

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Kvalita služeb MHD v Pardubicích a Hradci Králové z pohledu cestujících

Bc. Robert Štábl

Diplomová práce

2021

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Robert Štábl**
Osobní číslo: **D19363**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Téma práce: **Kvalita služeb MHD v Pardubicích a Hradci Králové z pohledu cestujících**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování

Úvod

1. Teoretické vymezení zkoumané problematiky
2. Analýza kvality služeb MHD v Pardubicích a Hradci Králové
3. Návrh opatření na zlepšení kvality služeb MHD
4. Zhodnocení návrhu

Závěr

Rozsah pracovní zprávy: **50-60 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jan Chocholáč, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **30. října 2020**
Termín odevzdání diplomové 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 Kvalita služeb MHD v Pardubicích a Hradci Králové z pohledu cestujících 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 30. 6. 2021

Bc. Robert Štábl v. r.

Rád bych poděkoval vedoucímu práce Ing. Janu Chocholáčovi, Ph.D., pracovníkům DPMP a DPMHK za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání diplomové práce. Dále bych rád poděkoval své rodině a přátelům za podporu během celého studia. Závěrem bych rád poděkoval všem respondentům, kteří si našli čas na vyplnění dotazníků, nutných k vypracování této práce.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá kvalitou služeb MHD v Pardubicích a Hradci Králové z pohledu cestujících. V první kapitole jsou vymezena zejména teoretická východiska zkoumané problematiky. Ve druhé kapitole je provedena analýza kvality služeb MHD v Pardubicích a Hradci Králové. Ve třetí kapitole jsou navržena opatření na zlepšení kvality služeb MHD, která jsou ve čtvrté kapitole zhodnocena.

KLÍČOVÁ SLOVA

respondent, kvalita dopravních služeb, městská hromadná doprava, ukazatele kvality dopravních služeb, průzkum spokojenosti cestujících

TITLE

Quality of urban public transport services in Pardubice and Hradec Králové from the perspective of passengers

ANNOTATION

The diploma thesis deals with quality of urban public transport services in Pardubice and Hradec Králové from the point of passengers. In the first chapter are defined especially theoretical definitions of the researched issues. In the second chapter is performed the quality analysis of urban public transport services in Pardubice and Hradec Králové. The third chapter offers measures how to improve quality of urban public transport services which are evaluated in the fourth chapter.

KEYWORDS

respondent, quality of transport services, urban public transport, indicators of the quality of transport services, passenger satisfaction survey

OBSAH

ÚVOD	10
1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ ZKOUMANÉ PROBLEMATIKY	11
1.1 Kvalita v dopravě	11
1.1.1 Cyklus kvality	12
1.1.2 Očekávaná kvalita	13
1.1.3 Vnímaná kvalita	13
1.1.4 Cílová kvalita	14
1.1.5 Dosažená kvalita	14
1.1.6 Zákazník	14
1.1.7 Spokojenost zákazníka	15
1.2 Ukazatele kvality	16
1.2.1 Dostupnost	16
1.2.2 Přístupnost	17
1.2.3 Informace	17
1.2.4 Doba	17
1.2.5 Péče o zákazníka	18
1.2.6 Komfort	18
1.2.7 Bezpečnost	18
1.2.8 Péče o životní prostředí	19
1.3 Metody průzkumu spokojenosti cestujících	19
1.3.1 Customer satisfaction survey	19
1.3.2 Mystery shopper survey	20
1.3.3 Direct performance measure	20
1.3.4 Techniky sběru dat	21
1.3.5 Dotazování	22
1.4 Shrnutí teoretické části	25
2 ANALÝZA KVALITY SLUŽEB MHD V PARDUBICÍCH A HRADCI KRÁLOVÉ	27
2.1 Dopravní podnik města Pardubic	27
2.1.1 Historie Dopravního podniku města Pardubic	28
2.1.2 Vozový park Dopravního podniku města Pardubic	29
2.2 Analýza kvality služeb MHD v Pardubicích	30

2.2.1	Dostupnost	35
2.2.2	Přístupnost.....	36
2.2.3	Informace	37
2.2.4	Doba.....	37
2.2.5	Péče o zákazníka	38
2.2.6	Komfort.....	39
2.2.7	Bezpečí.....	40
2.2.8	Shrnutí analýzy kvality služeb Dopravního podniku města Pardubic.....	40
2.3	Dopravní podnik města Hradce Králové.....	41
2.3.1	Historie Dopravního podniku města Hradce Králové	42
2.3.2	Vozový park Dopravního podniku města Hradce Králové	43
2.4	Analýza kvality služeb MHD v Hradci Králové	43
2.4.1	Dostupnost	48
2.4.2	Přístupnost.....	49
2.4.3	Informace	50
2.4.4	Doba.....	50
2.4.5	Péče o zákazníka	51
2.4.6	Komfort.....	52
2.4.7	Bezpečí.....	53
2.4.8	Shrnutí analýzy kvality služeb Dopravního podniku města Hradce Králové.....	53
2.5	Shrnutí analýzy kvality služeb MHD	54
3	NÁVRH OPATŘENÍ NA ZLEPŠENÍ KVALITY SLUŽEB MHD.....	56
3.1	Elektronické informační tabule a panely.....	56
3.2	Školení řidičů	58
3.3	Víkendové spoje.....	61
3.4	Automaty na jízdenky	62
3.5	Systém informovanosti o zpoždění MHD.....	65
3.6	Shrnutí návrhů.....	68
4	ZHODNOCENÍ NÁVRHU	70
4.1	Zhodnocení návrhu na informační tabuli a panely.....	70
4.2	Zhodnocení návrhu na školení řidičů.....	72
4.3	Zhodnocení návrhu na víkendové spoje.....	74
4.4	Zhodnocení návrhu na jízdenkové automaty	76

4.5	Zhodnocení návrhu na systém informovanosti o zpoždění MHD.....	77
4.6	Shrnutí zhodnocení návrhů	77
	ZÁVĚR	80
	POUŽITÁ LITERATURA.....	82
	SEZNAM TABULEK.....	86
	SEZNAM OBRÁZKŮ	87
	SEZNAM ZKRATEK.....	89
	SEZNAM PŘÍLOH.....	90

ÚVOD

Veškeré služby, které dopravní podniky poskytují veřejně, jsou neustále podrobovány zkouškám ze strany jejich zákazníků, proto se dopravní podniky musí zaměřovat na udržování dobré kvality svých služeb, či je dokonce neustále zlepšovat. Stupeň kvality svých služeb mohou dopravní podniky zkoumat u svých zákazníků, respektive cestujících, pomocí různých dotazníkových šetření.

Zákazník, který je pro každý dopravní podnik naprosto klíčový, se musí a chce v dopravním prostředku během své cesty cítit pohodlně a bezpečně. Zároveň chce, aby ho pokud možno tato cesta nestála mnoho jeho času, a aby byl ke svému cíli dopraven pokud možno bez přestupů. O všem chce mít zároveň dokonalé informace. Společně s tím chce mít pocit, že cestováním prostřednictvím veřejné hromadné dopravy snižuje negativní dopady na životní prostředí v porovnání s přepravou například individuální automobilovou dopravou. Proto dopravní podniky mohou zkoumat stupeň kvality svých služeb právě u zákazníků.

V době, kdy se celosvětově rozšířila pandemie, a zároveň v době, kdy autor psal tuto práci, je velmi důležité a zajímavé sledovat, jak se mění, či nemění názory lidí na MHD a zda omezují z tohoto důvodu cestování prostřednictvím MHD.

Cílem této diplomové práce je, na základě analýzy kvality služeb MHD ve městech Pardubice a Hradec Králové z pohledu cestujících, vytvořit návrhy vedoucí ke zlepšení kvality těchto služeb a zhodnotit je.

