

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Individuální automobilová doprava versus veřejná hromadná doprava v České

Lípě

Jakub Penz

Bakalářská práce

2021

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jakub Penz**
Osobní číslo: **D18549**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Téma práce: **Individuální automobilová doprava versus veřejná hromadná doprava v České Lípě**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování

Úvod

1. Teoretická východiska dopravního systému ve městě
2. Analýza individuální automobilové dopravy a veřejné hromadné dopravy v České Lípě
3. Návrh na podporu veřejné hromadné dopravy a jeho zhodnocení

Závěr

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Roman Hruška, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **30. října 2020**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. července 2021**

L.S.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 7. července 2021

Prohlašuji:

Práci s názvem „Individuální automobilová doprava versus veřejná hromadná doprava v České Lípě“ jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 13.07.2021

Jakub Penz v. r.

Rád bych poděkoval vedoucímu práce Ing. Romanu Hruškovi, Ph.D., za vstřícný přístup a cenné rady při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Práce se zabývá chováním cestujících v dopravním systému. Zaměřuje se na využívání individuální automobilové dopravy (IAD) versus veřejné hromadné dopravy (VHD). Práce zahrnuje teoretická východiska pro danou problematiku, na kterou naváže analytická část práce. Ta obsahuje dotazníkové šetření, které zjišťuje faktory ovlivňující cestující ve výběru dopravy mezi IAD a VHD. Poslední návrhová část práce obsahuje různé řešení, které podporují větší využívání VHD na úkor IAD v České Lípě.

KLÍČOVÁ SLOVA

Individuální automobilová doprava, veřejná hromadná doprava, faktory výběru, cestující

TITLE

Individual car transport versus public transport in Česká Lípa

ANNOTATION

The work deals with the behavior of passengers in the transport system. It focuses on the use of individual car transport versus public transport. The work includes theoretical background for the issue, which is followed by the analytical part of the work. It contains the questionnaire that identifies factors influencing passengers' choice of transport between individual car transport and public transport. The last proposed part of the work contains various solutions that support greater use of public transport at the expense of individual car transport in Česká Lípa.

KEYWORDS

Individual car transport, public transport, factors of choice, passengers

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA DOPRAVNÍHO SYSTÉMU VE MĚSTĚ	10
1.1 Veřejná hromadná doprava.....	10
1.1.1 Městská hromadná doprava	11
1.1.2 Příměstská veřejná doprava	12
1.2 Motivace a překážky ve využívání veřejné dopravy	13
1.3 Individuální automobilová doprava	14
1.3.1 Systémy parkování	14
1.4 Alternativy k individuální automobilové dopravě	15
1.4.1 Pěší doprava	15
1.4.2 Cyklistika	15
1.4.3 Car-sharing.....	16
1.4.4 Taxi služba	17
1.5 Faktory volby dopravního prostředku mezi veřejnou hromadnou dopravou a individuální automobilovou dopravou	17
1.6 Dotazník	18
2 ANALÝZA INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY A VEŘEJNÉ HROMADNÉ DOPRAVY V ČEŠKÉ LÍPĚ.....	20
2.1 Charakteristika okresu a města Česká Lípa	20
2.2 Analýza individuální automobilové dopravy	21
2.2.1 Osobní automobily	21
2.2.2 Parkovací zóny	22
2.3 Analýza městské hromadné dopravy	24
2.3.1 Městská hromadná doprava Česká Lípa	24
2.3.2 Ceny jízdného městské hromadné dopravy	25
2.4 Analýza příměstské veřejné dopravy	26
2.4.1 Železniční doprava	27
2.4.2 Autobusová doprava.....	27
2.5 Výhody ve veřejné dopravě.....	27
2.5.1 Opuscard	28
2.5.2 Tarif a smluvní přepravní podmínky integrovaného systému Libereckého kraje.....	28
2.6 Dotazníkové šetření a jeho vyhodnocení	29

2.7	Shrnutí analýzy.....	43
3	NÁVRH NA PODPORU VEŘEJNÉ HROMADNÉ DOPRAVY A JEHO ZHODNOCENÍ...44	
3.1	Návrh na úpravu parkování ve městě	44
3.2	Návrhy zlepšení veřejné hromadné dopravy.....	45
	ZÁVĚR.....	48
	POUŽITÁ LITERATURA.....	49
	SEZNAM TABULEK.....	56
	SEZNAM OBRÁZKŮ	57
	SEZNAM ZKRATEK.....	58
	SEZNAM PŘÍLOH.....	59

ÚVOD

Veřejná hromadná doprava je nejčastější a nejvhodnější alternativou k individuální automobilové dopravě. Je součástí každého významnějšího města a hraje důležitou roli v zajištění přepravní obslužnosti. Pod veřejnou hromadnou dopravu spadá především městská hromadná doprava (MHD), drážní (vlaky, metra, tramvaje a trolejbusy), taxislužba a silniční autobusová linková doprava.

Celá práce se bude zabývat problematikou individuální automobilové dopravy a veřejné hromadné dopravy, především, jaké faktory budou ovlivňovat cestující při volbě mezi těmito způsoby dopravy. V první části práce budou popsána teoretická východiska dopravního systému ve městě. Budou popsány motivující faktory, které by vedly k tomu, aby co nejvíce lidí přešlo z individuální automobilové dopravy na veřejnou hromadnou dopravu.

Ve druhé části práce bude analyzována situace v konkrétním městě, a to v České Lípě. Budou popsány možnosti parkování v jednotlivých zónách města a jejich zpoplatnění. Dále bude popsána veřejná hromadná doprava, která se ve městě nachází. Bude se jednat o MHD a příměstské autobusové linky a vlaky. Do druhé části bude ještě zasahovat dotazníkové šetření, které bude mít za úkol zjistit, jaký mají obyvatelé města přístup k využívání soukromého automobilu a veřejné hromadné dopravy.

Poslední část práce bude navazovat na provedené dotazníkové šetření. Na základě zjištění faktorů, které cestující ovlivňují si zvolit druh dopravy bude navrženo několik návrhů, jak podpořit veřejnou dopravu, aby ji lidé využívali více.

Cíl práce je na základě provedeného dotazníkového šetření zjistit faktory, jaké ovlivňují cestující při volbě mezi individuální automobilovou dopravou a veřejnou hromadnou dopravou v České Lípě. Na základě zjištěných faktorů navrhnout řešení na podporu veřejné dopravy na úkor individuální automobilové dopravy.

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA DOPRAVNÍHO SYSTÉMU VE MĚSTĚ

V této kapitole se autor zaměřuje na teoretická východiska o veřejné dopravě a individuální automobilové dopravě. Popisuje faktory, které ovlivňují cestující při volbě dopravního prostředku ve městě, a také jaké jsou možnosti alternativ k individuální automobilové dopravě.

1.1 Veřejná hromadná doprava

Poskytování služeb veřejné dopravy je považováno za důležitou součást celkového procesu plánování a řízení dopravy (Murray, 2001). Cílem plánování by mělo být optimalizovat přístup k příležitostem pro všechny lidi ve městě a minimalizovat dobu cestování mezi domovem a primárními i sekundárními aktivitami (Hitge a Vanderschuren, 2015).

Veřejná doprava jako je například autobus nebo vlak, se v rozvojových zemích hojně používá jako dominantní způsob cestování. Ve srovnání s osobním automobilem má veřejná doprava větší přepravní kapacitu. Tramvaje, vlaky a metro jen zřídka uvíznou v dopravní kongesci a jízdní řád autobusů lze flexibilně uspořádat, přičemž několik autobusů může cestovat stejnou trasou současně, v reakci na špičku nebo obstarávat speciální události. Ačkoli veřejná doprava není definována jako cestovní režim „bez znečišťujících látek“, její průměrné emise na cestujícího jsou mnohem nižší než emise z automobilů (J Environ Public Health, 2013).

Má významnou pozici ve společnosti, a to hned z několika důležitých hledisek. Jednak je především ekologicky výhodnější alternativou k individuální automobilové dopravě, ale také zároveň slouží jako prostředek přepravy pro lidi, kteří nemají řidičské oprávnění na osobní automobil nebo osobní automobil nevlastní (Hornák a Pšenka, 2013).

Atributy kvality služeb veřejné dopravy podle Redman et al (2013) jsou:

- Spolehlivost – jak se skutečná služba shoduje s jízdním řádem,
- frekvence – jak často je služba v daném období provozována,
- rychlost – čas strávený na cestě mezi určitými body,
- dostupnost – do jaké míry je veřejná doprava dostupná pro největší počet lidí,
- cena – jaké jsou náklady na cestování,
- poskytování informací – kolik informací je poskytováno o trasách a přestupních uzlech,

- snadnost přestupů – jak moc strávíme času čekáním na další dopravní spojení,
- stav vozidla – fyzický a mechanický stav vozidel, včetně četnosti poruch,
- komfort – jaká je hladina hluku, přístup k sezení a pohodlná cesta,
- bezpečnost – osobní bezpečnost a jak jsou cestující v bezpečí v případě dopravní nehody,
- pohodlí – jak snadné je používání služby a jak dobře přispívá k snadné mobilitě.

1.1.1 Městská hromadná doprava

Cílem MHD je zajistit dopravní obslužnost města tak, aby dodržela požadovanou kvalitu i kvantitu. Zprostředkovává přepravní vztahy v daném městě a rozvíjí sídelní či městské oblasti. Také je součástí životního stylu a životní úrovně obyvatelstva (Vilím, Horynová a Kampf, 2012).

Definice autobusu podle Drdly (2005) je:

- Vozidlo určené pro přepravu osob a jejich cestovních zavazadel, které má více jak 9 míst pro sedící cestující (neuvažuje se místo řidiče)
- Nezávislé silniční motorové vozidlo s uzavřenou karoserií, určené pro hromadnou osobní dopravu

Řídí se pravidly provozu na pozemních komunikacích. Tento subsystém se používá ve všech dopravních sítích MHD (Drdla, 2005).

Výhody autobusového subsystému podle Drdly (2005) jsou:

- volnost pohybu po komunikacích, nevázanost na přívod energie,
- možnost zastavení u hrany chodníku a tím zvýšit bezpečnost cestujících,
- v případě vzniku provozních poruch je v krátkém čase možno provést změnu ve vedení trasy.

Nevýhody tohoto subsystému, jak popsal Drdla (2005) jsou:

- negativní vlivy na životní prostředí,
- celkově menší ekonomická a technická životnost autobusů,
- ztráty vzniklé chodem motoru i v době stání na zastávkách a křižovatkách.

1.1.2 Příměstská veřejná doprava

Do příměstské dopravy spadají všechny dopravní a přepravní vztahy, které má mezi sebou tzv. vnitřní město s vnější aglomerací města. Příměstskou veřejnou dopravu většinou obsluhují autobusy, trolejbusy, metra apod. Charakteristika této dopravy je taková, že se vyznačuje vymezenou oblastí, kde působí. Na našem území se dá říci, že se jedná o oblast do 40-60 km od centra města (Akademie městské mobility, 2021).

Železniční systém se dělí na dvě hlavní kategorie. První z nich je tramvajový železniční systém, který se skládá z tramvají, které obsluhují většinou centra oblastí. Druhou kategorií jsou příměstské železnice, které se skládají zejména z osobních vlaků a obsluhují okrajové nebo příměstské oblasti (Rodrigue, Comtois a Slack, 2006).

Podle Akademie městské mobility (2021) by příměstská doprava měla splňovat několik bodů:

- Dostatečný počet spojů, hlavně především v jednotlivých špičkách během dne, a aby zajišťoval přepravní potřeby obyvatelstva v oblasti.
- Musí být zajištěna pravidelná přeprava ve všech směrech, tzn. nejen v tzv. silnějších směrech, ale také ve směrech opačných.
- Musí být zajištěna dostatečná hustota spojů, aby se nemohlo stát, že bude docházet k velkým časovým ztrátám během jízdy. Cestující často zohledňují rychlost přepravy, aby neztráceli příliš času ve svém volném čase.
- Zastavování spojů musí být zorganizováno s ohledem místní potřeby.

Existuje několik důvodů a typů, proč se lidé pohybují po městě, které popsali Rodrigue, Comtois a Slack (2006):

- Prvním z nich jsou pohyby, které jsou na každodenní bázi, dají se snadno predikovat a často se opakují. Jedná se o dojíždění lidí mezi místem jejich bydliště a místem, kde pracují.
- Profesionální pohyby. Jsou spojeny s pracovními činnostmi, jako jsou např. schůzky a zákaznické služby, které se odehrávají v pracovní době.
- Osobní pohyby. Tento typ úzce souvisí s aktivitami, které jsou zahrnovány do volného času jako nakupování a rekreace.
- Turistické pohyby. Zahrnují cesty za historií a památkami s návazností na služby hotelové a restaurační. Mají většinou sezónní charakter nebo se vyskytují ve specifických okamžicích. Specifickým okamžikem mohou být významné sportovní akce.

- Distribuční pohyby. Jedná se o uspokojení požadavků na spotřebu a výrobu. Jsou propojeny s distribučními centry a maloobchodními prodejny.

1.2 Motivace a překážky ve využívání veřejné dopravy

Existují některé významné překážky, které odrazují lidi od používání veřejné dopravy. Tyto překážky upozorňují, že je potřeba zlepšit kvalitu služeb a odstranit ty překážky, které lidem vadí, aby začali využívat veřejnou dopravu. Na výběr mezi automobilem a veřejnou dopravou mohou mít vliv některé další faktory, například typ cesty. Většina lidí dává přednost využití nejméně možného času na cestování. Doba cesty je tedy rozhodujícím faktorem pro výběr způsobu dopravy. Na druhou stranu, pokud má člověk více času na konkrétní cestu, například za zábavou, nemusí doba cesty ovlivnit výběr konkrétního druhu dopravy (Anwar, 2012). Další faktory, které mohou lidi ve veřejné dopravě povzbudit, většinou souvisí s charakteristikami služeb. Jedná se o snížení počtu přestupů, což je velice zásadní pro cestující, kteří potřebují využít více než jeden způsob dopravy. Kdyby dopravci zlepšili dodržování jízdních řádů, tak by se tím stala dopravní služba spolehlivější. Dále lepší koordinace mezi režimy, především kvůli zkrácení čekacích dob a celkové doby jízdy, a také aby se zvýšila nabídka v atypických časech (Ramos et al, 2019).

Tabulka 1 Motivace a překážky ve využívání veřejné dopravy

Motivace	Překážky
Lepší služby	Nemáme alternativu k automobilu
Více informací a snadné pochopení	Nedostatek přímé dopravy
Přímá doprava z domova do práce	Nedostatečná dostupnost autobusů
Šetřit peníze	Nemáme co očekávat
Není potřeba parkovací místo	Špatné informace
Více pohodlí a klimatizace ve vozidlech	Nedostatečně frekventované
Přispívat k lepšímu prostředí	Autobusová zastávka je moc daleko
Dodržování jízdních řádů	Přeplněné autobusy
	Špatné podmínky pro čekání
	Negativní pocit vůči veřejné dopravě
	Zvyk řídit

Zdroj: Beirao, Cabral (2007, s. 478)

Tabulka 1 představuje určitý pohled na vlivné faktory, které jsou aktivní při rozhodování, zda použít veřejnou dopravu nebo automobil. Dále z tabulky 1 vyplývá, že lidé mají motivaci využívat veřejnou dopravu, ale také zároveň mají určité bariéry, které je od využití odrazují. S některými překážkami se zachází jako s pozitivním důvodem, například když vezmeme děti do školy, lidé kvůli bezpečnosti před davem raději používají automobil než veřejný autobus (Anwar, 2012)

1.3 Individuální automobilová doprava

Řízení automobilu je obecně důležité pro lidi, protože poskytuje status a příležitost pro osobní kontrolu a samostatnost (Steg, 2003). V málo osídlených oblastech nabývá vlastnictví automobilu ještě většího významu, protože poskytuje jedinou příležitost pro cestování na dlouhé vzdálenosti (European Union, 2021). Na rozdíl od veřejné dopravy, nesdílíme vozidlo s ostatními. Sdílíme ho pouze sami se sebou, rodinou nebo přáteli (Eric, 2017).

Městské oblasti po celém světě se každým dnem stávají doménou osobních automobilů (Anik et al, 2018). Rychlý růst používání soukromých automobilů v městských oblastech nejen zhoršuje ekologické problémy, ale mimo jiné taky přispívá k dopravním kongescím a špatnému zdravotnímu stavu lidí (Redman et al, 2013). Proto mnoho měst začíná přesouvat své řešení mobility od soukromých automobilů. Některá města jako např. Paříž, Milán apod, mají opatření, která se zaměřují na omezování motorizovaného provozu. Jedná se o zavedení dnů bez automobilů a omezení parkovacích míst. Tyto omezení mají především sloužit k tomu, aby snížily emise skleníkových plynů a prospěly veřejnému zdraví (Nieuwenhuijsen a Khreis, 2016).

1.3.1 Systémy parkování

Volba parkování je považována za důležitý faktor v individuální automobilové dopravě. Je klíčovou proměnnou politiky, která zachycuje využití půdy a dopravní interakce v městských oblastech (Habib et al, 2009).

P+R (Park and Ride). Tento typ parkování se obvykle nachází v blízkosti přístupových cest do měst, kde se nachází okrajové zastávky veřejné dopravy. Místa na parkování jsou vyhrazeny pro lidi, kteří po zaparkování dále pokračují do centra města pomocí prostředků veřejné dopravy jako jsou autobusové, tramvajové nebo železniční systémy. Zpravidla bývá cena parkovného nižší než u parkovišť v centru města (Macioszek a Kurek, 2020).

P+G (Park and Go). Systém je velmi podobný P+R, ale s tím rozdílem, že když cestující opustí vozidlo, tak dále pokračují chůzí. Proto je důležité, aby parkoviště tohoto typu byly zřízeny v přijatelné časové vzdálenosti od centra.

K+R (Kiss and Ride). Tato možnost parkování se nejčastěji vyskytuje na velkých dopravních terminálech a ve stanicích veřejné dopravy. Jedná se princip, kdy může být vozidlo zastaveno jen na dobu, která je nezbytně nutná k nastoupení a vystoupení z vozidla a vozidlo musí okamžitě pokračovat v jízdě (Hanzl, 2020).

