923-5
- [5] *Český rozhlas*. Prodej nových automobilů klesl kvůli krizi o desítky procent [online]. Poslední změna 7. 1. 2010 [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: www.rozhlas.cz/zpravy/domacie-konomenika/_zprava/678800
- [6] *Krajská správa ČSÚ ve Zlíně*. Obyvatelstvo Zlínského kraje v roce 2010 [online]. 2011 [cit. 15. 3. 2012]. Dostupné z: http://www.czso.cz/xz/redakce.nsf/i/obyvatelstvo_zlinskeho_kraje_v_roce_2010
- [7] MÁLEK, Zdeněk a Zdeněk ČUJAN. *Základy logistiky*, Zlín: UTB Zlín, 2008, ISBN 978-80-7318-729-3
- [8] *Masarykova Univerzita*. Historie dopravy [online]. [cit. 21. 11. 2011]. Dostupné z: <http://is.muni.cz/do/ped/kat/fyzika/autem/pages/historie.html>
- [9] *Metodická podpora regionálního rozvoje*. Dopravní síť [online]. [cit. 21. 11. 2011]. Dostupné z: <http://www.regionalnirozvoj.cz/index.php/komentar.75.html>
- [10] ONDŘÍŠKOVÁ, Iva a kol. *Silniční doprava*. Kyjov: SOŠ Kyjov, 2005
- [11] *Regiony24*. Průměrný věk osobních automobilů registrovaných v ČR se loni zvýšil na 13,83 roku [online]. Poslední změna 8. 2. 2012 6:29:16 [cit. 20. 2. 2012]. Dostupné z: www.regiony24.cz/61-144402-prumerny-vek-osobnich-automobilu-registrovanych-v-cr-se-loni-zvysil-na-13-83-roku
- [12] *Ředitelství silnic a dálnic*. Výroční zpráva 2010 [online]. 2010 [cit. 22. 11. 2011]. Dostup-

né z: [http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/4D5AB03FD4B2125CC1257927004A7A62/\\$file/rsd-vz-2010.pdf](http://www.rsd.cz/rsd/rsd.nsf/0/4D5AB03FD4B2125CC1257927004A7A62/$file/rsd-vz-2010.pdf)

[13] *Ředitelství silnic Zlínského kraje*. Hodnocení stavu mostů na silnicích II. a III. třídy ve Zlínském kraji [online]. Poslední změna 10. 3. 2011 [cit. 2. 1. 2012]. Dostupné z: http://www.rszk.cz/?ukaz=21_stav_mostu&IdMenu=21&grafika=0

[14] *Ředitelství silnic Zlínského kraje*. Hodnocení stavu povrchu vozovek II. a III. třídy ve Zlínském kraji [online]. Poslední změna 7. 5. 2011 [cit. 2. 1. 2012]. Dostupné z: http://www.rszk.cz/?ukaz=16_stav_vozovek&IdMenu=16&grafika=0

[15] *Ředitelství silnic Zlínského kraje*. Vznik Ředitelství silnic Zlínského kraje [online]. Poslední změna 11. 3. 2011 [cit. 22. 11. 2011]. Dostupné z: http://www.rszk.cz/index.php?ukaz=1_o_nas&IdMenu=1&grafika=0

[16] *Silnice-zeleznice.cz*. ČR ve srovnání s EU i světem zaostává v infrastruktuře [online]. Poslední změna 10. 3. 2010 15:42 [cit. 21. 11. 2011]. Dostupné z: www.silnice-zeleznice.cz/clanek/cr-ve-srovnani-s-eu-i-svetem-zaostava-v-infrastrukture/

[17] *Stavební noviny*. Systém hospodaření s vozovkou RoSy®PMS [online]. Poslední změna 24. 5. 2011 [cit. 2. 1. 2012]. Dostupné z: <http://tvstav.cz/clanek/1566-system-hospodareni-s-vozovkou-rosyr-pms>

[18] *TUNKL, Pavel*. Svaz dovozců automobilů [online]. 2010 [cit. 12.1.2012]. Dostupné z: www.rozhlas.cz/zpravy/domacieekonomika/_zprava/678800

[19] *Web Ministerstva dopravy České republiky*. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz>

[20] Zákon o silniční dopravě č. 111/1994 Sb. v platném znění

[21] ŽEMLIČKA, Zdeněk a Jaroslav MYNÁŘÍK. *Doprava a přeprava*. Praha: Dopravní vzdělávací institut, a. s., NADATUR spol. s r. o., 2008. ISBN: 80-7270-030-8

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 <i>Délka silnic ve Zlínském kraji [Zdroj: Ředitelství silnic a dálnic ČR]</i>	14
Obr. 2 <i>Rozdělení finančních prostředků [Zdroj: ŘSZK]</i>	17
Obr. 3 <i>Technický stav vozovek Zlínského kraje [Zdroj: ŘSZK]</i>	18
Obr. 4 <i>Vývoj stavu povrchu vozovek ve Zlínském kraji [Zdroj: ŘSZK]</i>	19

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 <i>Investice RSZK na silniční komunikace [Zdroj: RSZK]</i>	17
Tab. 2 <i>Druhy vozidel [Zdroj: Ministerstvo dopravy České republiky (upravené)]</i>	21
Tab. 3 <i>Stav vozového parku ČR [Zdroj: autoexpress.cz (upravené)]</i>	25
Tab. 4 <i>Stav vozového parku Zlínského parku [Zdroj: autoexpress.cz (upravené)]</i>	25
Tab. 5 <i>Podíl nových aut na ojetých vozech v jednotlivých registračních oblastech (2005-2009) [Zdroj: autoexpress.cz]</i>	26
Tab. 6 <i>Hodnocení kritérií [Zdroj: vlastní tvorba]</i>	35
Tab. 7 <i>Váhy kritérií [Zdroj: vlastní tvorba]</i>	36
Tab. 8 <i>Rozhodovací tabulka I [Zdroj: vlastní tvorba]</i>	37
Tab. 9 <i>Rozhodovací tabulka II [Zdroj: vlastní tvorba]</i>	38