V první kapitole této práce autor bude vymezovat teoretické pojmy, které se pojí s problematikou diplomové práce, jako je kvalita služeb a její dělení, ukazatele kvality, nebo techniky sběru dat.

V kapitole druhé autor krátce představí dopravní podniky Pardubic a Hradce Králové, dále se zaměří na analýzu kvality služeb MHD v daných městech a to pomocí dotazníkového šetření.

Ve třetí kapitole bude autor představovat návrhy na zlepšení kvality MHD v Pardubicích a Hradci Králové, které bude vytvářet na základě analýzy dat z dotazníkového šetření, provedeného v druhé kapitole.

Tyto návrhy následně v poslední kapitole zhodnotí. V dané kapitole bude kalkulovat náklady na vytvořené návrhy a také popíše jejich přínosy pro cestující. Autor do práce vloží diskuzi, ve které rozebere odlišnosti mezi výsledky dotazníkového šetření, které v rámci své práce provede, a výsledky dotazníkového šetření, které vyšly v lednu 2020 na internetovém portálu De Gruyter.

1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ ZKOUMANÉ PROBLEMATIKY

Tato kapitola se zabývá teoretickým vymezením problematiky diplomové práce, konkrétně pak se zde autor věnuje tématům jako je kvalita v dopravě a jednotlivým typům kvality, zákazníkovi a jeho spokojenosti, ukazatelům kvality, cyklu kvality, či problematice dotazníkového šetření.

1.1 Kvalita v dopravě

Rašovská a Ryglová (2017) udávají, že jako definice kvality by se dala považovat věta, sbírka znaků výrobku nebo služby určené k uspokojení jisté potřeby.

Dle Vašítkové (2008) stoupá důležitost kvality služeb stejně, jako rostou nároky spotřebitelů. Dále autorka tvrdí, že při nehmatatelnosti a různorodosti služby je kvalita faktor, který prezentuje konkurenční výhodu dané služby a diferencuje ji od služeb konkurentů.

V knize Marketing služeb: efektivně a moderně Vašítková (2008, s. 196) vychází z prací Grönroose (1984), který definoval dvě složky kvality:

- technická kvalita – ve vztahu k relativně měřitelným složkám služby, které zákazník nabyde při interakci s poskytovatelem dané služby,
- funkční kvalita – kdy se zákazník zabývá tím, jak mu je poskytnuta daná služba, tato kvalita je více individuální. Může na ni působit několik faktorů, například prostředí, nebo délka čekání na službu.

Široký et al. (2014) konstatují, že na městskou hromadnou dopravu (dále jen MHD) jsou kladeny obecné požadavky jako například:

- poskytnutí přepravy všem lidem, kteří se nachází na území daného města, či městské aglomerace,
- obslužnost území na celé ploše je tvořena směrovou orientací sítí a dostupností zastávek a uzlů k přestupu pro pěší,
- dostupnost území z hlediska času je utvořena pro pěší tak, aby byla dostupnost zastávek a uzlů možná dohromady s jízdní dobou během přepravy v dopravním prostředku,
- periodický (intervalový) provoz, který poskytuje možnost využití systému s absencí důkladné znalosti jízdních řádů,
- bezpečnost, spolehlivost, periodicitu spojů, hygienické a estetické prvky,

- výhoda užití v porovnání s individuální dopravou, jak při porovnání v rychlosti, tak v ekonomické výhodnosti.

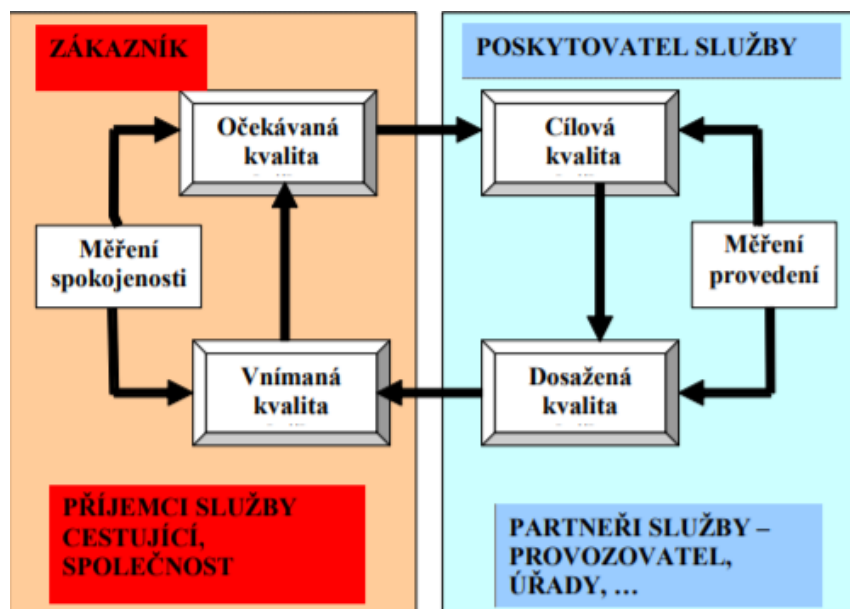
Drdla (2018) říká, že požadavky na veřejnou dopravu vyplývají z nároků cestujících, kteří po zaplacení přepravného očekávají nejvyšší stupeň kvality dané přepravy, avšak je nutno toto očekávání sladit s druhou stranou, kterou jsou možnosti dopravce.

Norma ČSN EN 13816 (2003) definuje kvalitu služby jako vymezení kritérií kvality a odpovídající měření, za které je odpovědný poskytovatel dané služby (doprovce).

1.1.1 Cyklus kvality

Norma ČSN EN 13816 (2003) poukazuje na to, že vzájemný poměr mezi čtyřmi rozdílnými aspekty kvality služby veřejné přepravy osob je nejpodstatnější, a selhání při rozlišování diferencí, které se mezi nimi mohou vyskytovat, jsou-li užity na totožnou službu, může podstatně ohrozit snahu provozovatele docílit rovnosti mezi skutečně dosaženou kvalitou a očekávanou kvalitou ze strany cestujícího.

Na obrázku 1 je prezentován cyklus kvality, jak jej graficky znázorňuje Molková (2013) v publikaci Kvalita dopravních a přepravních procesů. Toto vyobrazení souhlasí s normou ČSN EN 13816 (2003).



Obrázek 1 Cyklus kvality (Molková, 2013, s. 21)

Dle Molkové (2013) je rozdíl mezi očekávanou a vnímanou kvalitou popisován jako stupeň spokojenosti zákazníka.

Dále autorka konstatuje, že rozdíl mezi očekávanou a cílovou kvalitou lze pojmenovat jako míru, do které je poskytovatel služby schopen orientovat svoji snahu na oblasti podstatné pro zákazníka.

Rozdíl mezi cílovou a dosaženou kvalitou popisuje autorka jako míru efektivnosti poskytovatele služby během dosahování cílů.

V poslední řadě rozdíl mezi vnímanou a dosaženou kvalitou Molková (2013) popisuje jako vědomost cestujícího (zákazníka) o poskytované službě a zkušenostech s ní, ať už vlastních, nebo zprostředkovaných skrze někoho jiného.

Podobně pohlíží na rozdíly mezi jednotlivými typy kvalit služeb i norma ČSN EN 13816 (2003). V následujících podkapitolách budou jednotlivé typy kvality detailněji charakterizovány.

1.1.2 Očekávaná kvalita

Norma ČSN EN 13816 (2003) definuje očekávanou kvalitu jako úroveň kvality, která je požadována cestujícím. Úroveň kvality může být považována za sumu hodnot vážených kritérií kvality, které jsou vyjádřeny číselně.