B+R (Bike and Ride). Systém je podobný P+R, akorát že cestující místo využití osobního automobilu používají jízdní kolo. Cestují vyjedou na jízdním kole a dorazí do zastávky veřejné dopravy. Poté si zaparkují jízdní kolo, nejčastěji do úschovny. Následně při své další cestě využívají prostředky veřejné dopravy (Martens, 2006).

1.4 Alternativy k individuální automobilové dopravě

Velký vzrůst automobilů za poslední roky a intenzita provozu má za následek zvyšování zátěže životního prostředí. Aby však alternativy k individuální automobilové dopravě byly využívány je zapotřebí nastavit a udělat restriktivní opatření. Mezi základní restrikce patří například uzavření části města pro automobilovou dopravu, zpoplatnění parkování nebo zpoplatnění vjezdu do určitých částí města (Kutáček, 2003).

1.4.1 Pěší doprava

Chůze je první základní způsob dopravy, a když jsou vynechány extrémní případy (zdravotně postižení, zranění apod), je to také nejzdravější a nejtypičtější způsob dopravy lidí. Dnes je bohužel často ignorována a nahrazována jinými dopravními prostředky, především individuální automobilovou dopravou. Snížení počtu ulic s převahou silniční dopravy by zlepšilo úroveň hluku a znečištění ovzduší, a navíc by přispělo ke zlepšení společenského života (Schmeidler, 2010, Loukaitou-Sideris, 2020).

1.4.2 Cyklistika

Jízda na kole je ekologický druh dopravy, který je často používán jako řešení ke zmírnění různých problémů, které přináší moderní společnost zaměřená na automobily (Luiu, Tight a Burrow, 2018). Každodenní používání jízdního kola jako dopravního prostředku je snadnou a pohodlnou cestou k integraci fyzické aktivity a městského životního stylu, avšak město musí cyklistům poskytovat pohodlnou a bezpečnou infrastrukturu (Kutáček, 2003).

Výhody cyklistiky popsali Furundžič a Radosavljevič (2014):

- Nulové emise,
- neškodnost pro ostatní řidiče,
- nízká pořizovací cena a údržba,
- snadný přístup do městských oblastí,
- cvičení a snižování stresu.

Níže uvedené nevýhody uvedl Goodman (2018):

- Nejsme chráněni vůči počasí,
- nedostatečné světlo na jízdě,
- nebezpeční řidiči na silnici,
- překážky na silnici.

1.4.3 Car-sharing

Car-sharing je model pronájmu automobilů, kde si lidé pronajímají automobily na krátkou dobu. K pronájmu jsou k dispozici po hodinách (nebo jejich zlomcích). Stejně jako ke kolům lze k autům přistupovat rychle (nebo si je rezervovat předem) a používat je tak dlouho, jak jen potřebujeme. Sdílení vozidel je součástí většího trendu sdílené mobility (Devin Thorpe, 2014). Car-sharing poskytuje flexibilní alternativu, která splňuje různé dopravní potřeby po celém světě a současně snižuje negativní dopady vlastnictví soukromých vozidel (Shaheen a Cohen, 2014).

Podle Kutáčka (2003) výhodami car-sharingu jsou:

- Levnější než vlastnictví automobilu,
- dostupné a pohodlné, neustálý přístup k vozovému parku,
- uživatel platí pouze když automobil používá,
- žádné náklady na pojištění a opravy nebo parkování,
- vhodné pro lidi, kteří nepotřebují automobil.

Nevýhody uvedl Journal of business (2014):

- Spotřebitel si musí naplánovat své výlety předem,
- spotřebitel zaparkuje dále od svého bydliště,
- zákazníci by měli nechat auto čisté,
- uživatelé se musí vypořádat s nějakou formou papírování.

1.4.4 Taxi služba

Taxislužby jsou považovány za důležitou možnost dopravy pro lidi, kteří nemají přístup k automobilu nebo nejsou schopni používat veřejnou dopravu z důvodu poškození zdraví. Poskytují nezávislost těm, kteří přestali řídit a musí při svých cestách spoléhat na rodinu nebo přátele (Luiu, Tigha a Burrow, 2018).

Výhody podle Pallegriani (2019):

- Přijatelná cena,
- jsou neustále k dispozici,
- vyzvedne a doveze nás kamkoliv,
- pohodlí.

1.5 Faktory volby dopravního prostředku mezi veřejnou hromadnou dopravou a individuální automobilovou dopravou

Rostoucí dopravní kongesce na silnicích v regionu a rostoucí využívání osobních vozidel jsou vážnými problémy, které ovlivnily rozvoj odvětví dopravy. Je důležité identifikovat faktory ovlivňující volbu způsobu cestování. Všechny faktory souvisí se socioekonomickými atributy a atributy služeb, které jsou zobrazeny v tabulce 2 (Maduwanthi et al, 2015). Jedním z opatření ke snížení nepříjemností na přetížených silnicích je podpora veřejné dopravy. Důležitým z faktorů pro rozhodování, zda cestovat soukromým automobilem nebo veřejnou hromadnou dopravou jsou cestovní informace. Když budou lidé dostatečně informováni, povede to k celkové lepší spokojenosti s kvalitou veřejné dopravy (Grotenhuis et al, 2006).

Ať už cestujeme autobusem nebo autem je třeba vzít významné ohledy na životní prostředí. Znečištění na obyvatele produkované autobusem je menší než znečištění automobilem (Anwar, 2009).

Náklady na palivo a parkování jsou významnými vlivnými faktory na snižující používání automobilů. Parkování je velmi důležité pro ty, kteří řídí automobil, protože potřebují zaparkovat co nejbližší svému bydlišti nebo pracovišti a v centru města je to mnohdy obtížné, až nemožné (Hine a Scott, 2000).

Jednou z nejvýznamnějších výhod cestování autem je flexibilita. Můžete jet například svoji oblíbenou trasou nebo jet někudy jinudy, ať už jedete do zaměstnání nebo na výlet s rodinou. Pohybujete se vlastní rychlostí a většinou dosáhnete svého cíle včas (Mudhakkir, 2016).

Cestování autem je vynikající, zvláště když cestujeme na kratší vzdálenosti. Naopak, když cestujeme na delší vzdálenost může se dostavit únava. Nejhorší částí jsou dopravní kongesce a ulice plné vozidel, nezodpovědných řidičů a lhostejných chodců. V neposlední řadě je těžké na dlouhé vzdálenosti udržet koncentraci na řízení. Další nevýhodou cestování autem je špatné počasí. Všichni víme, že déšť, bouře a sníh mohou vážně ovlivnit řidičské schopnosti a v neposlední řadě zapříčinit dopravní nehodu (Tore, 2020).

Tabulka 2 Výhody a nevýhody použití veřejné dopravy a soukromých automobilů

Výhody	Nevýhody
Veřejná doprava	
Náklady	Ztráta času
Menší stres	Přeplněné
Nepotřebují řidičský průkaz	Nedostatek pohodlí
Uvolnit se	Časová nejistota
Odpočívat nebo si číst	Nespolehlivost
Menší znečištění prostředí	Přestupy
	Nedostatečná
	Flexibilita
Soukromý automobil	
Svoboda/nezávislost	Náklady
Schopnost jet, kam chci	Obtížnost parkování
Pohodlí	Stres z řízení
Rychlost	Provoz
Flexibilita	Znečištění
Vím, co mohu očekávat	Nehody
Mít svůj soukromý prostor	Dopravní kongesce

Zdroj: Beirao, Cabral (2007, s. 478)

1.6 Dotazník

Dotazník je jeden z výzkumných nástrojů, který slouží ke shromažďování informací od respondentů pomocí otázek. Lze ho považovat i za druh písemného pohovoru. Dotazník může být prováděn pomocí telefonu, počítače nebo tváří v tvář (McLeod, 2018).

Dotazník může obsahovat následující typy otázek (QuestionPro, 2021):

- Otevřené – pomáhají shromažďovat kvalitativní údaje v dotazníku, kde může respondent odpovědět podle sebe, buď s malými omezeními nebo s žádnými.
- Uzavřené – jsou nejoblíbenějším typem otázek. Odpovědi v uzavřených otázkách jsou jednoznačné a jednoduše pochopitelné.

- Otázky s možností označení více odpovědí – respondentům je nabídnuta sada odpovědí, ze kterých si mohou vybrat. Mohou si vybrat buď jednu nebo více odpovědí, je tak vhodná pro popis určité oblasti.
- Škálové – také označované jako hodnotící otázky. Umožňují respondentům hodnotit dostupné odpovědi na otázky podle určité stupnice (například od 1 do 5).
- Dichotomické – tento typ otázky dává respondentům dvě možnosti ano nebo ne. Jedná se o nejjednodušší formu dotazníku, pokud jde o jeho vyplnění.

2.2 Analýza individuální automobilové dopravy

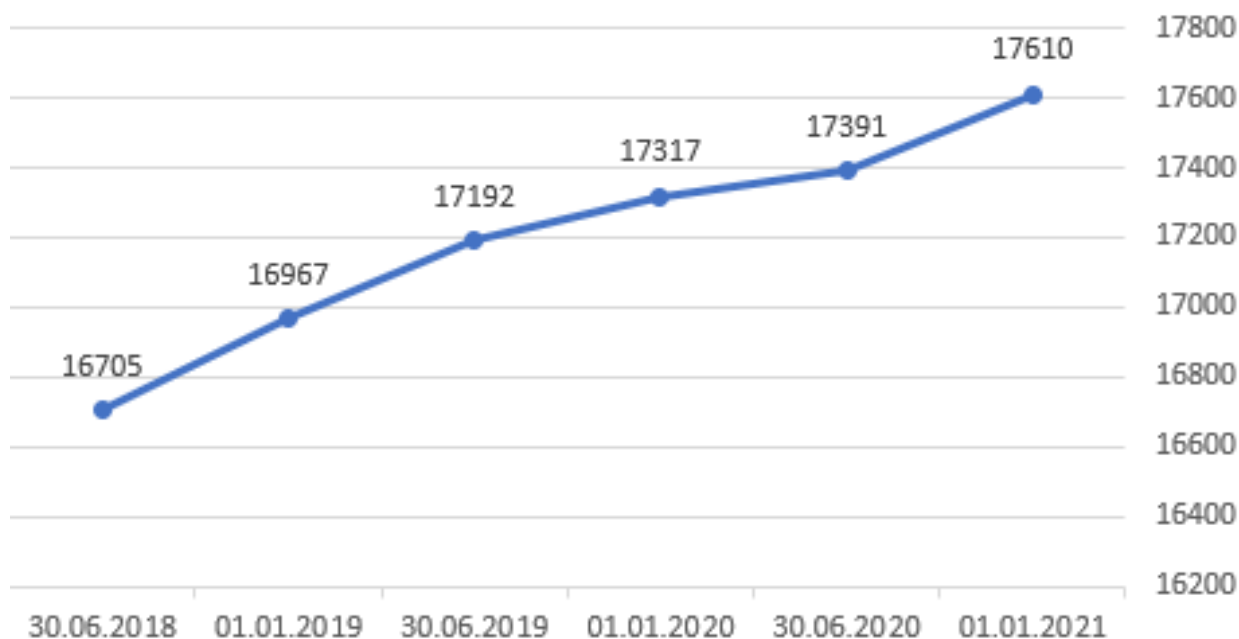
Tato kapitola se zaměřuje na individuální automobilovou dopravu. Řeší kolik je registrovaných aut v České Lípě a zaměřuje se na parkovací zóny ve městě.

2.2.1 Osobní automobily

V dnešním světě existuje spousta automobilových společností, které snaží vyrábět čím dál více a více automobilů. Sice se snaží postupně přejít k elektromobilitě, aby tolik nezatěžovaly životní prostředí. Veškeré škodlivé látky, které vychází jak z naftových, tak i z benzínových motorů se tak snaží co nejvíce redukovat.

V každém městě počet automobilů roste a město Česká Lípa není výjimkou. Následek je takový, že se přetěžují komunikace, křižovatky, zvyšuje se hluk v centrech, zkrátka projet centrem města je v době dopravních špiček velmi náročné a zdlouhavé.

Na obrázku 2 jsou znázorněny registrované automobily v České Lípě za období od 30.06.2018 do 01.01.2021. Z obrázku je patrné, že počet automobilů roste poměrně konstantně. Od poloviny roku 2018 do poloviny roku 2019 přibylo 487 registrovaných automobilů. Poté nastal menší útlum a v následujícím roce klesl počet o více než polovinu. Konkrétně za období od 30.06.2019 do 30.06.2020 přibylo jen 199 registrovaných automobilů. Za poslední evidovaný půl rok v období od 30.06.2020 do 01.01.2021 se počet zvýšil, a to dokonce více než za celý uplynulý rok. V tomto období přibylo 219 registrovaných osobních automobilů. Důvodem může být tzn. covidový rok 2020, kdy byla přerušena výroba automobilů a celkově se všechny služby zavíraly, tím pádem byla poptávka po osobních automobilech menší.



Obrázek 2 Počet registrovaných osobních automobilů v České Lípě (Ministerstvo dopravy ČR, 2021)

2.2.2 Parkovací zóny

V centru města jsou parkovací místa rozdělena do zón, které jsou znázorněny na obrázku 3. Jednotlivé zóny jsou různě zpoplatněny a výše parkovného se vybírá přes parkovací automaty, které přijímají pouze českou měnu. Na určitých lokalitách těchto zón si mohou občané s trvalým bydlištěm nebo podnikatelé, kteří zde mají provozovnu, zakoupit parkovací kartu. Výše poplatku pro krátkodobé parkování v zónách A, B, C je vždy prvních 15 min zdarma. Následující stání je účtováno po minutách dle zóny.

- Zóna A

Tato zóna je označena oranžovou barvou. Nachází se na náměstí T.G. Masaryka a jedná se o krátkodobé parkování. V případě hoteliérů se jedná o dlouhodobé parkování. Poplatek za prvních 60 min stání je 30 Kč, každých dalších 60 minut jde o 40 Kč.

- Zóna B

Nachází se ve více lokalitách a je označena zelenou barvou. Pro dlouhodobé parkování se jedná o Škroupovo náměstí, a naopak pro krátkodobé parkování jsou určeny lokality Zámecké ulice v úseku od domu čp. 72 k domu čp. 65, Žižkova ulice, Jeřábekovo náměstí a Mariánská ulice. Sazba poplatku za prvních 60 min pro krátkodobé parkování je 20 Kč, každých dalších 60 min je to 30 Kč. Pro dlouhodobé parkování se jedná o 1250 Kč/rok pro

vlastníky rezidentní parkovací karty a pro vlastníky abonentní parkovací karty se jedná o 12 500 Kč/ rok.

- Zóna C

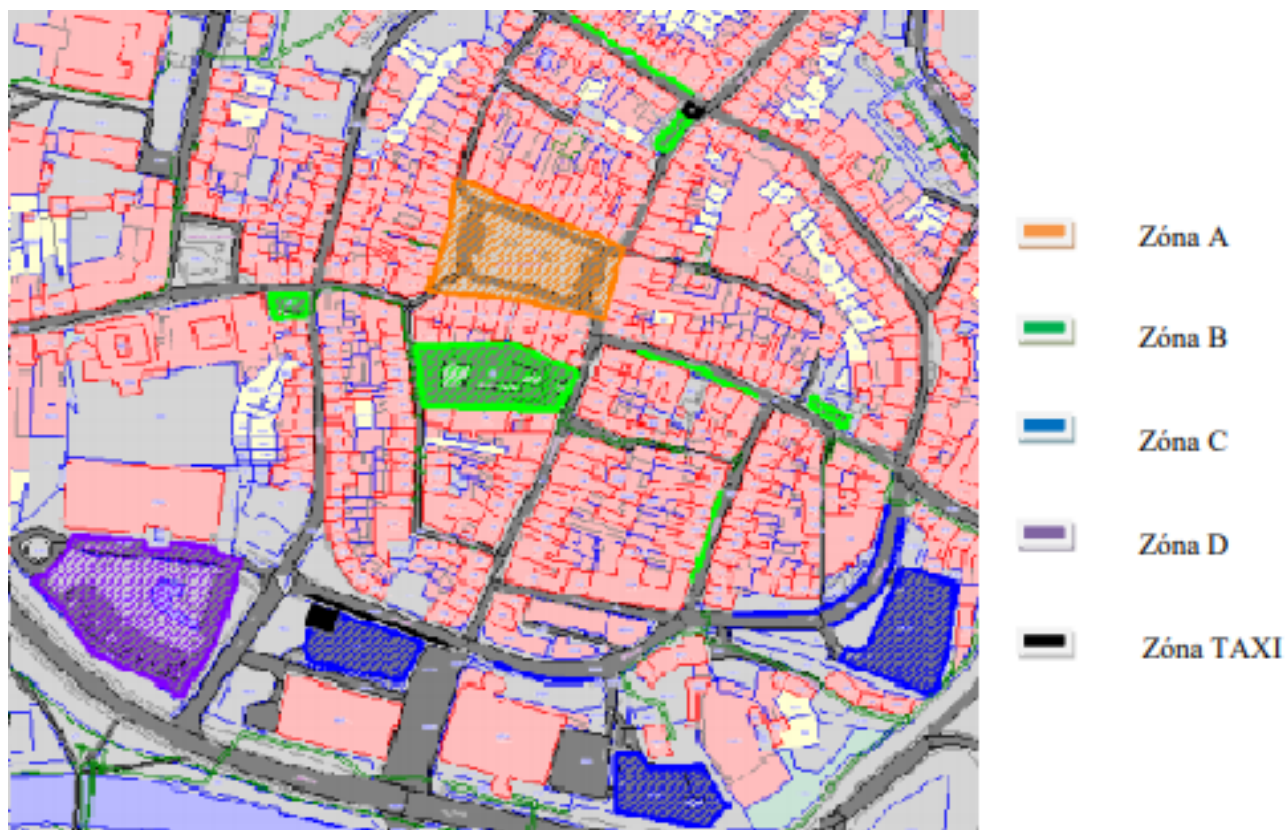
Je označena modrou barvou a nachází se na parkovišti U Vodního hradu, U Synagogy, U Banca a Erbenovy ulice. Poplatek za stání prvních 60 min je 10 Kč, každých dalších 60 min 20 Kč.