Kotler a Keller (2013) konstatují, že zákazník není spokojen, pokud služba zůstává za jeho očekáváním. V případě, že se jim vyrovná, zákazník je spokojen. Zákazník může být dokonce velmi spokojen, a potěšen, když vnímaná kvalita předčí očekávanou kvalitu.

Kotler a Keller (2013) dále upozorňují na to, že pokud chceme přilákat dostatek zákazníků, nesmíme očekávání nastavit příliš nízko. Naopak, pokud ho nastavíme příliš vysoko, mnoho zákazníků může být zklamáno.

Molková (2013) tvrdí, že očekávaná kvalita je taková míra, kterou zákazník vyžaduje, ať už toto přání vysloví, nebo nevysloví. Dále též autorka tvrdí, že výslednou míru kvality je možné posoudit jako souhrn vážených kritérií kvality.

1.1.3 Vnímaná kvalita

„Je úroveň jakosti vnímaná zákazníkem“ (ČSN EN 13816, 2003, s. 9).

Molková (2013) konstatuje, že to, jak je přepravní proces akceptován a posuzován zákazníkem závisí ve velké míře na informacích, které zákazník o službě má, dále na osobních zkušenostech s procesem přepravy, a dále na obdržných referencích. Autorka dále uvádí, že vnímanou kvalitou je možné měřit například s využitím průzkumu spokojenosti zákazníka.

1.1.4 Cílová kvalita

Dle Molkové (2013) je cílová kvalita taková míra kvality, o jakou dopravce usiluje při poskytování služby zákazníkovi (cestujícímu). Tato míra kvality je ovlivněna například mírou kvality, kterou zákazník vyhledává, interními a externími podmínkami, rozpočtem a výší finančních prostředků, a dále konkurenčními provozovateli, konkrétněji jejich činnostmi.

Norma ČSN EN 13816 (2003) souhlasí s touto definicí, avšak dodává, že dále je ovlivněna například technickými omezeními. Dále norma ČSN EN 13816 (2003) konstatuje, že při určování cílů prováděné služby je nutné zaměřit se na faktory jako například:

- stručné stanovisko o standardu služby,
- míra dosažení, která je stanoviskem nebo odhadem procenta spokojených cestujících se standardní službou,
- hranice nepřijatelného provedení.

Dále Molková (2013) dodává, že dopravce (provozovatel služby) během vymezování cílové kvality dané služby určuje normu přepravních a dopravních procesů, míru dosaženého výsledku (například % cestujících), či hladinu nepřijatelného provedení.

Nakonec autorka tvrdí, že kvalita každého kritéria, kterými je hodnoceno dosažení cílů, nesmí klesnout pod hraniční hodnotu danou technickými nebo legislativními normami, popřípadě ani pod minimálně akceptovatelnou hodnotu danou standardy.

1.1.5 Dosažená kvalita

Dle normy ČSN EN 13816 (2003) je dosažená kvalita taková kvalita, která je dosahována každodenně, alespoň v základech. Není snadné demonstrovat na technologickém vývoji, že byl proces dokončen (taková přesnost je o zákaznických zkušenostech během cesty, není to například jen suma zpoždění). Dále norma ČSN EN 13816 (2003) tvrdí, že dosažená kvalita se dá měřit pomocí statistických a sledovacích norem, například měření přímého provedení.

Dle Molkové (2013) je dosažená kvalita taková míra kvality, která je zákazníkovi poskytována každý den během dopravních a přepravních procesů. Je měřena pomocí statistických a pozorovacích matic ze zákaznickova pohledu (měření provedení).

1.1.6 Zákazník

„Náš zákazník, náš pán“, tím se musí bezesporu řídit každý podnik, bez ohledu na to, v jaké sféře podniká (Bělohávková, 2009, s. 21). Z tohoto důvodu věnuje autor práce tuto podkapitolu zákazníkovi.

„*O tom, jaká je síla zákaznického vztahu rozhoduje vždy zákazník*“ (Lehtinen, 2007, s. 89).

Dle Řezníčka a Šaradína (2001) jsou zákazníci jedním z nejpodstatnějších faktorů prostředí marketingu. Dále dle autorů je jedním příkladem zákazníka v dopravních službách cestující.

Zamazalová (2009) poukazuje na skutečnost, že zákazník je člověk, který se zajímá o podnikem nabízené služby či produkty.

V publikaci Marketing obchodní firmy zmiňuje Zamazalová (2009, s. 227) definici zákazníka od společnosti L. L. Bean jako:

- člověka, který je nepodstatnější osobou, ať už fyzicky, nebo písemně,
- člověka, na kterého je podnik vázán,
- člověka, který je smyslem práce podniku,
- člověka, se kterým se nikdo nehádá a nikdo nad ním nevyhraje spor,
- člověka, který předkládá své nároky, práci podniku je zvládnout tyto požadavky v oboustranný prospěch.

Bělohávková (2009) upozorňuje na to, že je důležité nezapomínat na to, že zákazník je ten hlavní, ten kdo živí zaměstnance.

Řezníček a Šaradín (2001) dále doplňují, že oblastí s vysokou významností, která souvisí se zákazníky, je jejich spokojenost a věrnost vůči dopravnímu podniku.

Zamazalová (2009) dodává, že zákazník je podstatným dlouhodobým potenciálem podniku, proto je třeba, aby podniky pečovaly o spokojenost svých zákazníků.

Vzhledem k tomu, že zákazníci tvoří výraznou část zisků dopravních podniků, tak je důležitá jejich spokojenost, proto se na spokojenost zákazníka zaměří podkapitola 1.1.7.

1.1.7 Spokojenost zákazníka

Jako definici spokojenosti je možné považovat větu ve znění „*míra naplnění očekávání zákazníka, která je spojená s tím, jak zákazník vnímá a hodnotí zakoupený produkt*“ (Kotler a Armstrong, 2004, s. 849).

Zamazalová (2009) tvrdí, že zákazník předá kladné reference svému nejbližšímu okolí, v případě, že byl spokojen při nákupu. Dále autorka dodává, že když byl cestující spokojen, sdílel tyto pocity se třemi dalšími lidmi, v opačném případě až s devíti.

Podle Řezníčka a Šaradína (2001) je spokojenost zákazníků jedním z faktorů úspěšného setrvání na trhu, z tohoto důvodu nemusí v transformujícím se prostředí konkurence nutně znamenat zisk a růst ekonomiky podniku.

„Úspěšné firmy dokáží dobře sledovat spokojenost i nespokojenost zákazníka“ (Kotler, 2007, s. 539).

Nový a Petzold (2006) konstatují, že spokojenost je zákazníkům pocit, kdy se cítí šťastný, díky tomu, že zredukoval nedostatek, a současně uspokojil motiv ke koupi. Dále též autoři upozorňují na to, že je jasné, že slovo spokojenost je zcela individuální kategorií, její posuzování je proto ve velké míře na každém jednotlivci i kvůli tomu, že má velmi subjektivní obsah.

Kotler a Keller (2013) tvrdí, že spokojenost je obecně pocit, který zákazníka potěší, nebo zklame vzhledem ke srovnání skutečnosti s jeho očekáváním. Autoři také doplňují, že spokojenost zákazníka lze zvýšit zkvalitněním poskytovaných služeb, nebo snížením ceny, za kterou je služba poskytována. Může to však vést ke snížení zisku podniku.

1.2 Ukazatele kvality

Dle normy ČSN EN 13816 (2003) zahrnuje celková kvalita veřejné přepravy osob nemalé množství kritérií. Tato kritéria představují pohled zákazníka na poskytovanou službu a v této normě jsou rozdělena do osmi kategorií, kdy kategorie dostupnost (dosažitelnost) a přístupnost vystihují nabídku veřejné přepravy osob všeobecnějšími výrazy, kategorie informace, doba (čas), péče o zákazníka, komfort (pohodlí), a bezpečnost zobrazují podrobnější vyličení kvality služby a kategorie dopad na životní prostředí popisuje dopad společnosti jako celku.