- Zóna D

Označuje se fialovou barvou. Nachází se v jediné lokalitě, a to na parkovišti KD Crystal. Využívá se pro krátkodobé parkování, pouze jen pro hoteliéry se je jedná o dlouhodobé parkování. Výše ceny stání je paušální a jedná se o 30 Kč.

- Parkovací zóna pro vozidla Taxi

Zóna pro Taxi je označena dopravním značením podle právních předpisů a dodatkovou tabulkou placené stání vozidel taxislužby. Nachází se na Sokolské ulici, části parkoviště v ulici Mariánské u štítu domu čp. 231. V této zóně se může stát neomezeně, avšak musí být zakoupena parkovací karta TAXI za 14000 Kč/ rok (město Česká Lípa, 2019).



Obrázek 3 Vyznačení parkovišť dle zón (město Česká Lípa, 2019)

2.3 Analýza městské hromadné dopravy

Tato kapitola se zabývá městskou hromadnou dopravu v České Lípě. Popisuje linky MHD a dopravce, který ve městě působí. Řeší výši jízdného u jednotlivých cestujících.

2.3.1 Městská hromadná doprava Česká Lípa

Městská hromadná doprava je v České Lípě, vzhledem k její rozloze, poměrně rozšířená. Současné MHD má celkem 16 linek, které vedou napříč skoro celým městem (viz příloha A). Krom samotného města také MHD zajišťuje dopravní obslužnost obce Sosnová a okrajově obce Libchava.

MHD zajišťuje společnost BusLine MAD Česká Lípa s.r.o. BusLine vznikla 12. prosince 2010 a poskytuje především přepravu cestujících v Libereckém a Královéhradeckém kraji. Za rok 2019 společnost přepravila více jak 16 miliónů cestujících. (BusLine, 2019). BusLine uzavřela s městem Česká Lípa smlouvu na 10 let. Na obrázku 4 je znázorněna ukázka autobusu, obsluhující MHD. Ve smlouvě je kladen veliký důraz na to, aby všechna vozidla byla nízkopodlažná, mladá (průměrné stáří maximálně 6 let) a ekologická (tzn, aby byl podíl vozidel na CNG minimálně 20 %) (Odbor dopravy Česká Lípa, 2020).

Podle odboru dopravy České Lípy (2020) linky lze rozdělit do několika základních kategorií:

- Páteřní: 202, 203, 205, 224 a 225,
- doplňkové: 206, 207, 209, 212, 213 a 218,
- školní: 208 a 217,
- zaměstnanecké, rychlíkové: 232, 234, 235.

V současné době se neustále optimalizuje zlepšení návaznosti přestupů z MHD na linkové meziměstské dopravy a vlaků. Z plánu dopravní obslužnosti města vyplývá, že v letech od 2021 a 2025 je v plánu propojit vlakové nádraží s autobusovým nádražím. Cílem tohoto propojení je, aby cestující, měli co nejlepší a nejrychlejší možnosti na přestup mezi různými druhy dopravy v jednom místě (Odbor dopravy Česká Lípa).



Obrázek 4 Autobus obsluhující MHD v České Lípě (BusLine, 2019)

2.3.2 Ceny jízdného městské hromadné dopravy

Na obrázku 5 jsou znázorněny ceny jízdného MHD. Zpravidla bývá, že cestující, kteří si koupí jízdenku v hotovosti zaplatí o něco více než ti, kteří vlastní v tomto případě buď anonymní nebo osobní kartu opuscard. Cestující si mohou pořídit různé druhy jízdenek. Bez karty opuscard se dají pořídit pouze neintegrovaneé jednorázové jízdenky a celodenní jízdenky. S kartou opuscard se jedná o integrované jízdenky, které lze pořídit jednorázové, denní, týdenní, měsíční a roční.

Konkrétně osoby od 18 do 65 let, které nevyužívají žádnou slevu na jízdné, zaplatí za jednotlivou přestupní jízdenku 16 Kč a za celodenní jízdenku 40 Kč. Pokud využívají kartu, mají slevu a zaplatí za stejné jízdenky o 6 Kč a o 10 Kč méně.

Další slevy se týkají dětí od 6 let do 18 let a osob od 65 let do 70 let (prokazují se občanským průkazem), studentů od 18 do 26 let (ti se prokazují žákovským průkazem, který je potvrzený od dopravce nebo studentskou kartičkou ISIC s platnou nálepkou). Co se týká ceny za jízdné, tak ji mají všechny tyto skupiny stejnou. Za neintegrovaneé jízdenky zaplatí 4 Kč a 10 Kč. Pokud mají kartu opuscard, tak za stejný druh jízdenky zaplatí 2 Kč a 7 Kč. Tyto skupiny také mohou využít sedmidenní jízdné za 20 Kč, třicetidenní jízdné za 75 Kč a roční za 35 Kč.

Pokud si cestující s sebou berou větší cestovní zavazadlo, tak zaplatí si k jízdnému příplatí 5 Kč, rovněž tak, když s sebou berou psa. V tomto případě nezáleží, jestli cestující vlastní slevovou kartu, cena zůstává pokaždé 5 Kč.

Každá jízdenka, kterou si cestující zakoupí přes kartu opuscard, ať už jde o anonymní nebo o osobní, tak se automaticky stává jízdenkou integrovanou pro zónu 2001 Česká Lípa. Jednotlivá přestupní jízdenka platí 60 min.

Druh dopravy	Platba	Druh jízdenky	Osoba od 18 let do 65 let (dokud nedosáhne věku 65 let)	Dítě od 6 let do 18 let (dokud nedosáhne věku 18 let)	Student od 18 let do 26 let (dokud nedosáhne věku 26 let)	Důchodce do 65 let (dokud nedosáhne věku 65 let)	Osoba od 65 let do 70 let (dokud nedosáhne věku 70 let)	Osoba od 70 let (jízdné zdarma pouze prostřednictvím platné osobní karty OPUSCARD, která má nahrané platné roční jízdné zdarma v MAD Česká Lípa)	ZTP a ZTP/P (jízdné zdarma s průkazkou ZTP nebo ZTP/P)
neintegrována	v hotovosti	jednotlivá přestupní	16 Kč	4 Kč	4 Kč	16 Kč	4 Kč	4 Kč	0 Kč
neintegrována	v hotovosti	denní přestupní	40 Kč	10 Kč	10 Kč	40 Kč	10 Kč	10 Kč	
integrována	anonymní nebo osobní kartou OPUSCARD	jednotlivá přestupní	10 Kč	2 Kč	2 Kč	10 Kč	2 Kč		
integrována	anonymní nebo osobní kartou OPUSCARD	denní přestupní	30 Kč	7 Kč	7 Kč	30 Kč	7 Kč		
integrována	osobní kartou OPUSCARD	sedmidenní	80 Kč	20 Kč	20 Kč	40 Kč	20 Kč		
integrována	osobní kartou OPUSCARD	třicetidenní	300 Kč	75 Kč	75 Kč	150 Kč	75 Kč		
integrována	osobní kartou OPUSCARD	366 denní	1 500 Kč	375 Kč	375 Kč	750 Kč	375 Kč	0 Kč	
neintegrována	v hotovosti	zavazadlo, pes (nepřestupní jízdenka)	5 Kč						
integrována	anonymní nebo osobní kartou OPUSCARD	zavazadlo, pes (nepřestupní jízdenka)	5 Kč						

Obrázek 5 Tarif městské autobusové dopravy (MAD) Česká Lípa (KORID LK, 2018)

Na základě smluvních přepravních podmínek IDOL podle KORID LK (2021), cestující, který má dopravu zdarma v MHD Česká Lípa je:

- Držitel průkazky ZTP,
- dětský kočárek s dítětem a jedna doprovodná osoba,
- dítě do 6 let,
- strážník Městské policie Česká Lípa v uniformě,
- osoba od 70 let pouze prostřednictvím platné osobní karty opuscard.

2.4 Analýza příměstské veřejné dopravy

Autor zde charakterizuje příměstskou veřejnou dopravu, především autobusovou veřejnou dopravu a železniční dopravu. Popisuje dopravce, kteří zajišťují dopravní obslužnost do okolí města Česká Lípa.

2.4.1 Železniční doprava

Železničních stanicí se ve městě nachází hned několik. Jedná se o stanice Česká Lípa – Holý vrch, Česká Lípa střelnice, Vlčí Důl Dobranov a Česká Lípa hlavní nádraží. Nejvíce vytíženou stanicí je Česká Lípa hlavní nádraží, přes kterou vedou všechny tratě, které městem prochází. Konkrétně se jedná o tratě č. 080, 086 a 087. Na trati č. 080 je provozována linka R22 (Kolín – Česká Lípa – Nový Bor – Rumburk), kterou zajišťuje dopravce Arriva vlaky s.r.o. a linka L4 (Rumburk – Svor – Česká Lípa – Mladá Boleslav), kterou obstarává dopravce České dráhy, a.s. Na obou těchto linkách platí systém IDOL v úseku Jedlová – Bezděz). Co se týká trati č. 086, tak na ni je provozována linka R14 (Liberec – Česká Lípa – Ústí nad Labem). Rychlíkovou linku provozuje dopravce Arriva vlaky s.r.o. Na trati se rovněž provozuje linka osobní s označením L2 (Děčín – Česká Lípa – Liberec), která patří pod dopravce České dráhy a.s. Na trati č. 087 je provozována jen osobní linka U11 (Louny – Lovosice – Česká Lípa), ta spadá pod dopravce České dráhy, a.s. (IDOL, 2021).

2.4.2 Autobusová doprava

Autobusová příměstská doprava je v České Lípě poměrně rozšířená. Vede do všech měst a vesnic v okolí. Příměstskou autobusovou dopravu zajišťuje hned několik dopravců. Drtivou většinu všech linek provozuje dopravce ČSAD Česká Lípa a.s. Zbylé linky obsluhují dopravci ARRIVA STŘEDNÍ ČECHY s.r.o. a Compag CZ s.r.o.

Každá linka zastavuje na několika zastávkách v České Lípě, než město opustí. Nejhlavnější zastávkou je autobusové nádraží, které se nachází nedaleko od železničního hlavního nádraží. Bohužel tyto zastávky nejsou vzájemně propojené. Odděluje je oplocení, které je nutno obejít a cesta trvá přibližně 10 minut chůzí.

Dalšími významnými zastávkami jsou U Ploučnice, Sokolská a Borská. Na zastávce U Ploučnice zastavují autobusy linek 260, 261, 262, které jedou směrem na Mimoň, Stráž pod Ralskem a Jablonné v Podještědí, dále linek 453 a 459, což je směr Cvikov a Nové Zákupy. Na zastávce Borská jezdí autobusy linek 240, 400, 451, 452, 453, které pokračují směrem na Liberec, Prahu a Nový Bor. Drtivá většina těchto linek jede přes autobusové nádraží, kde bývá největší koncentrace cestujících (IDOL, 2021).

2.5 Výhody ve veřejné dopravě

Tato kapitola popisuje výhody ve veřejné dopravě, které nabízí Česká Lípa ve spolupráci s Libereckým krajem. Konkrétně integrovaný dopravní systém, a s ním souvisí i slevová karta opuscard.

2.5.1 Opuscard

Je bezkontaktní čipová karta, kterou cestující využívají ve veřejné dopravě a funguje na bázi elektronické peněženky. Platba jízdenky touto formou je přibližně o 20 % levnější, než když se koupí jízdenka v hotovosti. Karta se využívá v Libereckém kraji, kde se také vznikla, a to především ze dvou předešlých karet, které existovaly. V současné době se karta může pořídit ve 3 městech. Konkrétně v Liberci, České Lípě a Jablonci nad Nisou. Existují dva druhy opuscard.

První je osobní karta opuscard, na které je zaznamenáno jméno a fotografie držitele. Obsahuje všechny jízdenky IDOL včetně časových kupónů.

Druhá se nazývá anonymní opuscard. Ta neobsahuje žádné údaje o držiteli. Je pouze nosičem jednotlivých elektronických přestupních jízdenek a jednodenních přenosných jízdenek. Lze nahrát i nepřenosné vícedenní časové a síťové jízdenky (opuscard, 2018).

2.5.2 Tarif a smluvní přepravní podmínky integrovaného systému Libereckého kraje

Pod názvem IDOL se skrývá integrovaný dopravní systém Libereckého kraje. Zajišťuje dopravní obslužnost různých druhů dopravy podle jednotných smluvních přepravních podmínek IDOL a tarifu IDOL. Společnost, která se stará o integrovaný systém se nazývá KORID LK, spol. s.r.o. V tabulce 3 jsou znázorněny dopravci, kteří jsou zapojeni do systému IDOL. Do systému kromě zóny České Lípy spadají i zóny Turnova, Liberce, Jablonce na Nisou a Dopravní sdružení obcí Jablonecka. Aby cestující mohli využít k odbavení tarif IDOL, tak musí jet na úseku nástupní až cílové stanice, které jsou zařazeny o tarifu. Pokud cesta, kterou cestující absolvují nesplňuje tuto podmínku, tak jsou odbaveni dle tarifu dopravce, se kterým cestují (KODID LK, 2019).

Tabulka 3 Seznam dopravců zapojených do systému IDOL

ARRIVA STŘEDNÍ ČECHY s.r.o.
ARRIVA VÝCHODNÍ ČECHY a.s.
ARRIVA vlaky s.r.o.
BusLine KHK s.r.o
BusLine LK s.r.o
BusLine MAD Česká Lípa s.r.o.
Compag CZ s.r.o.
České dráhy, a.s.
ČSAD Česká Lípa a.s.
ČSAD Liberec, a.s
Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce nad Nisou, a.s.
Die Länderbahn GmbH DLB, organizační složka
KAD, spol. s r.o. Krkonošská automobilová doprava Vrchlabí

Zdroj: KORID LK, (2019)

Výhody, které nabízí IDOL vlastníkům opuscard podle KORID LK (2016) jsou:

- Cestování pouze s jedním jízdním dokladem,
- pohodlné a rychlé cestování veřejnými dopravními prostředky,
- cenově výhodné cestování,
- cestování s opuscard a jejího benefit programu.

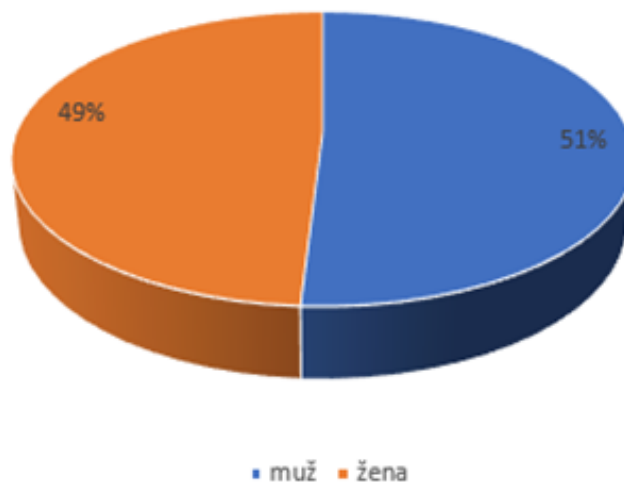
Druhy jízdních dokladů IDOL podle KORID LK (2021):

- Neintegrováná papírová jízdenka pro jednotlivou jízdu,
- integrovaná jízdenka pro jednotlivou jízdu,
- časovka IDOL,
- síťovka IDOL.

2.6 Dotazníkové šetření a jeho vyhodnocení

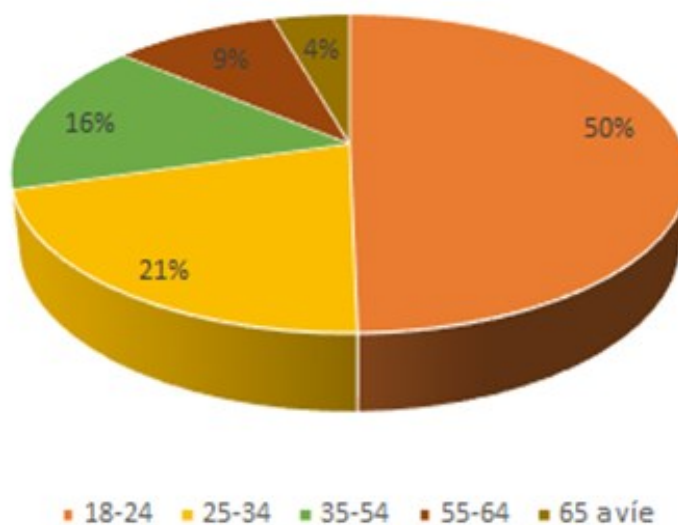
Dotazníkové šetření zahrnuje celkem 16 otázek, které se zaměřují na individuální automobilovou dopravu a veřejnou hromadnou dopravu v České Lípě. Celkový počet lidí, kteří dotazník vyplnili čítá 159. Vzorek respondentů, kvůli současné pandemii SARS-CoV-2 není dostatečně reprezentativní. Dotazník je uveden v příloze B.

Na obrázku 6 je vyobrazeno, jakého jsou respondenti pohlaví a v jaké míře jsou zastoupeny. Z celkového počtu 159 osob je 51 % mužského pohlaví a 49 % pohlaví ženského.



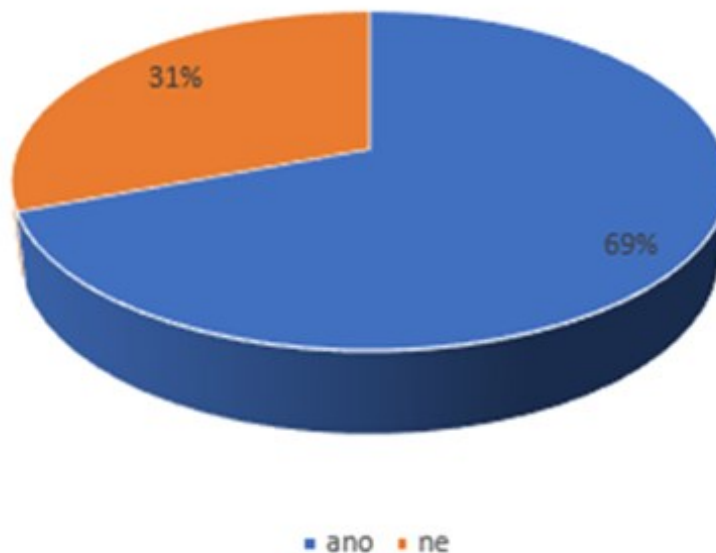
Obrázek 6 Pohlaví (autor)

Na Obrázku 7 je uveden věk respondentů. Nečetnější zastoupení tvoří skupina lidí, jejichž věk je od 18 do 24 let a to v 50 %. Ve věku od 25 do 34 let se zúčastnilo dotazníkové šetření 21 % osob. V 16 % případů se jednalo o lidi ve věku od 35 do 54 let. Nejméně zastoupeny byly věkové kategorie od 55 do 64 let (9 %) a kategorie 65 let a více (4 %).



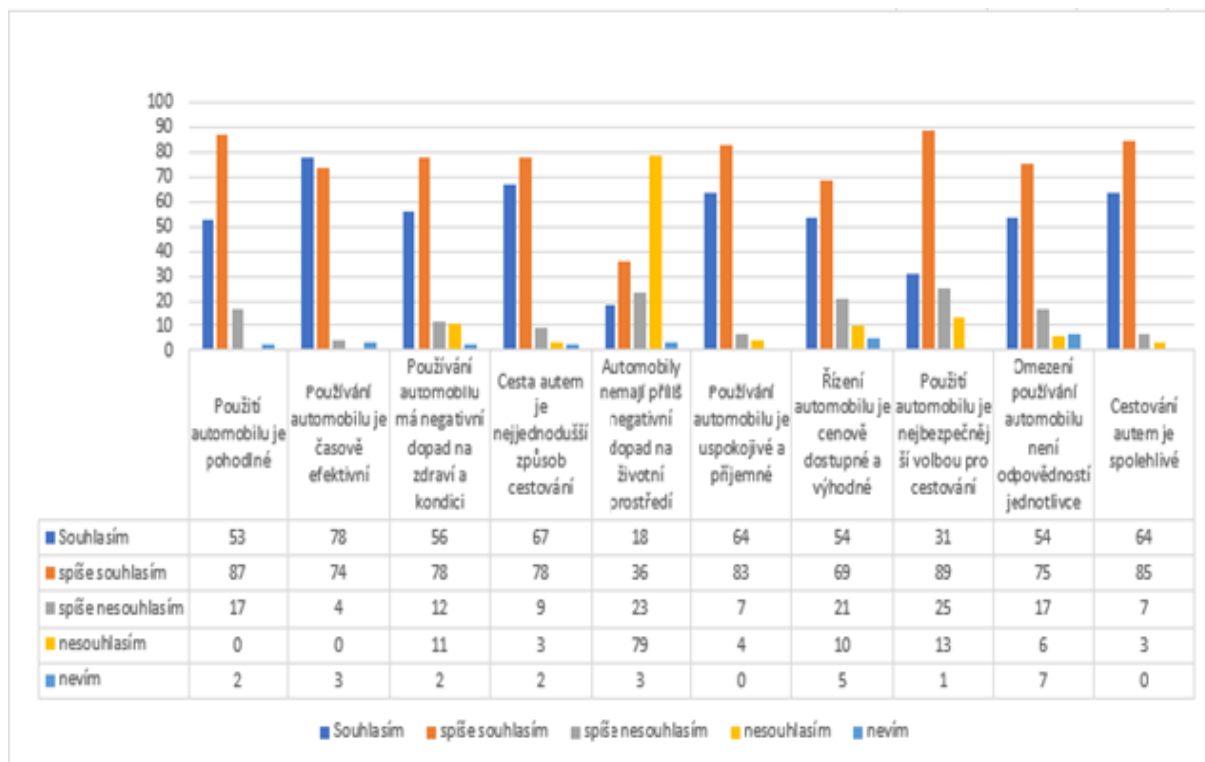
Obrázek 7 Věk (autor)

Obrázek 8 zohledňuje, zda respondenti vlastní řidičské oprávnění na osobní automobil. 69 % ze všech zúčastněných řidičský průkaz na osobní automobil vlastní. Naopak druhá skupina, která ho nevlastní je zastoupena ve 31 %.



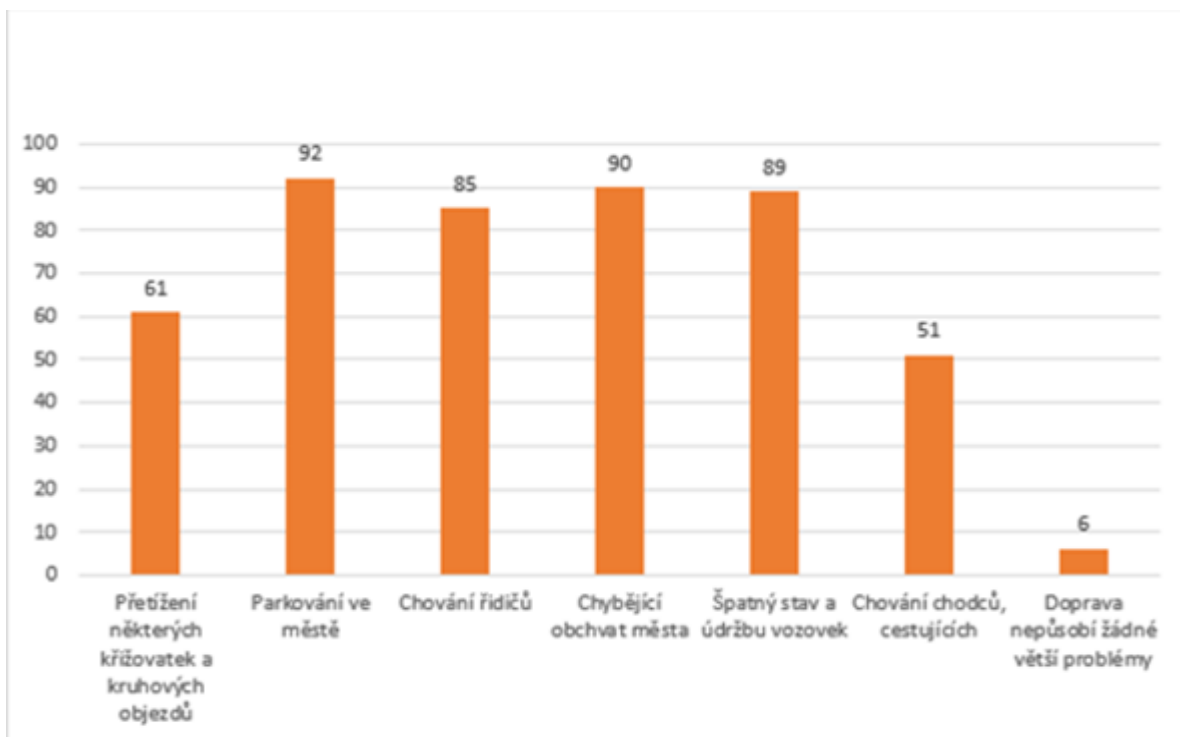
Obrázek 8 Řidičské oprávnění na osobní automobil (autor)

Obrázek 9 vypovídá o tom, jak lidé nahlíží k používání osobního automobilu ve městě. Z obrázku vyplývá, že většina respondentů má kladný vztah k automobilu, i když si uvědomují, že automobily nepřispívají pozitivně na životní prostředí (64 %). Dále používání automobilu má negativní dopad na zdraví a kondici lidí (90 %), protože místo toho, aby došli např. na nákup nebo na návštěvu pěšky, tak jezdí automobilem. Faktory jako jsou pohodlí (88 %), spolehlivost (93 %) a časová efektivnost (96 %), jsou v drtivé většině vnímané kladně. Pro mnoho lidí je použití automobilu nejjednodušším způsobem cestování a v 90 % dotazovaných osob. Na 21 % osob cestování automobilem nepůsobí nejbezpečněji a 19 % si myslí, že využití automobilu je cenově nevýhodné.



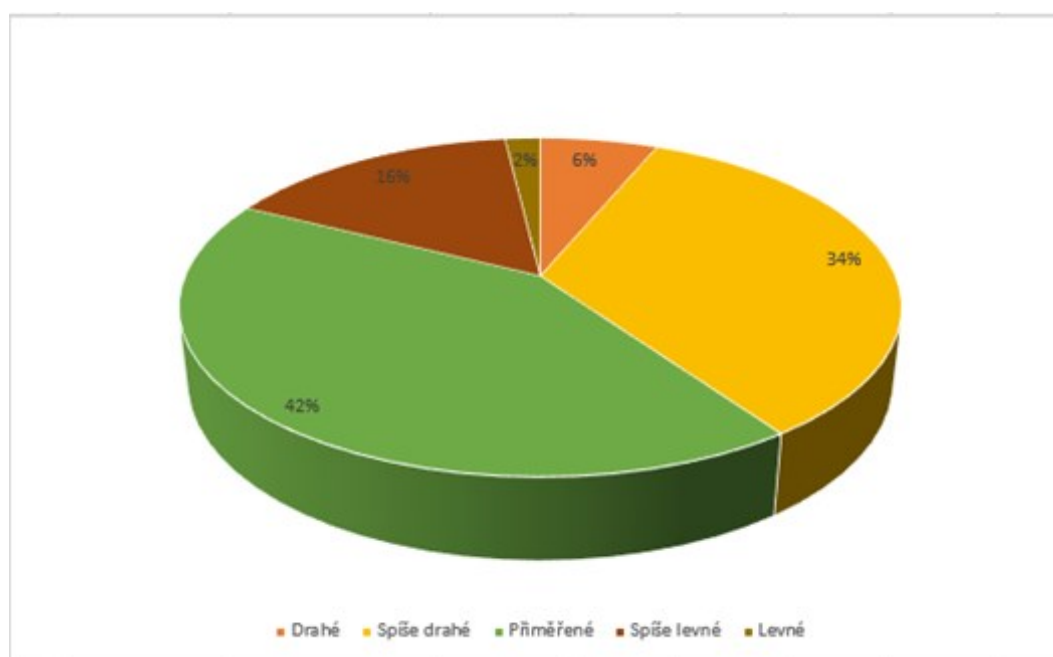
Obrázek 9 Postoj k využívání soukromého automobilu ve městě (autor)

Na obrázku 10 je možné vidět, které dopravní problémy jsou ve městě Česká Lípa. Respondenti mohli zvolit více odpovědí. V 58 % odpovídali, že největší problém je s parkováním ve městě. Následuje v 57 % chybějící obchvat města, který by značně uvolnil některé přetížené komunikace. Dalším častým problémem je špatný stav a údržba vozovek, tuto odpověď zvolilo 56 % osob. Také víc jak polovina lidí, konkrétně 53 % není spokojena s chováním řidičů na silnicích. Na přetížení některých křižovatek a kruhových objezdů zareagovalo 38 % dotazovaných. Jedná se především o přetížení v dopravních špičkách ve městě. 32 % lidí vidí za problém nezodpovědné chování chodců, a to především na přechodech pro chodce. Nejméně odpovědí, pouhé 4 % osob, si myslí, že doprava nezpůsobuje žádné větší problémy.



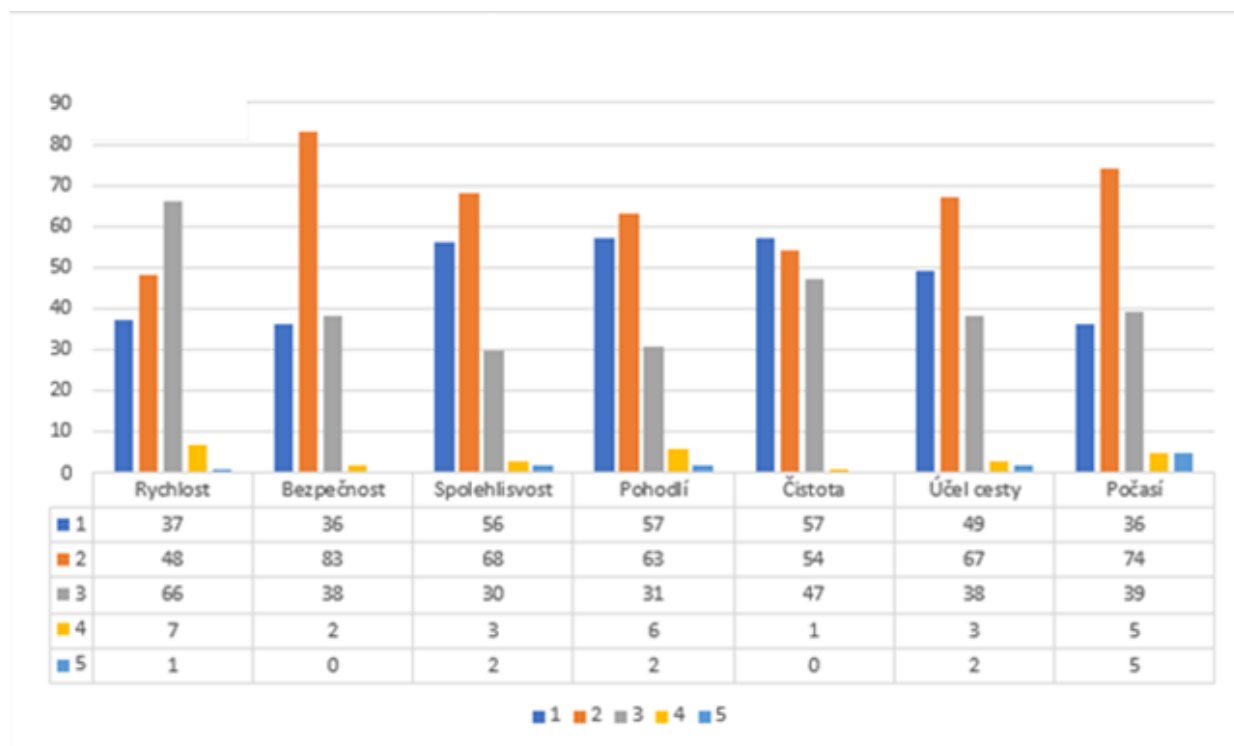
Obrázek 10 Dopravní problémy v České Lípě (autor)

Obrázek 11 naznačuje, jak je to s cenou parkování ve městě. Největší skupinu tvoří 42 % osob, pro které je cena parkování v přiměřené výši. Jiného názoru je skupina o 34 % osob, pro které je výše parkování spíše a drahá. Skupina, pro kterou je parkování spíše levné čítá 16 % osob. Drahé parkování připadá 6 % osob, a naopak levné parkování pouze 2 % dotazovaných.



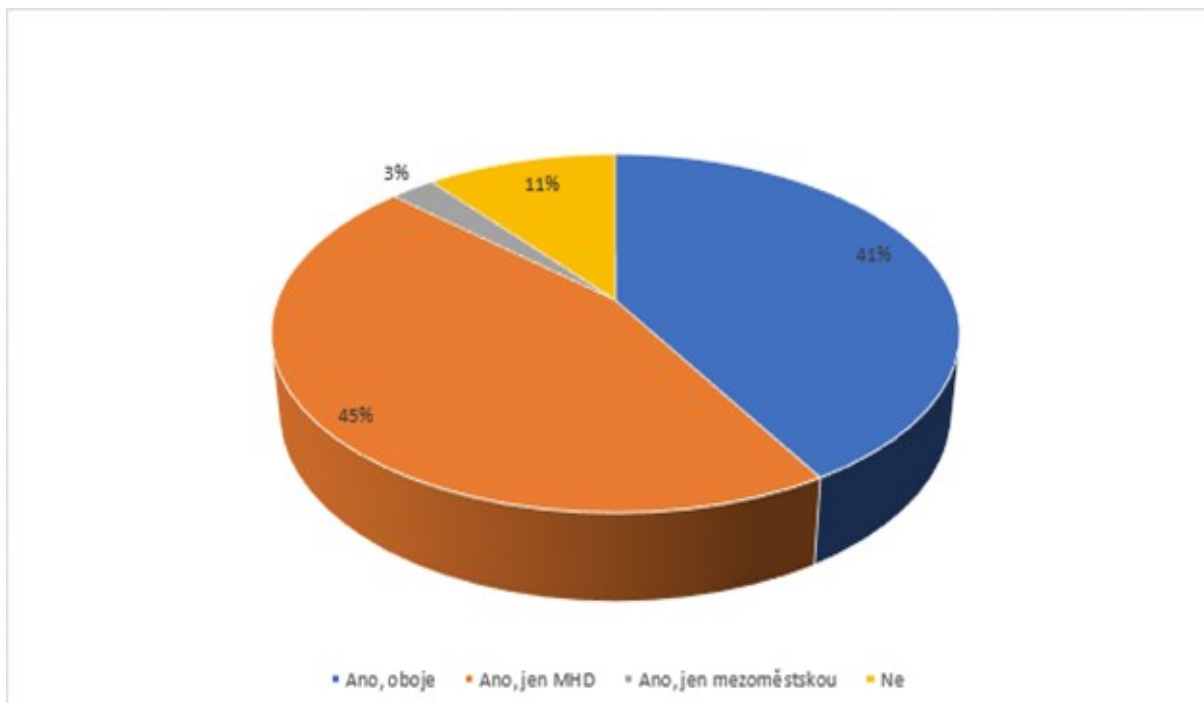
Obrázek 11 Parkování ve městě (autor)

Na obrázku 12 jsou znázorněny faktory, které mají vliv na rozhodnutí využít k cestování soukromý automobil. Respondenti volili na škále míry ovlivnění od 1 do 5 (1 = vysoké ovlivnění, 5 = nízké ovlivnění), jak na ně působí jednotlivé faktory. Ukázalo se, že nejvlivnějšími faktory jsou pohodlí, čistota a spolehlivost. Nejvyšší míru ovlivnění u pohodlí odpovědělo 36 % osob, čistoty 36 % osob a spolehlivosti 35 % osob. Další faktory, které už byly pro respondenty o trochu méně vlivné jsou bezpečnost, počasí a účel cesty. Nejméně vlivným faktorem byla rychlost.