Molková (2013) popisuje, že mezi ukazatele kvality patří například dostupnost, přístupnost, informace, doba, péče o zákazníka, komfort, bezpečnost a péče o životní prostředí. Tyto ukazatele budou popsány v dalších podkapitolách diplomové práce.

1.2.1 Dostupnost

Rašovská a Ryglová (2017) konstatují, že dobrá dostupnost dopravy je jedním z klíčových faktorů pro úspěšný místní cestovní ruch a jeho užívání, protože je to předurčený faktor internacionálního cestovního ruchu a zároveň působí na návštěvnost dané oblasti.

Dle Molkové (2013) je dostupnost rozšíření nabízené služby ve smyslu geografie, čas, druh dopravy a frekvence spojů.

Takto definuje dosažitelnost i norma ČSN EN 13816 (2003).

Drdla (2018) popisuje dostupnost pojmem četnost spojů, tu následně definuje jako počet nabídnutých příležitostí k cestě. Frekvence spojů může být na každé lince či trati, v pásmu nebo různých časech odlišná. Odvíjí se to hlavně od počtu cestujících, kapacitě

použitého dopravního prostředku nebo úrovně pohodlí. Dále též autor doplňuje, že se dbá na to, aby cestující nemuseli vynakládat mnoho času čekáním na spoj.

1.2.2 Přístupnost

Molková (2013) popisuje přístupnost jako možnost vstupu do systému veřejné hromadné dopravy (dále jen VHD), s napojením na další dopravní druhy.

Norma ČSN EN 13186 (2003) dodává, že se jedná o vstup do systému veřejné přepravy osob, včetně připojení na ostatní druhy dopravy.

1.2.3 Informace

Molková (2013) definuje pojem informace (jako ukazatel kvality) jako soustavné zajištění vědomostí o systému VHD na pomoc při plánování a vykonávání cest.

Takto definuje informace i norma ČSN EN 13816 (2003).

Drdla (2018) zmiňuje, že jedním aspektem, který zkvalitňuje pohodlí cestujícího při jízdě je i srozumitelnost informací před jízdou a během ní.

1.2.4 Doba

Dobou se rozumí „*aspekty času týkající se plánování a vykonávání cest*“ (Molková, 2013, s. 23).

Takto definuje dobu (čas) i norma ČSN EN 13816 (2003).

Drdla (2018) navíc zmiňuje, že zákazníkovi jde z velké části o zredukování celkové doby cesty, která vychází z tzv. cesty od dveří ke dveřím, to znamená, že je řeč o celkové době cesty z výchozího místa do místa koncového (cílového). Celková doba cesty je dle autora cestujícími velmi důkladně vnímána. Její hraniční hodnotu si každý cestující určuje osobně dle svých možností. Za cíl lze považovat například zkrácení jízdních dob, či pobytů v zastávkách jak autor doplňuje.

Dále též Drdla (2018) uvádí vztah na výpočet celkové jízdní doby (viz vztah č. 1):

$$T_c = t_j + t_{ček} + t_{ch} + t_{přest.} \text{ [min]} \quad (1)$$

kde: T_c celková cestovní doba [min],
 t_j doba jízdy spoji veřejné dopravy [min],
 $t_{ček}$ doba čekání na příjezd spoje/spojů [min],
 t_{ch} doba chůze na výchozí zastávku a doba chůze z cílové zastávky [min],
 $t_{přest.}$ doba potřebná na přestup mezi spoji [min].

1.2.5 Péče o zákazníka

Kotler (2007) tvrdí, že pokud chtějí podniky uspět na trhu, musí být zákaznický orientované. Dle autora se podniky musí zaměřit na zlepšování vztahů se zákazníky, ne pouze na tvorbu nových zákazníků.

Dle Molkové (2013) je péče o zákazníka součástí služby, která zajišťuje těsnější propojení mezi nároky každého jednotlivého zákazníka a standardní službou.

Takto definuje péči o zákazníka i norma ČSN EN 13816 (2003).

Drdla (2018) v podkapitole „Ochota a zdvořilost personálu“ zmiňuje, že pro vytvoření spokojenější atmosféry a zvýšení kvality přepravy může přispět chování či vystupování personálu, a další řadě též to, jak chodí upravení, či naopak. Každý zaměstnanec, který přichází s cestujícími do jakéhokoliv styku, by měl dle autora splňovat jisté vlastnosti, jako například být ochotný a ohleduplný, na druhé straně však nesmlouvavý a důrazný, při řešení sporu s osobami, které jsou neukázněné.

Autor dále zmiňuje, že jako příklad lze brát stejnokroje, které nesporně působí respekt u cestujícího.

1.2.6 Komfort

Molková (2013) definuje komfort jako součást služby, které poskytovatel služby zavádí pro zpříjemnění podmínek z přepravy ve VHD a zákaznickova pocitu.

Norma ČSN EN 13816 (2003, s. 10) tuto oblast definuje následovně: „*prvky služby zaváděné za účelem vytvoření relaxačních a volný čas naplňujících cest PPT*“.

Drdla (2018) tvrdí, že je třeba, aby byla veřejná doprava z hlediska komfortu schopna se vyrovnat dopravě individuální. K tomu se dle autora pojí další skupina požadavků jako například dostatečný počet míst pohodlných ke stání a sezení, plynulá jízda bez náhlých prudkých zastavení a vibrací, osvětlení, které bude pro cestující příjemné, fungující klimatizace, co nejnižší hlučnost vozidla, čistota prostoru pro cestující, dostatečná ochrana cestujících před počasím, a další.

Autor též zmiňuje, že pro obsaditelnost vozidel se užívají v různých denních časových polohách různé hodnoty, například ve špičce se užívá počet míst k sezení i stání, mimo špičky pouze počet míst k sezení.

1.2.7 Bezpečnost

„*Vědomí osobní ochrany zákazníků, odvozené ze skutečných měření a od činností vedoucích k zajištění, že zákazníci jsou si těchto měření vědomi*“ Dle definice Molkové (2013, s. 23).

Takto definuje bezpečnost i norma ČSN EN 13816 (2003).

Dle Drdly (2018) je na bezpečnost dopravy kladen velký důraz už jejího počátku. Bezpečnost se totiž stala klíčovým předpokladem nejen u hromadné dopravy, jak doplňuje autor.

Dále autor zdůrazňuje, že kromě aktivní bezpečnosti se stále pracuje na zkvalitňování pasivní bezpečnosti vozidel. Bezpečnost cestujících je zvyšována kupříkladu užíváním nehořlavých hmot, bezpečnostních skel a podobně. Dále je v zastávkách snaha o redukování případných míst kolize mezi cestujícím a okolním provozem, jak autor dodává.

1.2.8 Péče o životní prostředí

Dle Rašovské a Ryglové (2017) dopravní služby poskytují dané oblasti peníze, zároveň však působí jako zdroj znečištění dané oblasti (smog, hluk apod.).

Molková (2013) popisuje pojem péče o životní prostředí jako dopady na životní prostředí, které pochází z poskytování služby VHD.

Takto definuje dopad na životní prostředí i norma ČSN EN 13816 (2003).

1.3 Metody průzkumu spokojenosti cestujících

Dle normy ČSN EN 13816 (2003) jsou mezi metody průzkumu spokojenosti cestujících řazeny metody přehledu spokojenosti zákazníků (angl. customer satisfaction survey), metoda tajného nakupujícího (angl. mystery shopper survey) a měření přímého provedení (angl. direct performance measure), proto se na ně autor diplomové práce zaměří v dalších podkapitolách.