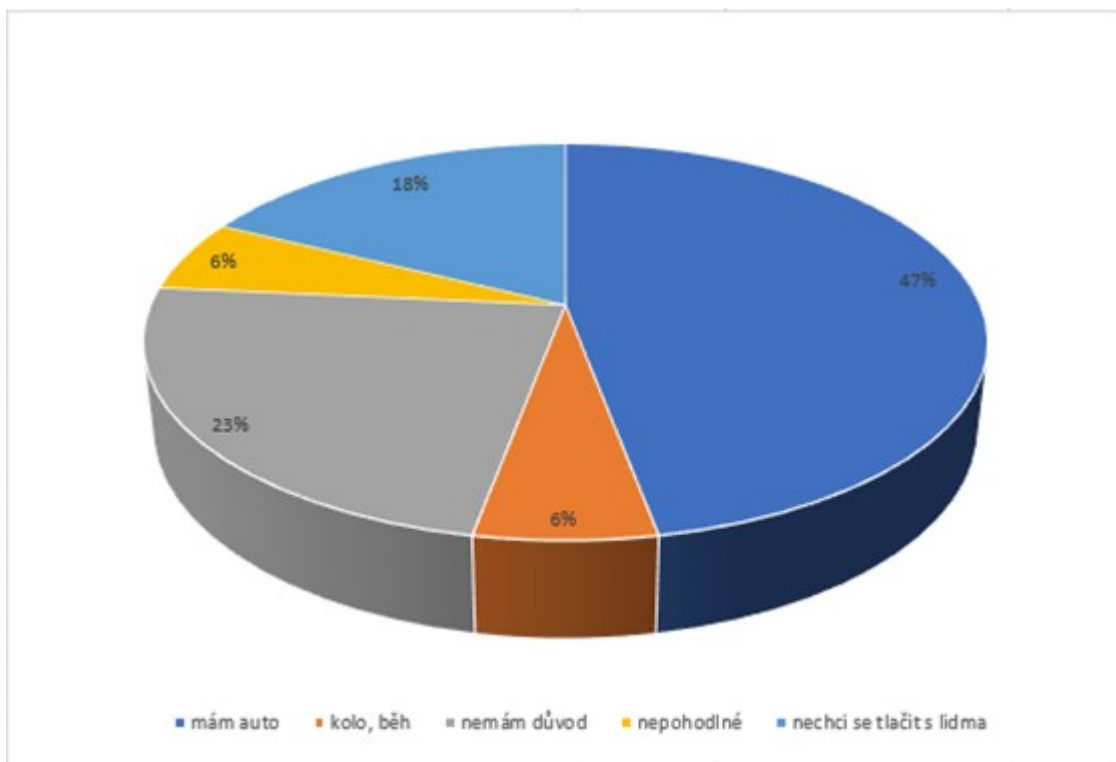
Obrázek 12 Faktory rozhodující cestovat soukromým automobilem (autor)

Obrázek 13 poukazuje na využívání MHD a meziměstské veřejné dopravy. Nejčetnější zastoupení je v tomto případě u respondentů, kteří využívají jen MHD a to ve 45 %. Další četnou skupinou jsou lidé, kteří využívají jednak služby MHD, tak i meziměstské dopravy, jedná se o 41 % dotazovaných. Samostatnou meziměstskou dopravu využívá jen 3 % osob a 11 % lidí nevyužívají ani jednu možnost z veřejné dopravy.



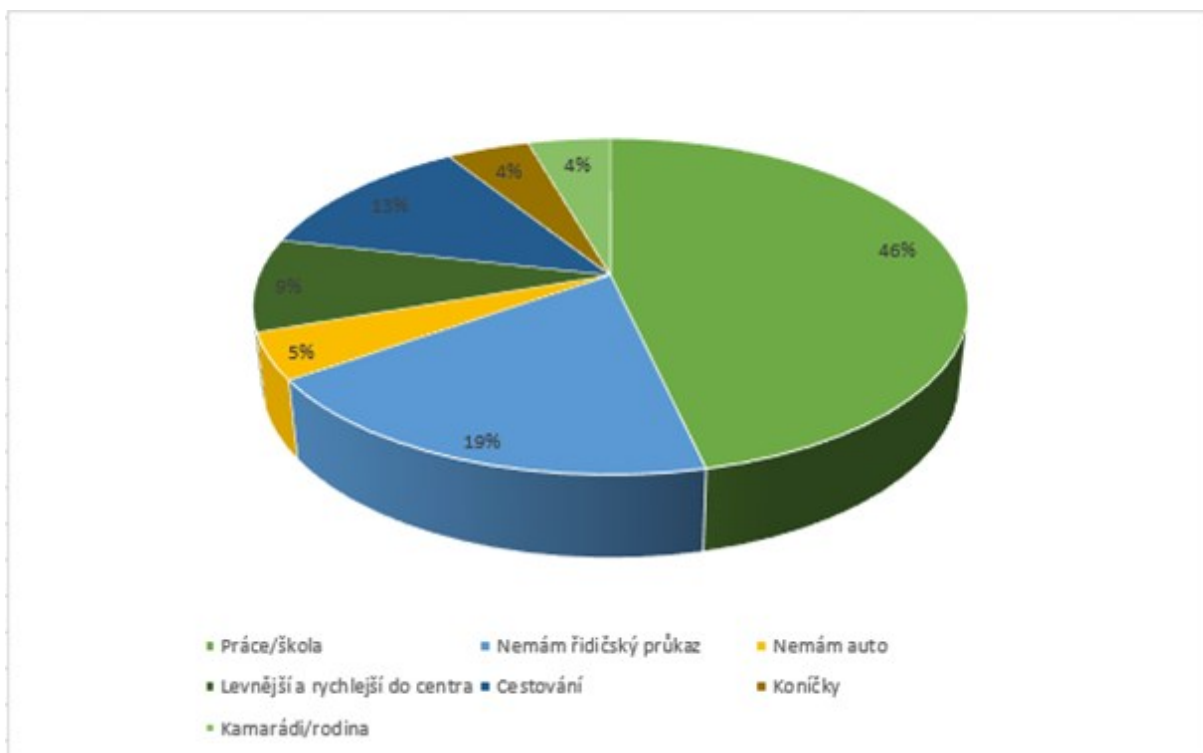
Obrázek 13 Používání MHD či meziměstské veřejné dopravy (autor)

Na obrázku 14 je znázorněno, jak respondenti zdůvodňovali, proč nevyužívají veřejnou dopravu. První jsou znázorněny důvody, proč respondenti nevyužívají veřejnou dopravu. Z předchozího obrázku vyplynulo, že je veřejnou dopravu nevyužívá 17 osob. Nejčastější příčina byla, že lidé využívají jen soukromý automobil a to ve 47 %. Druhá nejčastější odpověď byla zastoupena 23 % osob, kteří nemají žádný důvod, proč by měla využívat hromadnou dopravu. 18 % lidí se nechtělo utlačovat s lidmi v prostředcích veřejné dopravy. Shodně po 6 % měly důvody, že je veřejná doprava nepohodlná, anebo respondenti využívají aktivit, jako je kolo nebo běh.



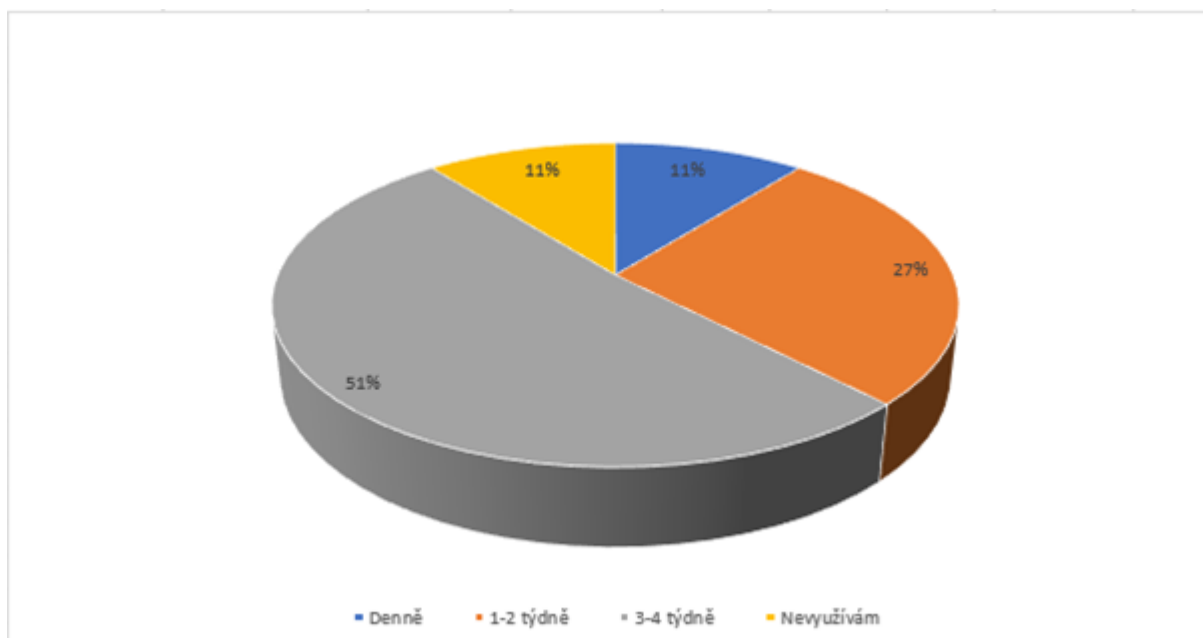
Obrázek 14 Důvody nevyužívání veřejné dopravy (autor)

Na obrázku 15 jsou znázorněny důvody, proč dotazovaní využívají veřejnou dopravu. Na obrázku jsou uvedeny nejčastější odpovědi, které respondenti uváděli ve volné otázce. Nejčastější důvody byly kvůli dojíždění do zaměstnání nebo do školy, a to ve 46 %. Druhý nejčastější důvod byl, že osoby nevlastní řidičský průkaz (19 %). Ve 13 % případů se důvodem objevilo cestování na výlety. 9 % lidí využívá veřejnou dopravu proto, protože je pro ně levnější než automobil a dostanou se rychleji do centra. 5 % osob využívá veřejnou dopravu, protože nevlastní svůj vlastní automobil. Shodně po 4 % měly důvody jako jsou cesty za kamarády nebo rodinou a kvůli osobním zájmům jako je např. sport.



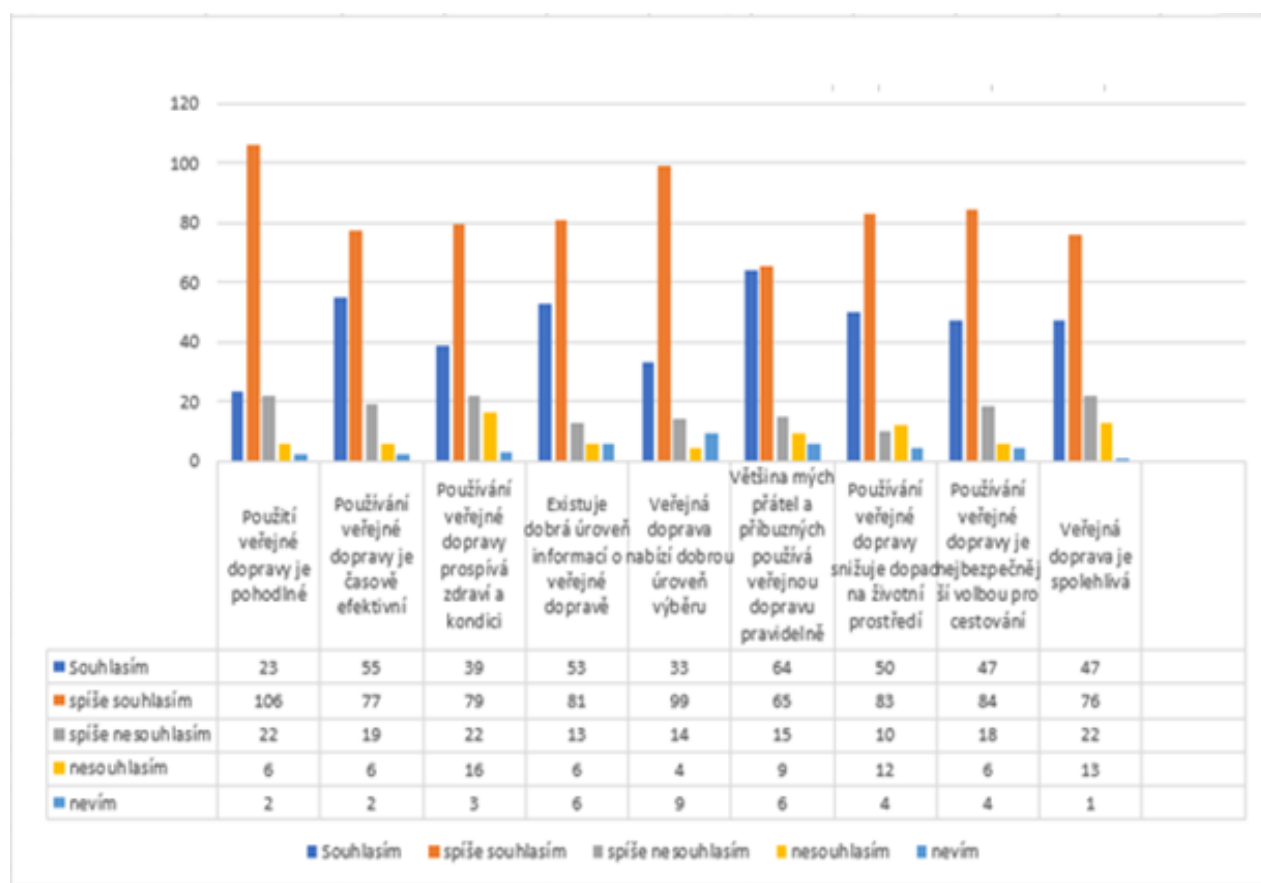
Obrázek 15 Důvody využívání veřejné dopravy (autor)

Obrázek 16 se zabývá četností jízd ve veřejné dopravě (MHD, meziměstské autobusy a vlaky) v rámci dnů během jednoho týdne. Nejvíce respondentů využívá veřejnou dopravu 3-4 za týden, což je 51 % ze všech dotázaných. 1-2 za týden cestuje veřejnou dopravou 27 % osob. Lidí, kteří využívají veřejnou dopravu denně je 11 %. Na druhou stranu 11 % dotazovaných vůbec veřejnou dopravu nevyužívá.



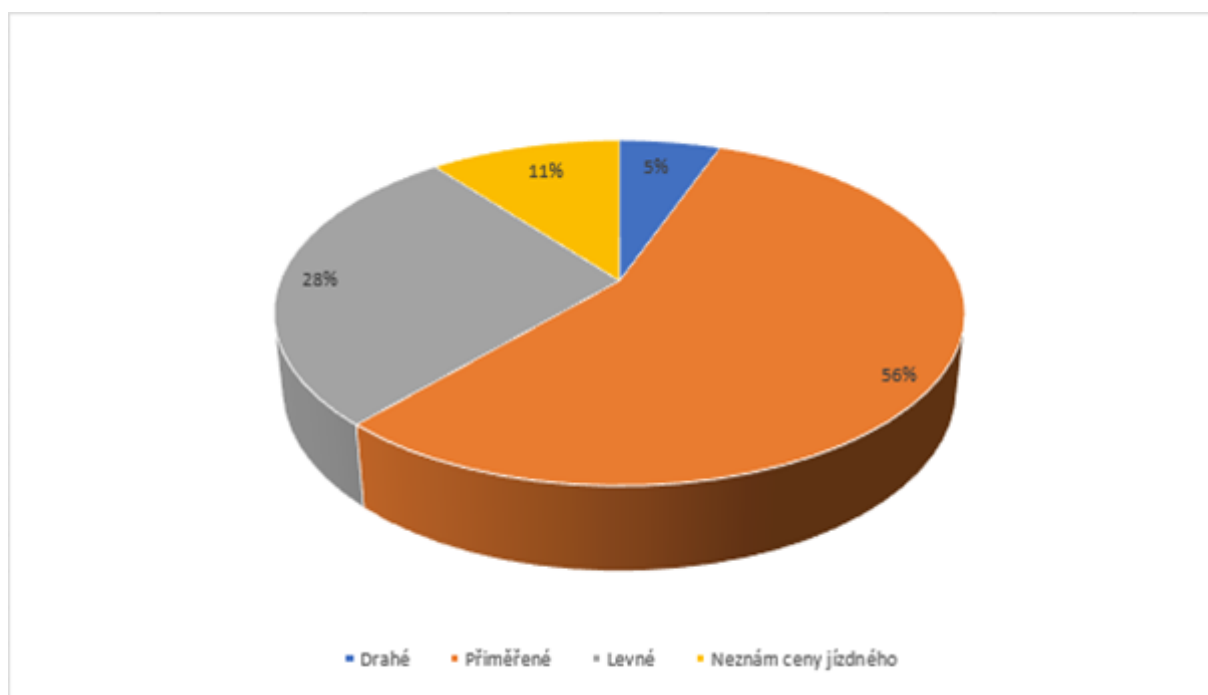
Obrázek 16 Jak často využíváte veřejnou dopravu? (autor)

Obrázek 17 je zaměřen na to, co si lidé myslí o stavu veřejné dopravy v České Lípě. Jak z obrázku vyplývá, tak veřejná doprava je na dobré úrovni. Pro většinu respondentů je použití veřejné dopravy pohodlné a to v 81 %. Pro pouhých 17 % není veřejná doprava pohodlná a 1 % lidí neví. Časově efektivní je pro 84 % lidí, jedná zejména o cesty do centra, které jsou pomocí veřejné dopravy mnohdy rychlejší. Co se týká zdraví a kondice, tak 74 % lidem prosívá, protože musí do zastávky například MHD dojít pěšky a mají nějaký pohyb. 84 % osob označilo, že veřejná doprava v České Lípě nabízí dobrou úroveň jak v poskytování informací, tak i dobrou úroveň výběru. Většina dotazovaných je toho názoru, že používání veřejné dopravy snižuje dopad na životní prostředí, především ve srovnání s osobními automobily. Pro 82 % osob je veřejná doprava bezpečný a spolehlivý způsob cestování.



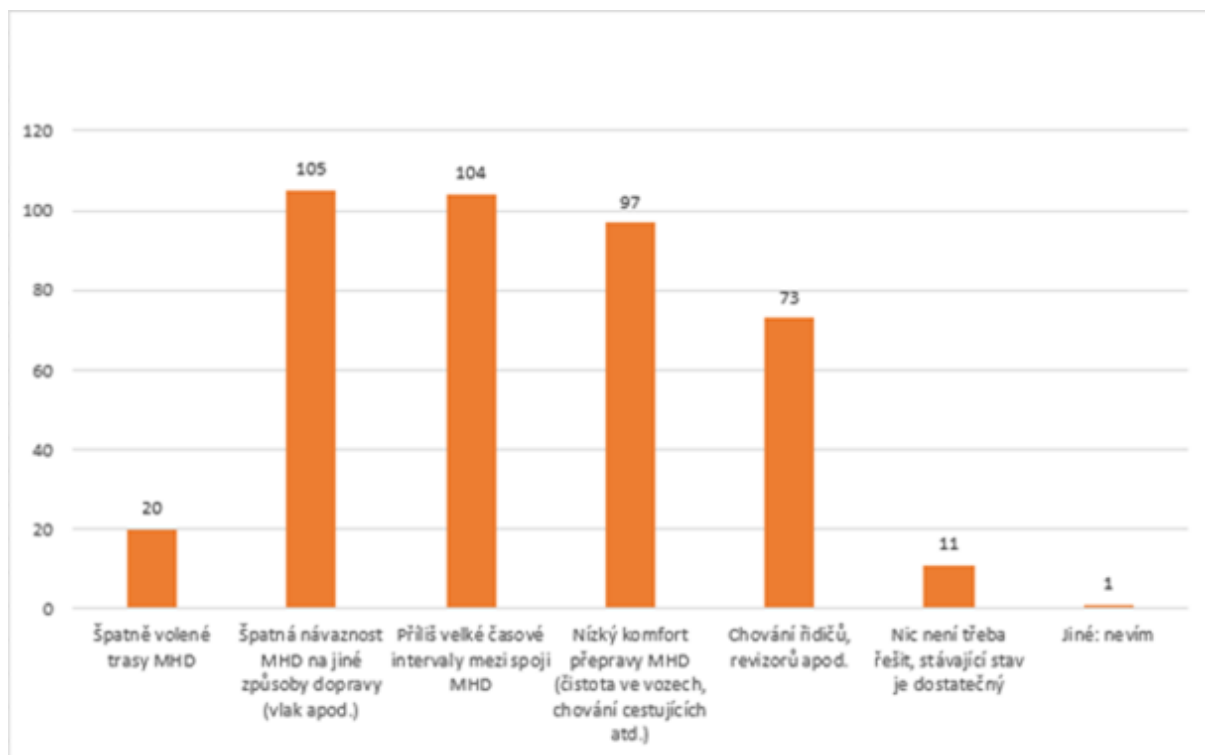
Obrázek 17 Veřejná doprava v České Lípě (autor)

Na obrázku 18 je možno vidět, jak lidé hodnotí cenu jízdného ve veřejné dopravě v České Lípě. Nejpočetnější odpovědí je v tomto případě, že cena jízdného je přiměřená, ta je v 56 % případů. Následuje skupina o 28 %, které se zdá, že je cena jízdného levná, jedná se především o studenty, kteří využívají slev. Nejméně zastoupené jsou skupiny, které si myslí, že je jízdné drahé (5 %), anebo vůbec nezná ceny jízdného ve veřejné dopravě, protože jezdí soukromým automobilem (11 %).



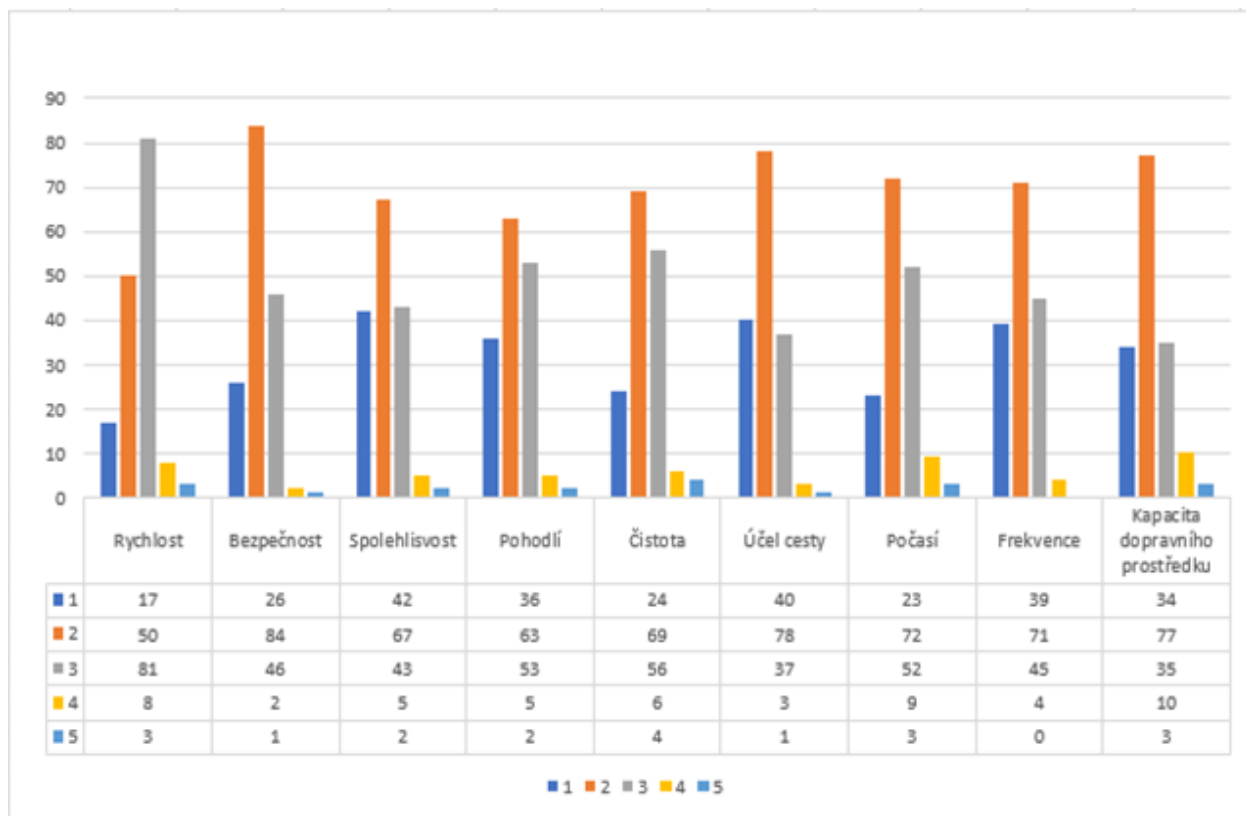
Obrázek 18 Cena jízdného veřejné dopravy v České Lípě (autor)

Obrázek 19 zhodnocuje, jaké jsou největší problémy s veřejnou dopravou v České Lípě. Lidé jsou spokojeni s volbou tras MHD, nespokojeno je jen 13 % osob. Naopak jako největší problémy jsou špatná návaznost MHD (66 %) na jiné způsoby dopravy (vlak, linkové autobusy apod) a příliš velké časové intervaly mezi spoji MHD (65 %). 61 % lidí vadí nízký komfort přepravy MHD jako je čistota ve vozech nebo chování ostatních cestujících. Téměř polovina lidí (46 %) je nespokojena s chováním řidičů. Pro pouhých 7 % osob není potřeba nic stávající stav měnit.



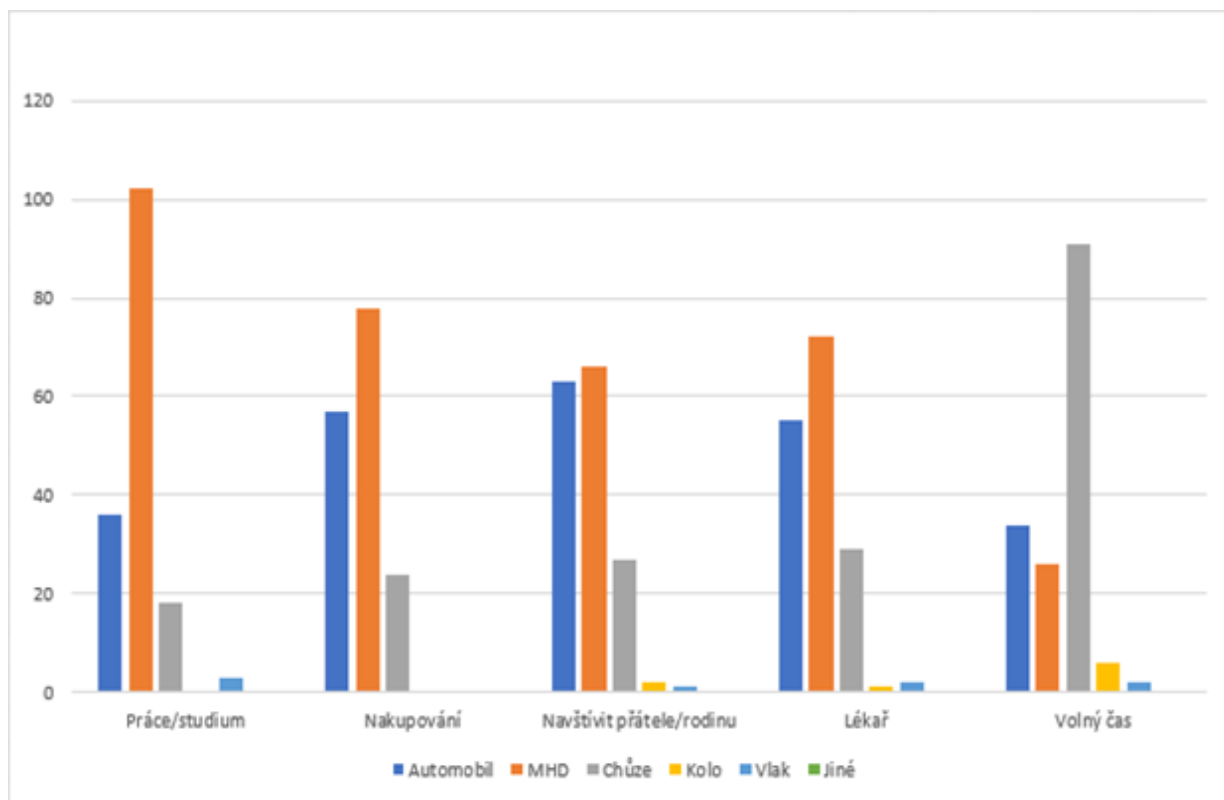
Obrázek 19 Problémy s veřejnou dopravou v České Lípě (autor)

Obrázek 20 ukazuje, jakou mírou jsou ovlivněni cestující při volbě cestovat v MHD. Co se týká rychlosti, tak ta má neutrální vliv rozhodnutí, jedná se o skupinu 51 % osob. Naopak pro 42 % lidí má rychlost vliv cestování v MHD. Největší míru ovlivnění na cestující mají účel cesty a spolehlivost. Především, aby dojeli do zaměstnání či do školy včas. Následují faktory, jakou jsou bezpečnost, frekvence, počasí a kapacita dopravního prostředku. Pohodlí a čistota jsou na neutrální úrovni.



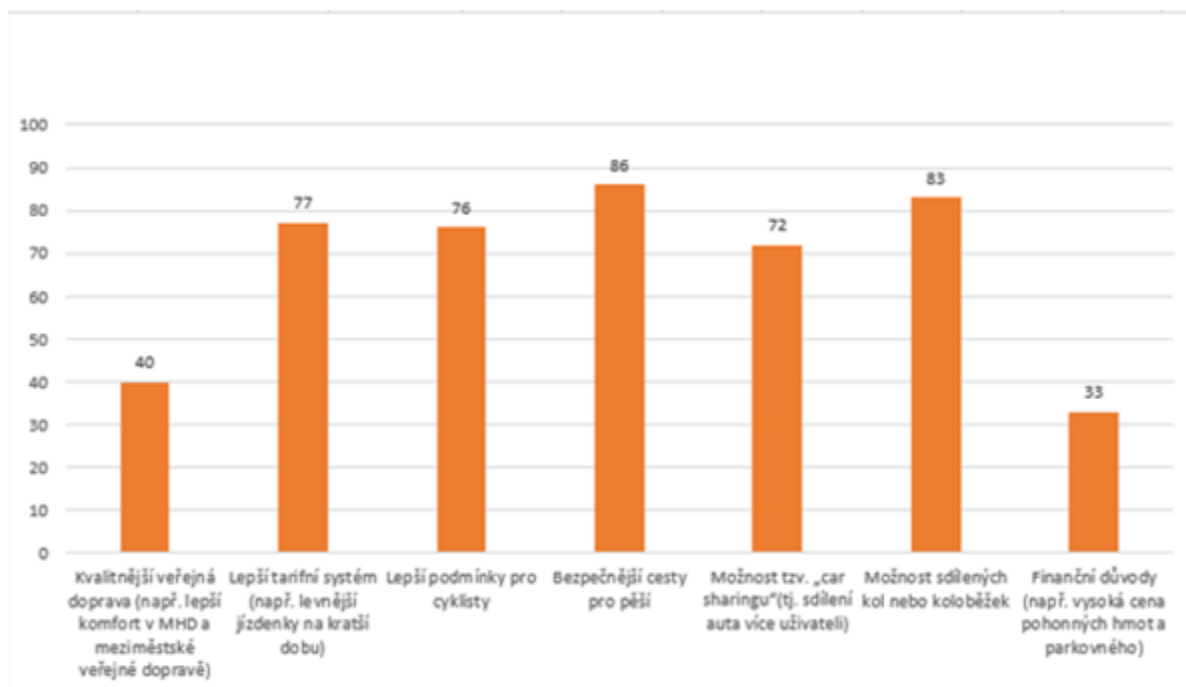
Obrázek 20 Faktory rozhodující cestovat v MHD (autor)

Obrázek 21 poukazuje na zvolení primárního způsobu dopravy při cestování na možná cílová místa. Z obrázku vyplývá, že mezi nejvíce využívané druhy dopravy patří MHD, soukromý automobil a v neposlední řadě chůze. Do práce nebo do školy využívá MHD 64 % osob a soukromý automobil 23 % osob. Na nakupování využívá automobil 36 % lidí, MHD 49 % osob a chůzi 15 % osob. Co se týká návštěvy přátel a rodiny, tak použití automobilu (40 %) se téměř vyrovnalo MHD (42 %). Lidé také k návštěvám využívají v 16 % chůzi, jen neobvykle využijí jiný druh dopravy jako je kolo (1 %) nebo vlak (1 %). Za lékařem se v 45 % dojíždí MHD, 35 % automobilem a v 18 % chůzí. Kolo a vlak se využívají jen zřídka (2 %). Co se týká volného času, tak je zde značný pokles používání MHD a automobilů. Nejčtenějším zastoupením je skupina, které využívá chůzi a to ve 57 % případech. Následuje automobil (22 %), MHD (16 %), kolo (4 %) a vlak (1 %).



Obrázek 21 Primární způsob cestování (autor)

Na obrázku 22 je znázorněno, co by cestující nejvíce motivovalo, aby využili jiný druh dopravy než osobní automobil. Největší zastoupení mají bezpečnější cesty pro pěší (54 %). Druhým nejvíce motivujícím faktorem je, kdyby byla možnost sdílených kol a koloběžek (52 %), především na středně dlouhé cesty. Poté následují odpovědi v podobě lepšího tarifního systému (48 %), lepších podmínek pro cyklisty (47 %) a možnosti sdíleného auta (45 %). Nejméně motivují faktory by byly kvalitnější veřejná doprava (25 %) a finanční důvody, kdyby lidé neměli na provoz svého automobilu (20 %).



Obrázek 22 Motivace přejít z používání osobního automobilu na jiný druh dopravy (autor)

2.7 Shrnutí analýzy

Tato kapitola se úvodem zabývala charakteristikou města Česká Lípa a poukázala na to, že v měřítku několika let stále stoupá počet registrovaných osobních automobilů ve městě. To má za následek, že v čase dopravních špiček je město obtížně plynule projeto a tvoří se dopravní kongesce. Dále byly analyzovány parkovací zóny, kterých se ve městě nachází celkem 5 a jsou označeny, A, B, C, D a TAXI, a jsou různě zpoplatněny, podle toho, o jakou zónu se jedná.

V druhé části této kapitoly byla popsána veřejná hromadná doprava. Popsány byly nejhlavnější linky a spoje v příměstské veřejné dopravě, konkrétně u autobusových linek a vlaků. Také bylo popsáno MHD ve městě, jehož plán linek je možno vidět v příloze A. Bylo popsáno jízdné v MHD a jeho různé slevy, a co také Česká Lípa ve spolupráci s Libereckým krajem poskytuje za výhody ve veřejné dopravě.

V poslední části této kapitoly bylo provedeno dotazníkové šetření, které bylo následně vyhodnoceno.

3 NÁVRH NA PODPORU VEŘEJNÉ HROMADNÉ DOPRAVY A JEHO ZHODNOCENÍ

Tato kapitola se bude zabývat, na základě výstupů z realizovaného dotazníkového šetření, navržením opatření, která povedou k tomu, aby lidé více využívali veřejnou hromadnou dopravu.