1.3.1 Customer satisfaction survey

Norma ČSN EN 13816 (2003) konstatuje, že přehled spokojenosti zákazníků (angl. customer satisfaction survey) je nástrojem k hodnocení zákaznickovy spokojenosti, tudíž musí být znatelně rozlišen od nástroje měření provedení. Přehled spokojenosti zákazníka slouží k odhadu míry spokojenosti se službou, která je poskytována, a proto není pokládán za přesné měření. Norma ČSN EN 13816 (2003) dále tvrdí, že přehled spokojenosti zákazníků se týká levé strany cyklu kvality. Pomocí měření spokojenosti může být uskutečněno porovnání oproti očekávané kvalitě služby cestujícím (zákazníkem). Spokojenost zákazníka je měřena oproti škále, kde cestující (zákazník) hodnotí rozsah, ve kterém poskytovaná služba splňuje jeho požadavky.

Norma ČSN EN 13816 (2003) však zdůrazňuje, že musí být znatelně rozlišena spokojenost zákazníka od jeho vnímavosti, protože ta neměří stupeň naplnění očekávání zákazníka.

Dále norma ČSN EN 13816 (2003) konstatuje, že přehledy spokojenosti zákazníků by měly být realizovány a oznamovány na základě periodicity a včasnosti. Dále je podstatné, aby probíhalo plynulé ohodnocování vhodnosti přehledu k naplnění potřeb dopravce a priorit cestujícího (zákazníka). K tomu je nutné zkoumat účinnosti různých vylepšení kvality vzhledem ke spokojenosti cestujícího (zákazníka).

1.3.2 Mystery shopper survey

„Zde pracovníci výzkumu vystupují jako zákazníci“ (Kotler, 2007, s. 541).

Na to navazují Kotler a Keller (2013), kteří tvrdí, že pracovníci společností provádějících mystery shopping se vydávají za eventuální zákazníky s cílem podat společnosti zprávu o pozitivích a nedostatecích, které byly zjištěny při nákupu výrobků či služeb u dané společnosti i konkurence.

Norma ČSN EN 13816 (2003) tvrdí, že tajně provedené zákaznické testy (angl. mystery shopper survey) též měří kvalitu služby, avšak snaží se být postaveny, co nejvíce na objektivním sledování, které jsou realizovány speciálně vycvičenými lidmi, více než rozhovory, se hodnotí postoje cestujících (zákazníků). Realizují detailní sledování poskytované služby oproti specifickým kritériím, během toho se chovají, jako praví cestující, kteří využívají danou službu. Testy mají být uskutečňovány dle striktního postupu, aby byly zabezpečeny objektivní odhady vůči dopředu určeným standardům. Norma ČSN EN 13816 (2003) dále konstatuje, že tajně provedené zákaznické testy by měly být realizovány a oznamovány na základě periodicity a včasnosti, aby byla možnost identifikace trendů v provedení. Důležité též je, aby první hodnotící systémy dodržovaly vyvážené soupisy (seznamy) kontroly, následně hrozí nižší riziko variací mezi hodnotiteli.

1.3.3 Direct performance measure

Dle normy ČSN EN 13816 (2003) se měření přímého provedení (angl. direct performance measure) služby kontroluje sledováním reprezentativního vzorku, nebo průběžně ze záznamů provozu.

Dále norma poukazuje na skutečnost, že měření přímého provedení by mělo umožnit realizaci, kterou bude pozorováno a směřováno k definované škále. Dané systémy měření musí být v lokalitě, ve které dochází ke sběru dat, a rovnováha musí být rozložena mezi zajištěním vzorků a obstaráním úplných dat. Dále norma ČSN EN 13816 (2003) konstatuje,

že je podstatné, aby měření probíhalo pečlivě, ale zároveň, aby bylo snadno realizovatelné a orientované na důsledky provedení z hlediska cestujícího (zákazníka). Dále má měření přímého provedení ukazovat kompletní organizační cíle na všech stupních tak, aby dopravci včetně jejich personálu mohli vidět, jak mohou přispívat ke zlepšení provedení.

1.3.4 Techniky sběru dat

Dle Příbové a kolektivu (1996) lze data v terénu nashromáždit mnohými způsoby. Je možné respondenty pozorovat, či se jich dotazovat, ať už formou dotazníku domů, či za nimi poslat tazatele, který bude odpovědi zaznamenávat, nebo dokonce lze respondentům pokládat otázky po telefonu. Další možností je shromažďovat údaje během experimentu, v terénu, či v laboratoři.

Příbová a kolektiv (1996) dodávají, že metoda shromažďování dat je označována jako technika sběru dat. V tabulce 1 autorka předkládá primární techniky sběru dat současně s velikostí účasti dotazovaných a tazatele. Účast těchto dvou subjektů ovlivňuje přesnost a úplnost údajů.

Tabulka 1 Techniky sběru dat

Technika sběru dat	Účast těch, kdo poskytují informace	Účast těch, kdo shromažďují informace
Pozorování	Žádná	Značná
Osobní dotazování	Značná	Značná
Telefonické dotazování	Značná	Značná
Písemné dotazování	Značná	Žádná
Elektronické dotazování	Značná	Žádná
Laboratorní experiment	Značná	Značná
Experiment v přirozených podmínkách	Značná	Značná

Zdroj: Příbová (1996, s. 45)

„Všechny techniky mají své místo v procesu výzkumu; jejich efektivnost je však vázána na určité podmínky“ (Příbová, 1996, s. 45).

Autoři jako Příbová a kolektiv (1996), či Kozel a kolektiv (2006) řadí mezi techniky sběru dat pozorování, (laboratorní) experiment a dotazování. Jelikož autor diplomové práce použije techniku dotazování, bude ji blíže popisovat v další části práce.

1.3.5 Dotazování

Kozel et al. (2006) konstatují, že nejrozšířenější metodou, kterou mohou být sbírání údaje je dotazování, je však podstatné, aby byly řádně provedeny všechny kroky přípravné fáze výzkumu.

Autoři dále tvrdí, že během první fáze se řeší otázka „Na co se budeme ptát“. Odpověď na tuto otázku lze získat z vymezení daného problému a cíle výzkumu. Z tohoto důvodu se vytvoří soupis informací, jejichž zjištění je nutné pro dosažení cílů výzkumu, jak autoři doplňují.

Sepsaný soupis požadovaných informací bude tvůrcům dotazníku sloužit dle Kozla et al. (2006) po celou dobu tvorby dotazníku. Lze v něm najít klíčová slova a základní otázky, díky kterým je posuzována důležitost každé jedné položky ze soupisu pro vysvětlení daných cílů. V případě, že autor dotazníku usoudí, že jsou určitá data nadbytečná, měl by je smazat, jelikož v takovém případě jsou posuzovány jako zbytečné časové a finanční náklady. „*Do dotazníku vybíráme pouze otázky, které jsou opravdu potřebné*“ (Kozel et al., 2006. s. 150).

Dle Kozla et al. (2006) by autor dotazníku měl vědět, jaké metody analýzy odpovědi bude používat, jinak se může stát, že data, která byla nashromážděna, nebudou možná použít pro danou analýzu. Dále autoři konstatují, že odpovědi na otázky, které byly opomenuty v dotazníku, či byly špatně formulovány, se nedají zpětně získat a tyto informace budou následně chybět.

„Pravidelná dotazování mohou sledovat spokojenost zákazníka přímo a ptát se i na další otázky související se záměry opakovaných nákupů nebo ochotou respondenta doporučit společnost a značku ostatním“ (Kotler a Keller, 2013, s. 165).