3.1 Návrh na úpravu parkování ve městě

Z dotazníkové šetření vyplynulo, že nejčastějším dopravním problémem je parkování ve městě. Tuto odpověď zvolilo 58 % z celkových 159 dotazovaných. Za další problém lidé považují přetížení některých křižovatek a kruhových objezdů, a to ve 38 % osob. Další údaj, který vyplynul se týká cen parkovného. Pro 42 % respondentů je cena za parkovné nastavena přiměřeně. Spíše drahé se zdá 34 % lidí, a naopak spíše levné 16 % lidí.

Z toho vyplývá, že je potřeba zaplnit vzdálenější parkoviště od centra, aby se osobní automobily nehromadily v centru a nedocházelo k přetížení. To znamená, že je potřeba zaplnit především parkovací místa v zónách C a D. V zóně C jsou 3 parkoviště, nejméně je však využíváno parkoviště u Synagogy, zbylé jsou neustále zaplněné. V zóně D je jen jedno parkoviště, a to u KD Crystal. Toto parkoviště obvykle nebývá zcela zaplněné. Je zde paušální poplatek 30 Kč, ten by se mohl snížit na 25 Kč, což by mohlo přilákat více lidí, aby zde zaparkovali. Jak už bylo zmíněno, nejméně využívané je parkoviště. U Synagogy, kde jako v celé zóně C je za první hodinu stání poplatek 10 Kč a za další započatou hodinu 20 Kč. Návrh je takový, že aby lidé začali využívat parkoviště, které je dále od centra, mělo by být přeřazeno ze zóny C do zóny D, tudíž by se i zde vztahoval upravený paušální poplatek 25 Kč za stání. U tohoto parkoviště je zároveň zastávka MHD Erbenova, kterou by cestující mohli využít ke své další cestě nebo mohou mít pěšky. U parkoviště, které je KD Crystal se nachází zastávka MHD u stadionu, tu by cestující mohli využít k cestě do obchodní zóny, která se nachází na Děčínské ulici. Naopak co se týká zóny A, tak by se mohlo zdražit, a to konkrétně za první hodinu o 5 Kč, tudíž na 35 Kč a za další započatou hodinu o 10 Kč, tudíž na 50 Kč. V zóně B by se mohl aplikovat stejný systém a za první hodinu by lidé zaplatili také o 5 Kč více, takže 25 Kč a za další 10 Kč navíc, takže 40 Kč. Na obrázku 23 je červeně znázorněno o jaké parkoviště se jedná, a které by mohlo být přeřazeno do zóny D.



Obrázek 23 Parkovací zóny v České Lípě (upraveno autorem)

3.2 Návrhy zlepšení veřejné hromadné dopravy

Nejběžnější cesty, které lidé ve městě podnikají jsou cesty do zaměstnání, školy, na nákupy, za rodinou, přáteli a k lékaři. Ke všem druhům těchto cest, jak vyplynulo z dotazníkového šetření, využívají primárně městskou hromadnou dopravu. Tarifní systém je podle respondentů vyhovující a ceny jízdného jsou z většiny přiměřené (56 %). Může to být zapříčiněno tím, že větší část je lidí, kteří vyplňovali dotazník jsou ve věku od 18 do 24 let, takže většinou využívají nějakou ze slev na jízdném.

Z dotazníkové šetření vyplynulo, že nejdůležitější faktory, které působí na cestující, aby si vybrali k cestování MHD jsou:

- Bezpečnost,
- pohodlí,
- kapacita dopravního prostředku,
- spolehlivost.

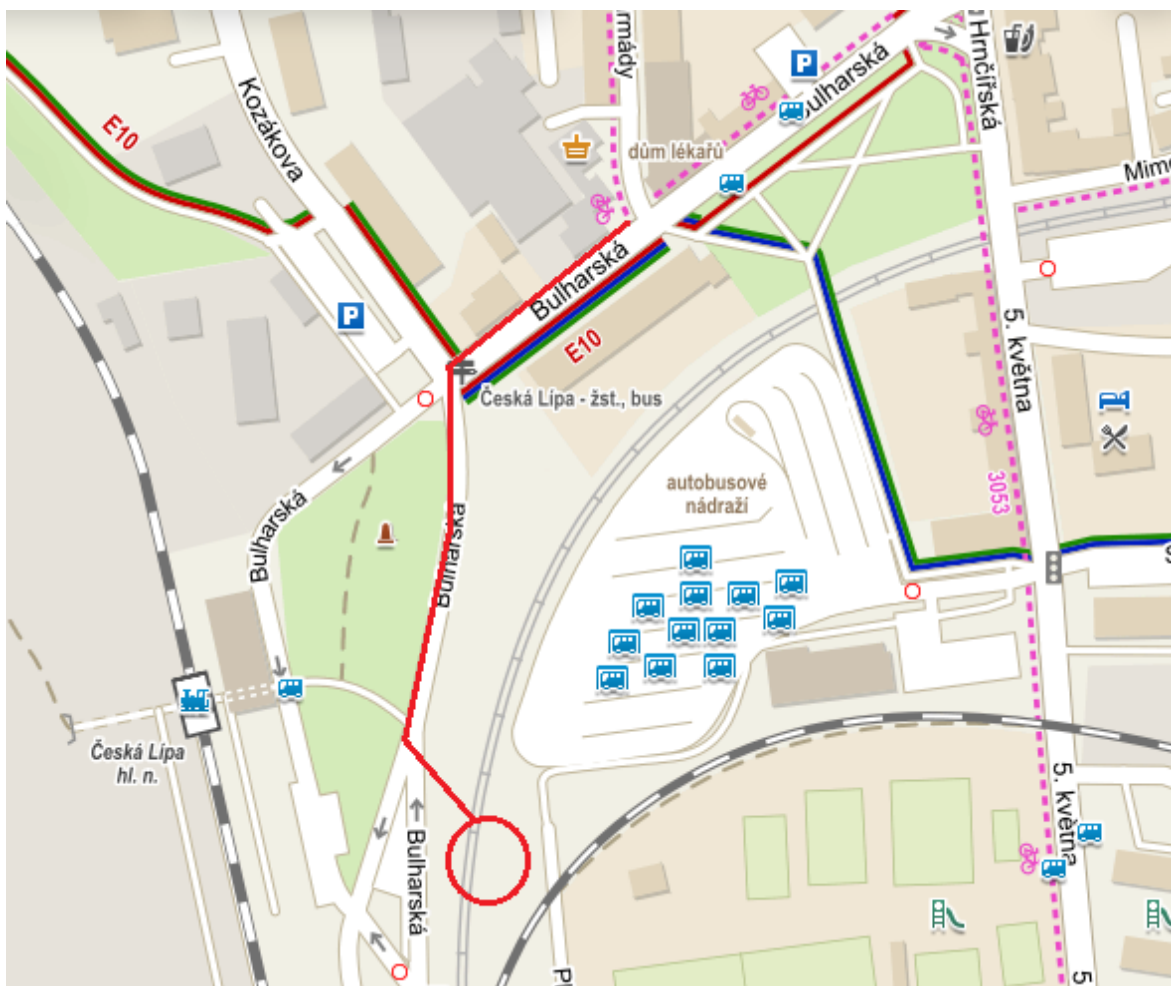
Z výše zjištěných faktorů vyplývá, že by MHD v České Lípě mělo posílit počet autobusů (respektive vozového parku), které linky obsluhují, a to především ve státních svátcích a o víkendech. Dále s posílením počtu autobusů souvisí, že jsou často autobusy

v dopravních špičkách přeplněny a cestující nejen, že si nemohou sednout a nemají své pohodlí, ale také se necítí v dnešní době příliš bezpečně. Problém s kapacitou dopravního prostředku na některých linkách MHD by se také dal vyřešit pomocí pořízení velkokapacitního kloubového autobusu (který je znázorněn na obrázku 24), do kterého by se vešlo daleko více cestujících a nemuseli by se v autobusu utiskovat.



Obrázek 24 Kloubový autobus města Brna (Dopravní podnik města Brna)

Lidé by také motivovalo přejít z osobních automobilů, jak vyplynulo z dotazníkového šetření, kdyby město vybuodovalo lepší podmínky pro cyklisty. Především, aby vybuodovalo cyklostezku, která by vedla k hlavnímu nádraží a autobusovému nádraží. Na obrázku 24 je znázorněn červenou barvou návrh na prodloužení stávající cyklostezky, která vede městem. Cyklostezka by vedla po stejné ulici, tedy Bulharská a vedla by ke zvolenému cíli, což by byla parkovací věž pro kola. Jak je na obrázku 25 patrné, tak by stála mezi vlakovým hlavním nádražím a autobusovým nádražím. To znamená, že by lidé, nenechávali své automobily zaparkované na parkovištích, ale mohli by přijet na kole a mít jistotu, že si mají kde kolo v bezpečí nechat. Ve své další cestě by cestující po zaparkování svého kola pokračovali vlakem nebo linkovým autobusem. Dostupnost od parkovací věže chůzí k vlakovému nádraží by byla maximálně 3 minuty a k autobusovému nádraží taktéž maximálně 3 minuty. Na obrázku 26 je znázorněna parkovací věž pro kola, která by měla kapacitu na cca 100 kol.



Obrázek 25 Návrh na prodloužení cyklostezky a vybudování Bike Tower (autor)



Obrázek 26 Bike Tower v Přerově (biketower.cz)

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla rozdělena do tří hlavních kapitol. V první kapitole byla popsána teoretická východiska dopravního systému ve městě. Jednalo se o popsání veřejné hromadné dopravy a individuální automobilové dopravy. Dále byly popsány faktory, které by mohly motivovat cestující, aby změnil druh dopravy na úkor soukromých automobilů. Také byly popsány možné alternativy k individuální automobilové dopravě jako jsou například MHD, chůze, cyklistika nebo car-sharing. Práce v první kapitole taky popisuje parkovací systémy jako Park and Ride, Kiss and Ride, Park and Go a Bike and Ride.

Ve druhé kapitole byla provedena analýza individuální automobilové dopravy a veřejné hromadné dopravy v České Lípě. Podle statistik bylo zjištěno, že ve městě neustále roste počet registrovaných osobních automobilů. Dále byly analyzovány možnosti parkování, především jaké parkovací zóny se ve městě nachází, a jak jsou zpoplatněny. Následovala analýza veřejné hromadné dopravy. Byly popsány hlavní spoje a linky v příměstské veřejné dopravě, a to u autobusových linek a vlaků. Bylo analyzováno MHD a jeho linky jsou k vidění v příloze A, linek je celkem 16. MHD v České Lípě obsluhuje společnost BusLine MAD Česká Lípa s.r.o. Dále byla analyzována cena jízdného v MHD a slevy, které mohou cestující uplatnit, popřípadě kdo může jezdit zdarma. Ve druhé kapitole bylo provedeno dotazníkové šetření, které se zaměřovalo na postoj využívání soukromého automobilu a veřejné dopravy. Zjišťovalo, jaké faktory ovlivňují cestující při jejich volbě mezi jejich vlastním autem a veřejnou dopravou.

Ve třetí kapitole byla na základě provedeného dotazníkového šetření navržena opatření, která mají cestující více přilákat k používání veřejné dopravy. První návrh se týkal změny parkování automobilové dopravy v centru města. Druhý návrh spočíval v tom, že by některé linky MHD měly být posílněny o více autobusů nebo by měl být nově pořízen velkokapacitní kloubový autobus. Poslední návrh byl na prodloužení cyklistické trasy mezi vlakové hlavní nádraží a autobusové nádraží. Mezi těmito stanicemi, by se vybudovala parkovací věž pro cyklisty, aby mohli své kolo bezpečně uschovat, a dále pokračovat v cestě pomocí vlaku nebo autobusové linkové dopravy.

POUŽITÁ LITERATURA

Akademie městské mobility, 2021. Veřejná doprava a intermodalita – teorie. [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: <https://www.akademiemobility.cz/teorie-162>

ANIK, Asif Hasan Md et al, 2018. Motivating factors for private car users to use public transport. Article [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/323120638_MOTIVATING_FACTORS_FOR_PRIVATE_CAR_USERS_TO_USE_PUBLIC_TRANSPORT

ANWAR, AHM Mehbub, 2012. Paradox between Public Transport and Private Car as a Modal Choice in Policy Formulation. University of Wollongong: Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/275397924_Paradox_between_Public_Transport_and_Private_Car_as_a_Modal_Choice_in_Policy_Formulation

BEIRAO, Gabriela a CABRAL, J.A.Sarsfied, 2007. Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. Faculty of Engineering of the University of Porto: [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/39746941/Beirao_Cabral_understanding_attitudes_towards_public_transport_and_private_car.pdf?1446816484=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBeirao_Cabral_understanding_attitudes_to.pdf&Expires=1625090595&Signature=DMG4bZ9Tsk7dtwaLkN5yV-qwV-8OhtCu-ftYTw~nnvK5tiOU9Urfj99m0SbEoOQTFr~HAK4sAp4ANVSVc8yMNMI~kx1qHrMW7Z9JzIQo4Fugvf4gcnnhI15MxYDIX-r-wigm3O2UeXrypRlp-Y7cA~bebh74NsY3qumEHs9m9kv3pJUmhvs8bPyvU~g854nx6NCxW8lCB~jzqWppvbUbrWjFkvRVyNufCEdt5ABqccJFTJP2DBlk4fMQ-xNbDdnfpK7M2a0bGXk8Apm5LrHpqoRwqc7hJqxZPWhPZ0E~S77ymYYQXy9EGXvwlcFPz2Xc~XNQvODPnrM2of74o0NA_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

BIKETOWER, 2021. [online]. [cit. 2021-07-12]. Dostupné z: <https://www.biketower.cz/reference-a-mapa/#prerov>

BUSLINE, 2019. Historie [online]. [cit. 2021-07-06]. Dostupné z: <http://www.busline.cz/cz/historie.html>

ČESKÝ statistický úřad, 2021. Charakteristika správního obvodu obce s rozšířenou působností ČESKÁ LÍPA [online]. [cit. 2021-07-07]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika_spravniho_obvodu_cl

DOPRAVNÍ podnik města Brna, 2021. [online]. [cit. 2021-07-12]. Dostupné z: <https://www.dpmb.cz/cs/novinky/266>

DRDLA, Pavel, 2005. Technologie a řízení dopravy: městská hromadná doprava. 1. vyd. Pardubice: Tiskařské středisko Univerzity Pardubice. [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <http://www.drdla.wz.cz/skripta/4.pdf>

ERIC, 2017. Difference between Public and Private Transport. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://executivechauffeursireland.com/difference-between-public-and-private-transport/>

EUROPEAN UNION, 2021. MOBILITY AND TRANSPORT. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/old/safety_versus_mobility_and_quality_of_life/the_importance_of_the_private_car_en

FURUNDŽIČ, Danilo a RADOSAVLJEVIČ, Uroš, 2014. Examples of Alternative Transportation Systems in Urban Environments. University of Belgrade: Conference paper [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/327389361_Examples_of_Alternative_Transportation_Systems_in_Urban_Environments

GOODMAN, Paul, 2020. 10 Disadvantages of Cycling Compared to Driving. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://skyaboveus.com/cycling/10-Disadvantages-of-Cycling>

GROTENHUIS, Willem-Jan et al, 2006. The desired quality of integrated multimodal travel information in public transport: Customer needs for time and effort savings. Article [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Bart-Wiegmans/publication/223178332_The_desired_quality_of_integrated_multimodal_travel_in_formation_in_public_transport_Customer_needs_for_time_and_effort_savings/links/5bc48c40458515a7a9e7f142/The-desired-quality-of-integrated-multimodal-travel-information-in-public-transport-Customer-needs-for-time-and-effort-savings.pdf

HABIB, Nurul Khandker et al, 2009. Integrating Parking Behaviour in Activity-Based Travel Demand Modelling: Investigation of the Relationship between Parking Type Choice and Activity Scheduling Process. Article [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Khandker-Nurul-Habib/publication/234129491_Integrating_Parking_Behaviour_in_Activity-Based_Travel_Demand_Modelling_Investigation_of_the_Relationship_between_Parking_Type_Choice_and_Activity_Scheduling_Process/links/5fed0d45299bf188d4fbcf21/Integrating-Parking-Behaviour-in-Activity-Based-Travel-Demand-Modelling-Investigation-of-the-Relationship-between-Parking-Type-Choice-and-Activity-Scheduling-Process.pdf

HANZL, Jíří, 2020. Parking Information Guidance Systems and Smart Technologies Application Used in Urban Areas and Multi-storey Car Parks. Article [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146520300806>

HITGE, G., VANDERSCHREN, M., 2015. Comparison of travel time between private car and public transport in Cape Town. [online]. [cit. 2021-07-03]. Dostupné z: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1021-20192015000300005

HORŇÁK, Marcel, PŠENKA, T., 2013. Verejná doprava ako indikátor medzi sídelných väzieb medzi mestami Slovenska. Geografický časopis [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: <https://www.sav.sk/journals/uploads/03101231Hornak,%20Psenka.pdf>

IDOL, 2021. Seznam linek a tratí, na kterých platí tarif IDOL. [online]. [cit. 2021-07-04]. Dostupné z: [https://www.iidol.cz/files/file/SPP%20a%20tarif/2021/SPP_P2_SeznLinek_20210307\(1\).pdf](https://www.iidol.cz/files/file/SPP%20a%20tarif/2021/SPP_P2_SeznLinek_20210307(1).pdf)

J ENVIRON PUBLIC HEALTH, 2013. Cobenefits of Replacing Car Trips with Alternative Transportation: A Review of Evidence and Methodological Issues. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3730154/#B18>

JOURNAL OF BUSINESS, 2014. Car-Sharing as an Environmental Policy Tool: A Preliminary Analysis. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Christy_Agapitou/publication/329104013_Car-sharing_as_an_environmental_policy_tool_A_preliminary_analysis/links/5e60db004585152ce8092cc2/Car-sharing-as-an-environmental-policy-tool-A-preliminary-analysis.pdf

KORID LK, 2018. Tarif městské autobusové dopravy (MAD) Česká Lípa. [online]. [cit. 2021-07-04]. Dostupné z: https://www.iidol.cz/files/file/SPP%20a%20tarif/2018%20-%20od%201%20z%C3%A1%C5%99%C3%AD/CeskaLipa_Tarif_MAD_platny_od_01092_018_.pdf

KORID LK, 2019. Seznam dopravců linek a spojů v IDS IDOL [online]. [cit. 2021-07-06]. Dostupné z: https://www.iidol.cz/files/file/SPP%20a%20tarif/2019/SPP_P1_SeznDopravcu_20191215.pdf

KORID LK, 2021. Smluvní a přepravní podmínky integrovaného dopravního systému Libereckého kraje (SPP IDOL) [online]. [cit. 2021-07-06]. Dostupné z: <https://www.iidol.cz/files/file/SPP%20a%20tarif/2021/SPP%20IDOL%2020210701.pdf>

KUTÁČEK, Stanislav, 2003. *Možnosti alternativ k individuální automobilové dopravě*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-3305-3.