Kozel et al. (2006) tvrdí, že účelem dotazování je kladení dotazů respondentům. Odpovědi na tyto dotazy slouží jako materiály, které poskytují primární data, které požaduje tvůrce daného dotazníku. S tímto tvrzením souhlasí i Příbová et al. (1996).

Kozel et al. (2006) dále zmiňují, že existují různé typy dotazování a jejich výběr závisí například na skupině respondentů, informacích, které jsou zjišťovány, či omezeních ať už se jedná o čas, či peníze. Dle autorů existují čtyři hlavní typy dotazování (telefonické, písemné, osobní a elektronické), které se v praxi často kombinují.

Vzhledem k tomu, že autor diplomové práce použije elektronické dotazování, tak bude dále detailněji popsáno.

Dle Kozla et al. (2006) během elektronického dotazování získává tazatel odpovědi od dotazovaných pomocí dotazníků, které jsou zveřejňovány na webových stránkách, nebo zasílány e-mailem. Tato metoda je založena na využívání internetu. Autoři dále zmiňují

výhody a nevýhody tohoto typu dotazování. Mezi výhody dle autorů patří časová a finanční nenáročnost, dále zpracovávání odpovědí v elektronické formě, či adresnost. Mezi nevýhody pak řadí například nižší důvěryhodnost odpovědí, než u jiných typů dotazování.

Příbová et al. (1996) dále zmiňují, že elektronické dotazování propojuje přednosti písemného dotazování, jelikož je dotazovaný stále vidí dotazník, ale odpovědi jsou zaznamenávány elektronicky, tudíž je nepopíratelně rychlejší, a zároveň není drahé.

Kozel et al. (2006) zdůrazňují, že respondenti, kteří jsou vybráni za účelem dotazování, by měli odpovídat cíli a záměrům výzkumu.

Autoři poukazují na skutečnost, že aby dotazování naplňovalo všechna pravidla úspěšného průběhu, je důležité náležitě určit výběrový soubor. Tento soubor reprezentuje celý základní soubor. Postup určení výběrového souboru sleduje hlavně tyto tři otázky:

- koho,
- jak,
- kolik.

Kozel et al. (2006) tvrdí, že rámec výběrového souboru odpovídá na otázku „Koho?“, protože na začátku procesu je nutné se zajímat o to, koho se ptát, jinými slovy která část obyvatelstva bude považována za výběrový soubor, tudíž ji lze popisovat jako cílovou skupinu.

Dále autoři popisují způsob určení výběrového souboru, který odpovídá na otázku „Jak?“. Jde o způsob, reprezentující pravděpodobnost výběru, tedy jakým způsobem budou vybírání respondenti.

Kozel, Mynářová a Svobodová (2011) konstatují, že velikost výběrového souboru reprezentuje počet jedinců, kteří by měli být dotazováni, jinými slovy ptá se na otázku „Kolik?“. Se stoupajícím počtem respondentů jsou, i při vyloučení nevýběrových chyb, výsledky důvěryhodnější. Během rozhodování o množství respondentů dochází ke střetu různých zájmů (př. ekonom bude chtít minimalizovat náklady, oproti tomu výzkumník bude chtít vyloučit výběrové chyby). V praxi je možné se tudíž setkat s různými přístupy jako například nákladový přístup, slepý odhad, nebo statistický přístup.

S tímto přístupem souhlasí i Kozel et al. (2006).

Hague (2003) vyjadřuje vztah pro chybu vzorku, procentuální úroveň a velikost výběru (viz vztah č. 2):

$$\text{Výběrová chyba} = \frac{1,96 * \sqrt{p\% * (100 - p\%)}}{n} [-] \quad (2)$$

Kde: p braná hodnota,
 n velikost vzorku.

„Poznámka: Hodnota ve vzorku 1,96 platí pro 95% pravděpodobnost; pro jiné pravděpodobnosti je hodnotu třeba nahradit – např. číslem 2,85 pro úroveň 99%“ (Hague, 2003, s. 92).

Dále však autor dodává, že v praxi by mohlo být přínosnější použít tento vztah k výpočtu velikosti výběrového souboru, která je potřebná k dosažení výsledků v mezích definované výše přesnosti/chyby výběrového souboru. Předchozí vztah může být upraven a využit k výpočtu velikosti vzorku (viz vztah č. 3):

$$\text{Velikost výběrového souboru} = \frac{3,84 * [p \% * (100 - p \%)]}{se^2} [-] \quad (3)$$

Kde: se schválená chyba vzorku,
 p očekávaná úroveň.

Hague (2003) dodává, že je nutné znát hodnotu míry (p), bohužel v praxi jsou výběrové soubory vybírány před samotným sběrem dat, tudíž dříve, než je známa míra (p). Dále lze vytvořit logický odhad například na základě předcházejícího výzkumu, pokud to není možné, bere se v úvahu nejhorší možná varianta, to znamená 50 procent.

Autor dále charakterizuje velikosti výběrových souborů pro různě velké populace, tuto charakteristiku lze nalézt v tabulce 2.

Tabulka 2 Doporučená velikost vzorku s 5% chybou vzorku pro 95% důvěryhodnost

populace	výběrový soubor	populace	výběrový soubor
10	10	550	228
30	28	1 100	285
60	52	1 700	313
80	66	2 400	331
110	86	4 000	351
170	118	8 000	367
210	136	20 000	377
320	175	100 000	384

Zdroj: Hague (2003, s. 95)

Z tabulky lze vidět, že zásady, které platí pro malé populace, při hodnotě překračující 100 000 přestávají platit. Autor dále podotýká, že když se počítá s velkou populací, tak vše spočívá na úplné velikosti výběrového souboru, nehledě na velikost populace. V neposlední řadě Hague (2003) poukazuje na to, že zmenšující se populací velikost výběrového souboru roste neúměrně. V případě, že základní soubor není větší než 100 000, užívá se pro výpočet velikosti výběrového souboru (viz vztah č. 4):

$$\text{velikost výběrového souboru} = \frac{\text{velikost vzorku} \cdot \text{základní soubor}}{\text{velikost vzorku} + \text{základní soubor} - 1} [\text{počet respondentů}] \quad (4)$$

Kde: základní soubor = velikost populace.

„Jedním důležitým rozříděním informací marketingového výzkumu, nehledě na druh trhu, je kvantitativní a kvalitativní“ (Hague, 2003, s. 10).

Autor tvrdí, že kvantitativní výzkum je založen na měření trhu, přičemž zahrnuje oblasti, jako jsou kupříkladu velikost trhu a jeho částí, četnost nákupu, velikost povědomí o značce, její podíly na trhu, či prodejní úroveň atd.

Kozel et al. (2006) podotýkají, že jelikož se mluví o kvantitativních údajích, mělo by být známo, v jakých peněžních či naturálních jednotkách budou měřeny.

Hague (2003) též tvrdí, že velký počet kvalitativních výzkumů se snaží vcítit do role zákazníka, spotřebitele a pomocí zkoumání zjišťuje, jaký význam dává spotřebitel produktu, značce, atd.

„Kvalitativní výzkum nachází využití v oblasti hybných mechanismů trhu, motivů a stimulů kupního chování, kde se výzkum posunuje na půdu psychologie a dalších postupů kvalitativního charakteru“ (Kozel et al., 2006, s. 125).

Kozel et al. (2006) konstatují, že kvalitativní a kvantitativní výzkum se odlišuje povahou jevů, které jsou zkoumány. Otázky kvalitativní se zaměřují na „Proč?“ a „Z jakého důvod?“ a kvantitativní se ptají na počet, to znamená „Kolik?“.

Kozel et al. (2006) dále rozdělují typy výzkumu dle způsobů zisku informací na primární a sekundární. Primární výzkum má za cíl získat odpovědi s využitím otázek, které jsou specifického charakteru; je využíván, když nepostačují data ze sekundárního výzkumu. Data ze sekundárního výzkumu vychází z dat, která jsou již publikována, sekundární výzkum by měl být vypracován před primárním, jak doplňují autoři.