LOUKAITOU-SIDERIS, Anastasia, 2020. Special issue on walking. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01441647.2020.1712044>

LUIU, Carlo, TIGHT, Miles a BURROW, Michael, 2018. Factors Preventing the Use of Alternative Transport Modes to the Car in Later Life. University of Birmingham. Review [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: [file:///C:/Users/pc/Downloads/sustainability-10-01982%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/sustainability-10-01982%20(4).pdf)

MACIOSZEK, E., KUREK, Agata, 2020. The use of a park and ride system – a case study based on the city of Cracow (Poland). [online]. [cit. 2021-07-02]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/13/3473/pdf>

MADUWANTHI, Manjula et al, 2015. Factors Influencing to Travel Behavior on Transport Mode Choice. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/287120076_Factors_Influencing_to_Travel_Behavior_on_Transport_Mode_Choice

MAPY.CZ, 2021. Mapa města Česká Lípa [online]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.5359651&y=50.6836389&z=14>

MARTENS, Karel, 2006. Promoting bike-and-ride: The Dutch experience. Article [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: https://www.academia.edu/download/3464043/2007_martens.pdf

MCLEOD, Saul, 2018. Questionnaire: Definition, Examples, Design and Types. Article [online]. [cit. 2021-07-10]. Dostupné z: <https://www.simplypsychology.org/questionnaires.html>

MINISTERSTVO dopravy, 2021. Centrální registr vozidel [online]. Dostupné z: <https://www.mdcz.cz/Statistiky/Silnicni-doprava/Centralni-registr-vozidel>

MUDHAKKIR, Ahmad, 2016. Public Transport vs Private Transport: What's the Best Way to Get Around? Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://ringgitplus.com/en/blog/budgeting-saving/public-transport-vs-private-transport-whats-the-best-way-to-get-around.html>

MURRAY, T. Alan, 2001. Strategic analysis of public transport coverage. [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: <http://csiss.ncgia.ucsb.edu/events/workshops/2003/AST2003/reading/Murray/murray2001.pdf>

NAŘÍZENÍ MĚSTA ČESKÁ LÍPA, 2019. O placeném stání motorových vozidel na vymezených plochách, komunikacích a jejich úsecích ve vlastnictví města Česká Lípa na území města Česká Lípa. [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.mucl.cz/assets/File.ashx?id_org=2138&id_dokumenty=39670

NIEUWENHUIJEN, J. Mark, KHREIS, Haneen, 2016. Car free cities: Pathway to healthy urban living. [online]. [cit. 2021-07-02]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Haneen-Khreis/publication/337506469_Car_Free_Cities_Pathways_to_a_Healthy_Urban_Living/links/5f95ef5b458515b7cf9edd96/Car-Free-Cities-Pathways-to-a-Healthy-Urban-Living.pdf

Odbor dopravy Česká Lípa, 2020. Plán dopravní obslužnosti města Česká Lípa na roky 2020 až 2025 [online]. [cit. 2021-07-04]. Dostupné z: https://www.mucl.cz/assets/File.ashx?id_org=2138&id_dokumenty=41580

OPUSCARD, 2018. Druhy opuscard [online]. [cit. 2021-07-07]. Dostupné z: <https://opuscard.cz/nemam-kartu/druhy-opuscard>

PALLEGRINI, Paola, 2019. A Study of Taxi Service Mode Choice Based on Evolutionary Game Theory. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.hindawi.com/journals/jat/2019/8607942/>

QUESTIONPRO, 2021. The ultimate guide to great questionnaires. Article [online]. [cit. 2021-07-10]. Dostupné z: <https://www.questionpro.com/blog/what-is-a-questionnaire/>

RAMOS, Sara et al, 2019. Perceptions of the Public Transport Service as a Barrier to the Adoption of Public Transport: A Qualitative Study. Article [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2076-0760/8/5/150/pdf>

REDMAN, Lauren et al, 2013. Quality attributes of public transport that attract car users: A research review. Article [online]. [cit. 2021-07-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/257427618_Quality_attributes_of_public_transport_that_attract_car_users_A_research_review

RODRIGUE, Paul-Jean, COMTOIS, Claude, SLACK, Brian, 2006. Published in the Taylor & Francis e-Library. ISBN13: 978-0-415-35441-7.

SHASEEN, A.Susan a COHEN, Adam, 2012. Carsharing and Personal Vehicle Services: Worldwide Market Developments and Emerging Trends Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/241730570_Carsharing_and_Personal_Vehicle_Services_Worldwide_Market_Developments_and_Emerging_Trends

SCHMEIDLER, Karel Robert, 2010. Walking as a sustainable transport mode in cities. Brno: University of Technology. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/47723272_Walking_as_a_sustainable_transport_mode_in_cities

STEG, Linda, 2003. Can public transport compete with the private car? University of Groningen: Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/275552747_Can_public_transport_compete_with_the_private_car

THORPE, Devin, 2014. The 12 Alternatives To Owning A Car That Convinced Me To Sell Mine. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/devinthorpe/2014/11/01/the-12-alternatives-to-owning-a-car-that-convinced-me-to-sell-mine/?sh=42841b76674a>

TORE, Luliia, 2016. Advantages and Disadvantages of Traveling by Car. Article [online]. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://www.rustourismnews.com/2020/07/13/advantages-and-disadvantages-of-traveling-by-car/>

VILÍM, Michal, HORYNOVÁ, Vlasta a KAMPF, Rudolf, 2012. Faktory kvality městské hromadné dopravy. [online]. [cit. 2021-07-03]. Dostupné z: <https://ojs.upce.cz/index.php/perner/article/download/1126/955>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Motivace a překážky ve využívání veřejné dopravy.....	13
Tabulka 2	Výhody a nevýhody použití veřejné dopravy a soukromých automobilů	18
Tabulka 3	Seznam dopravců zapojených do systému IDOL	29

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Mapa města Česká Lípa	20
Obrázek 2	Počet registrovaných osobních automobilů v České Lípě	22
Obrázek 3	Vyznačení parkovišť dle zón	23
Obrázek 4	Autobus obsluhující MHD v České Lípě.....	25
Obrázek 5	Tarif městské autobusové dopravy (MAD) Česká Lípa	26
Obrázek 6	Pohlaví	30
Obrázek 7	Věk.....	30
Obrázek 8	Řidičské oprávnění na osobní automobil	31
Obrázek 9	Postoj k využívání soukromého automobilu ve městě.....	32
Obrázek 10	Dopravní problémy v České Lípě	33
Obrázek 11	Parkovné ve městě	33
Obrázek 12	Faktory rozhodující cestovat soukromým automobilem.....	34
Obrázek 13	Používání MHD či meziměstské veřejné dopravy	35
Obrázek 14	Důvody nevyužívání veřejné dopravy	36
Obrázek 15	Důvody využívání veřejné dopravy	37
Obrázek 16	Jak často využíváte veřejnou dopravu?.....	37
Obrázek 17	Veřejná doprava v České Lípě	38
Obrázek 18	Cena jízdného veřejné dopravy v České Lípě.....	39
Obrázek 19	Problémy s veřejnou dopravou v České Lípě	40
Obrázek 20	Faktory rozhodující cestovat v MHD.....	41
Obrázek 21	Primární způsob cestování	42
Obrázek 22	Motivace přejít z používání osobního automobilu na jiný druh dopravy	43
Obrázek 23	Parkovací zóny v České Lípě.....	45
Obrázek 24	Kloubový autobus města Brna	46
Obrázek 25	Návrh na prodloužení cyklostezky a vybudování Bike Tower	47
Obrázek 26	Bike Tower v Přerově	47

SEZNAM ZKRATEK

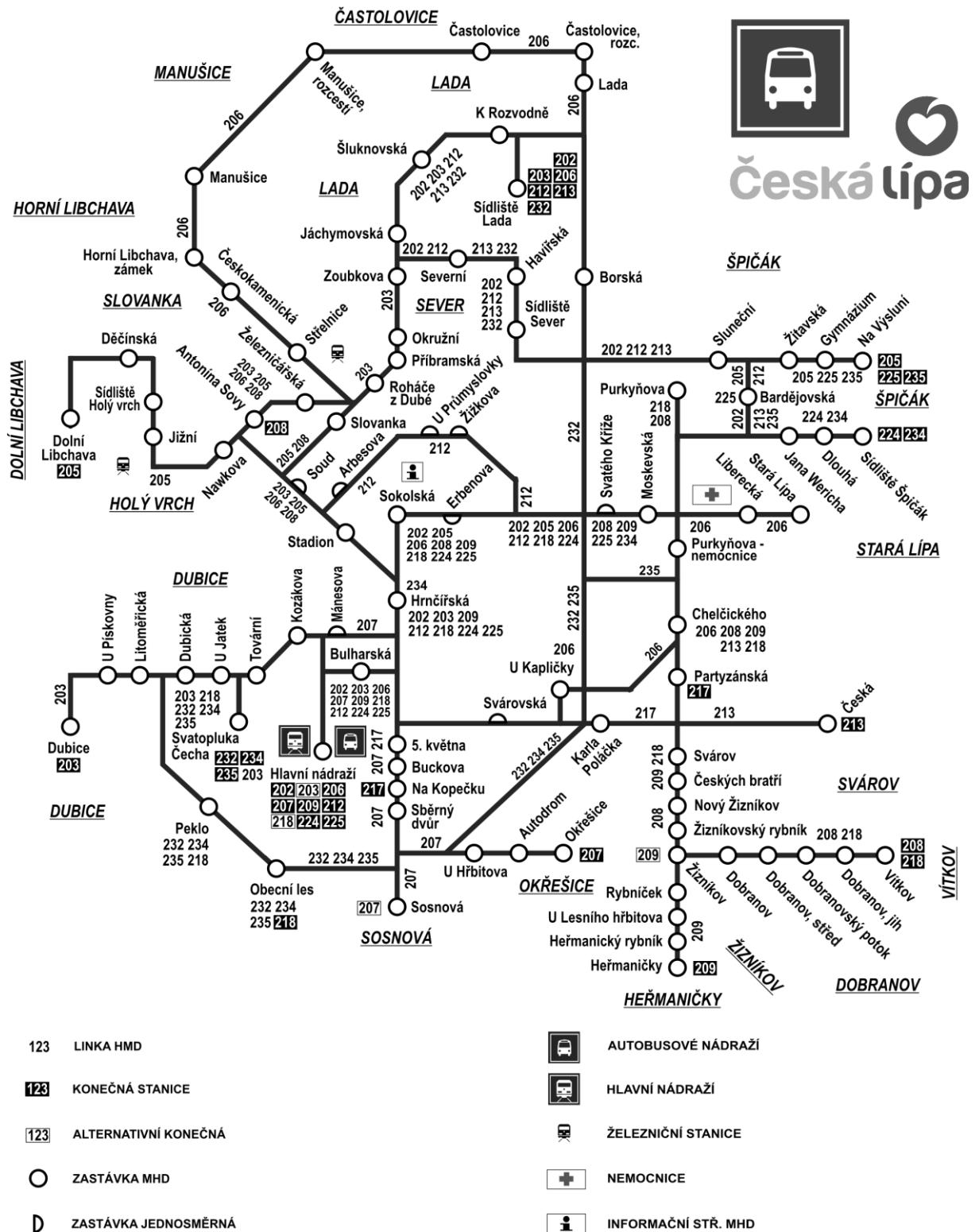
IAD	Individuální automobilová doprava
IDOL	Integrovaný dopravní systém Libereckého kraje
MHD	Městská hromadná doprava
VHD	Veřejná hromadná doprava

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Schéma linek MHD v České Lípě

Příloha B Dotazník

Příloha A Schéma linek MHD v České Lípě



Zdroj: město Česká Lípa

Příloha B Dotazník

Individuální automobilová doprava a veřejná hromadná doprava v České Lípě

Dobrý den, chtěl bych Vás poprosit o vyplnění anonymního krátkého dotazníku, který se týká individuální automobilové a veřejné dopravy v České Lípě. Vyplnění dotazníku Vám zabere maximálně 5 min. Jsem student 3. ročníku oboru Dopravní marketing, management a logistika na Univerzitě Pardubice. Údaje z dotazníku budou použity do mé bakalářské práce. Předem Vám děkuji za vyplnění a Váš čas.

* - povinné pole

1. Jakého jste pohlaví? *
 - Žena
 - Muž

2. Kolik je Vám let? *
 - 18–24
 - 25-34
 - 35-54
 - 55-64
 - 65 a více

3. Vlastníte řidičské oprávnění na osobní automobil? *
 - Ano
 - Ne

4. Jaký je Váš postoj k využívání soukromého automobilu ve městě? *

	Souhlasím	spíše souhlasím	spíše nesouhlasím	nesouhlasím	nevím
Použití automobilu je pohodlné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Používání automobilu je časově efektivní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Používání automobilu má negativní dopad na zdraví a kondici	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cesta autem je nejjednodušší způsob cestování	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automobily nemají příliš negativní dopad na životní prostředí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Používání automobilu je uspokojivé a příjemné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Řízení automobilu je cenově dostupné a výhodné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Použití automobilu je nejbezpečnější volbou pro cestování	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omezení používání automobilu není odpovědností jednotlivce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cestování autem je spolehlivé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Jaké dopravní problémy je třeba v České Lípě hlavně řešit? (Můžete zvolit více možností) *

- Přetížení některých křižovatek a kruhových objezdů
- Parkování ve městě
- Chování řidičů
- Chybějící obchvat města
- Špatný stav a údržbu vozovek
- Chování chodců, cestujících
- Doprava nepůsobí žádné větší problémy
- Jiné:

6. Co si myslíte o ceně parkovného v České Lípě? *

- Drahé
- Spíše drahé
- Přiměřené
- Spíše levné
- Levné

7. Označte na stupnici 1 až 5 míru působení každého z níže uvedených faktorů na rozhodnutí cestovat soukromým automobilem (1 - vysoké ovlivnění, 5 - nízké ovlivnění) *

	1	2	3	4	5
Rychlost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bezpečnost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spolehlivost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohodlí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Čistota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Účel cesty	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Počasí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Užíváte MHD či meziměstskou veřejnou dopravu? *

- Ano, oboje
- Ano, jen MHD
- Ano, jen meziměstskou
- Ne

9. Svou odpověď z předchozí otázky prosím odůvodněte. (Proč využíváte nebo proč nevyžíváte) *

Vaše odpověď:

10. Jak často využíváte veřejnou dopravu? (MHD, meziměstské autobusy, vlaky) *

- Denně
- 1-2 týdně
- 3-4 týdně
- Nevyužívám

11. Co si myslíte o veřejné dopravě v České Lípě (MHD, meziměstské autobusy, vlaky)

*

	souhlasím	spíše souhlasím	spíše nesouhlasím	nesouhlasím	nevím
Použití veřejné dopravy je pohodlné	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Používání veřejné dopravy je časově efektivní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Používání veřejné dopravy prospívá zdraví a kondici	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Existuje dobrá úroveň informací o veřejné dopravě	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veřejná doprava nabízí dobrou úroveň výběru	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Většina mých přátel a příbuzných používá veřejnou dopravu pravidelně	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Používání veřejné dopravy snižuje dopad na životní prostředí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Používání veřejné dopravy je nejbezpečnější volbou pro cestování	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Veřejná doprava je spolehlivá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Co si myslíte o ceně jízdného veřejné dopravy v České Lípě? *

- Drahé
- Přiměřené
- Levné
- Neznám ceny jízdného

13. Jaké jsou, podle Vás, největší problémy s veřejnou dopravou v České Lípě? (Můžete zvolit více možností) *

- Špatně volené trasy MHD
- Špatná návaznost MHD na jiné způsoby dopravy (vlak apod.)
- Příliš velké časové intervaly mezi spoji MHD
- Nízký komfort přepravy MHD (čistota ve vozech, chování cestujících atd.)
- Chování řidičů, revizorů apod.
- Nic není třeba řešit, stávající stav je dostatečný
- Jiné:

14. Označte na stupnici 1 až 5 míru působení každého z níže uvedených faktorů na rozhodnutí cestovat v MHD (1 - vysoké ovlivnění, 5 - nízké ovlivnění) *

	1	2	3	4	5
Rychlost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bezpečnost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spolehlivost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pohodlí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Čistota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Účel cesty	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Počasí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frekvence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kapacita dopravního prostředku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Co byste řekli, že je váš primární způsob cestování pro každý z následujících účelů cestování? *

	Automobil	MHD	Chůze	Kolo	Vlak	Jiné
Práce/studium	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nakupování	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Navštívit přátele/rodinu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lékař	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Volný čas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Co by Vás vedlo k tomu, abyste pro pohyb po městě využil/a jiný druh dopravy, než Váš automobil? (Více možností) *

- Kvalitnější veřejná doprava (např. lepší komfort v MHD a meziměstské veřejné dopravě)
- Lepší tarifní systém (např. levnější jízdenky na kratší dobu)
- Lepší podmínky pro cyklisty
- Bezpečnější cesty pro pěší
- Možnost tzv. „car sharingu“ (tj. sdílení auta více uživateli)
- Možnost sdílených kol nebo koloběžek
- Finanční důvody (např. vysoká cena pohonných hmot a parkovného)
- Nehodlám měnit způsob dopravy po městě
- Jiné:

Zdroj: autor