1.4 Shrnutí teoretické části

V první kapitole diplomové práce se autor zaměřil na teoretické vymezení problematiky, kterou se v práci hodlá zabývat. Autor nejprve pomocí odborné literatury vymezil pojmy, související s daným tématem. Zaměřil se přitom na zejména na kvalitu v rámci dopravy, dále na cyklus kvality, ve kterém definoval dle dostupné literatury i porovnání jednotlivých prvků tohoto cyklu. V dalších podkapitolách se autor věnoval detailnějšímu rozboru složek cyklu kvality, tak, jak je popsují autoři odborné literatury. Autor

se též musel zaměřit na oblast zákazníků a jejich spokojenost. V dalších částech teoretické části se zaměřil autor na ukazatele kvality, jako jsou dostupnost, doba, informace, nebo péče o životní prostředí, a jejich odborné vymezení z literatury či normy ČSN. Tuto normu autor použil i při definicích jednotlivých metod průzkumu spokojenosti cestujících jako jsou direct performance measure (DPS), customer satisfaction survey (CSS) nebo mystery shopper survey (MSS). V další pokračování teoretické části práce se autor zaměřil na techniky sběru dat, konkrétněji pak na dotazování, které využije v další části diplomové práce. Autor dále v teoretické části vymezil dle odborné literatury velikost výběrového souboru pro populace do a nad 100 000, což bude potřebovat při zpracování další části této práce.

2 ANALÝZA KVALITY SLUŽEB MHD V PARDUBICÍCH A HRADCI KRÁLOVÉ

Tato kapitola se bude zabývat analýzou kvality služeb MHD v Pardubicích a Hradci Králové, přičemž tato analýza bude provedena pomocí dotazníkových šetření samostatně pro každé město. V první řadě budou představeni provozovatelé MHD v daných městech, tedy Dopravní podnik města Pardubic, a.s. (dále jen DPMP) a Dopravní podnik města Hradce Králové a.s. (dále jen DPMHK). Po představení dopravních podniků budou následovat výsledky dotazníkových šetření vizualizované prostřednictvím grafů a tabulek v rámci podkapitol 2.2 a 2.4. V závěru kapitoly je pak provedeno komplexní shrnutí analýzy.

2.1 Dopravní podnik města Pardubic

Podle Justice (2021a) je DPMP akciovou společností, založenou dne 1. července 1995 se sídlem na ulici Teplého 2141, 530 02 Pardubice - Zelené Předměstí. Do obchodního rejstříku vedeného krajským soudem v Hradci Králové je zapsán pod spisovou značkou B 1241 a pod identifikačním číslem 632 17 066. Přehled základních informací o DPMP je zobrazen v přílohách A a B. Základní informace obsahují nejen údaje o sídle, identifikačním čísle, datu zápisu či předmětu podnikání, ale také o představenstvu, dozorčí radě a výboru pro audit. Jak dále uvádí DPMP (2021a), předsedou představenstva je pan Robert Klčo, předsedou dozorčí rady pan Ing. Martin Mojžíš a předsedkyní výboru pro audit paní Ing. Jana Letáčková, MBA. Celá struktura vedení DPMP je vyobrazena v příloze B.

Dle DPMP (2021b) provozuje dopravní podnik celkově 32 pravidelných linek, z toho 29 linek v průběhu dne, 2 noční linky a speciální linku pro školu Svítání. Schéma denního provozu všech linek MHD v Pardubicích lze vidět v příloze C a schéma nočního provozu linek 98 a 99 lze vidět v příloze D. Z těchto 32 pravidelných linek je provozováno 11 linek prostřednictvím trolejbusové dopravy a 21 prostřednictvím autobusové dopravy. Celkem je dle DPMP (2021b) obsluhováno zhruba 406 zastávek. Dále dle DPMP (2021c) lze konstatovat, že pardubický dopravní podnik obsluhuje 19 příměstských oblastí, které jsou řazeny do 2. tarifní zóny. Do těchto oblastí patří obce Čepí, Černá u Bohdanče, Dříteč, Lázně Bohdaneč, Mikulovice, Němčice, Ostřešany, Ráby, Rybitví, Sezemice, Spojil, Srch, Srnojedy, Staré Hradiště, Starý Mateřov, Tuněchody, Úhřetice, Zminný a Živanice. Celkem žije na tomto území dle Českého statistického úřadu (2020a) 24 158 obyvatel, dále přímo v Pardubicích pak bydlí 91 727 lidí, tudíž součet těchto dvou čísel bude sloužit v podkapitole 2.2 k výpočtu velikosti výběrového souboru. Kompletní přehled linek provozovaných DPMP

lze vidět v příloze E a F. Dále dle DPMP (2021g) je provozována linka 90 (Letiště terminál – Hlavní nádraží), a to dle letových jízdních řádů. Pardubický dopravní podnik dle DPMP (2021h) také provozuje linku 910, která je neveřejná. Tato linka je v provozu speciálně pro školu Svítání. Celý jízdní řád lze vidět v příloze G.

Na obrázku 2 lze vidět logo Dopravního podniku města Pardubic a.s.



Obrázek 2 Logo Dopravního podniku města Pardubic a.s. (DPMP, 2021a)

2.1.1 Historie Dopravního podniku města Pardubic

Z hlediska této práce je dle DPMP (2021i) zlomový rok 1950, kdy byl založen Dopravní komunální podnik města Pardubic. Z let předchozích stojí za zmínku však i rok 1908, kdy byla zřízena poštovní trasa Pardubice – Holice a Pardubice – Bohdaneč, provozovaná autobusovou dopravou, a rok 1919, kdy bylo v Pardubicích vystavěno mnoho dopravních staveb. V 50. letech minulého století byl zaveden provoz například ve směru na Slovany, Duklu, Židov, do Svítkova či k nemocnici. Byla též zkolaudována vozovna na Dukle a odstraněn přívlastek „komunální“ z názvu společnosti. V 60. letech se provoz rozšířil například do obcí Spojil, Rosice nad Labem, Ohrazenice či Pardubičky a Černá za Bory. Zároveň byl zahájen rekreační letní provoz do Lázní Bohdaneč, na Kunětickou horu či do Slatiňan.

Dále dle DPMP (2021i) se v 70. letech rozšířil provoz do dnešních průmyslových oblastí, jako jsou Staré Čívice, Drozdice či Rybitví. Dalšími částmi, které byly zapojeny do systému MHD, byly například Mnětice, Dubina a Trnová. Taktéž byly zapojeny první automaty na předprodej jízdenek. Zahájen byl též noční provoz.

První polovina 80. let byla dle DPMP (2021i) ve znamení modernizace, protože se objevily první autobusy společnosti Ikarus a trolejbusy Škoda 14Tr, v roce 1989 se DPMP stal státním podnikem. Během 90. let minulého století začaly trolejbusy zajíždět i do dalších částí Polabin, konkrétně do částí III a IV.

Dále se dle DPMP (2021i) v 90. letech zapojily do systému MHD obce jako například Srnojedy, Opočíněk, Ohrazenice či Doubravice, prodloužila se též trať až na UMU. DPMP se

stal akciovou společností, byl zřízen dispečink a služba autoškoly. Počátek 21. století se nesl například ve znamení pořízení prvních tří nízkopodlažních trolejbusů Škoda 21Tr či v dalším rozšiřování MHD například do Starého Mateřova, Černé u Bohdanče nebo Tuněchod. V roce 2006 byly představeny v Pardubicích první nízkopodlažní trolejbusy Škoda 24Tr a byla zavedena historická linka č. 52. Tento rok byl dále významný i díky zavedení nového odbavovacího systému, který byl elektronický, a s tím souviselo zavedení čipových Pardubických karet, mimo jiné byly též zavedeny garantované nízkopodlažní spoje. Do konce prvního desetiletí byly zakoupeny čtyři trolejbusy Škoda 28Tr.

DPMP (2021i) tvrdí, že od srpna roku 2010 si lidé mohli dobíjet své Pardubické karty on-line přes internet. V dalších letech například dopravní podnik převzal provoz lodi Arnošt z Pardubic, která o rok později zahájila první plavební sezonu, pobočka DPMP se přesunula na současné místo, do Pernerovy ulice, byl zastaven provoz MHD do Přelouče, bylo zakoupeno mnoho vozů, které jezdí i v současné době, jako například trolejbusy Škoda 30Tr či autobusy Iveco Urbanway. DPMP (2021i) říká, že od 1. 2. 2013 bylo možno zakoupit jízdenku též pomocí SMS. Dále začalo sledování vozů MHD pomocí GPS či v posledních letech provedené prodloužení trolejbusových tratí do Ohrazenic a Zámečku.

2.1.2 Vozový park Dopravního podniku města Pardubic

Vozový park DPMP je parkován ve vozovně v městské části Dukla, kde sídlí též Dopravní podnik. DPMP disponuje flotilou 126 vozidel, které jsou pravidelně používány, konkrétně 75 autobusy a 51 trolejbusy.

Autobusy

Dle DPMP (2021j) disponuje 75 autobusy, které jsou uvedeny v seznamu vozidel, z toho:

- 16 nízkopodlažních autobusů Iveco Urbanway 12M,
- 5 nízkopodlažních autobusů Iveco Crossway LE,
- 19 nízkopodlažních autobusů Karosa/Renault/Irisbus Citybus,
- 25 nízkopodlažních autobusů Iveco Irisbus Citelis CNG, poháněných stlačeným zemním plynem,
- 10 autobusů Karosa B930-950.

Trolejbusy

Dle DPMP (2021k) jsou veškeré trolejbusy, které jsou využívány k pravidelné jízdě, od společnosti Škoda, je jich celkem 51, z toho:

- 4 parciální trolejbusy Škoda 30Tr SOR, disponující trakční baterií,

- 5 nízkopodlažních trolejbusů Škoda 32Tr SOR,
- 18 nízkopodlažních trolejbusů Škoda 30Tr SOR,
- 10 nízkopodlažních trolejbusů Škoda 28Tr Solaris,
- 10 nízkopodlažních trolejbusů Škoda 26Tr Solaris,
- 6 nízkopodlažních trolejbusů Škoda 24Tr,
- 4 nízkopodlažní trolejbusy Škoda 21Tr, které slouží hlavně jako záloha.

Další vozidla

Dále dle DPMP (2021l) disponuje dopravní podnik také historickými vozidly:

- Autobus Škoda 706 RTO MTZ č. 28,
- Trolejbus Škoda Sanos č. 329,
- Trolejbus Škoda 14Tr08/6 č. 311,
- Trolejbus Škoda 9TrHT28 č. 358,
- Trolejbus Škoda 9TrHT26 č. 353,
- Trolejbus Škoda 8Tr č. 136,
- Vlečný vůz Jelcz PO 1 E č. 5.

Dopravní podnik města Pardubic disponuje dle DPMP (2021m) též zájezdovými vozidly:

- Irisbus Magelys,
- Irisbus Evadys H,
- Irisbus Evadys HDH.

2.2 Analýza kvality služeb MHD v Pardubicích

Tato podkapitola se bude věnovat analýze kvality služeb MHD v Pardubicích. Nejdříve však bylo zapotřebí sestavit základní parametry průzkumu a jeho plán, který je znázorněn v tabulce 3, teprve poté bylo možné začít se samotným průzkumem. V podkapitole 2.2.8 se autor zaměří na závěry z výsledků, které vycházejí z analýzy dotazníků a pokládají základy návrhů řešení na zvýšení spokojenosti s kvalitou služeb MHD v Pardubicích. Jedná se o pohled ze strany zákazníka, který bude více rozebrán v následující kapitole 3.

Tabulka 3 Plán průzkumu pro DPMP

Listopad 2020	Volba záměru realizace průzkumu kvality služeb MHD v Pardubicích z pohledu zákazníka.
Prosinec 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Volba dotazníkového šetření jako techniky sběru dat, • Výběr elektronického dotazníku umístěného na sociální síť Facebook, jako vhodného nástroje dotazníkového šetření.
Leden 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Výběr a tvorba otázek dotazníku, • Výpočet velikosti populace, kterou DPMP obsluhuje.
1. 2. 2021 – 5. 2. 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Tvorba dotazníku v elektronické formě, • Provedení pilotního předvýzkumu, • Výpočet velikosti výběrového souboru.
6. 2. 2021 – 31. 3. 2021	Spuštění dotazníku on-line a následný sběr dat.
Duben 2021	Analýza kvality služeb MHD v Pardubicích z pohledu cestujícího.
Květen a červen 2021	Návrh a zhodnocení opatření vedoucích ke zlepšení kvality služeb MHD v Pardubicích z pohledu cestujícího.

Zdroj: Autor

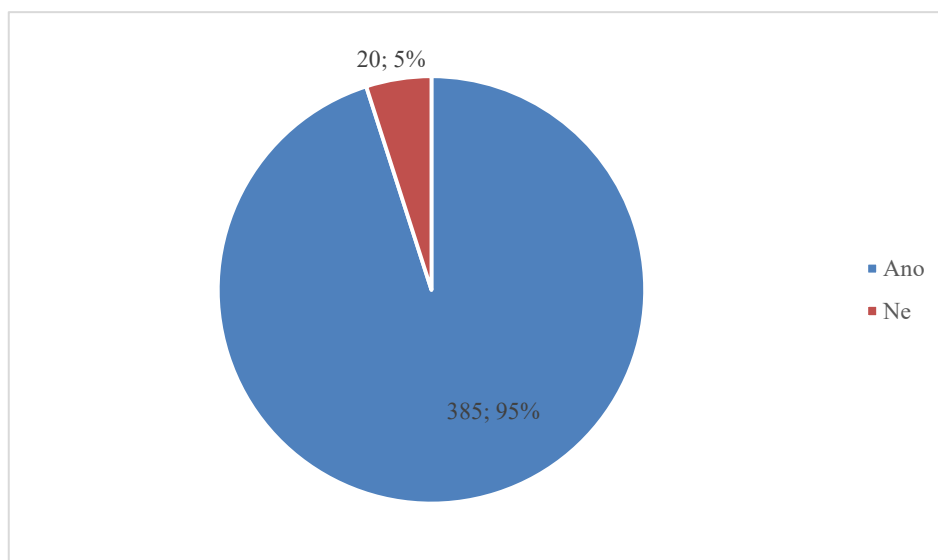
Cílem průzkumu v této diplomové práci bylo zjištění míry spokojenosti s MHD v Pardubicích z pohledu zákazníků. Jako zdroj dat bylo použito dotazníkové šetření, z čehož vyplývá, že byla využita primární data. Dotazník byl vytvořen pomocí aplikace Survio a distribuován pomocí sociální sítě Facebook, tento typ distribuce byl vybrán vzhledem k rychlému sběru a nízké časové náročnosti, dále pak i s ohledem na současnou dobu pandemie. Struktura dotazníku je postavena na základech z teoretické části této práce. Dotazník obsahuje celkem 13 otázek, ze kterých je 12 otázek uzavřených (povinných) a 1 otevřená (nepovinná). První otázka je segmentační, jelikož zkoumá, zda respondent užívá MHD v Pardubicích, či nikoliv, následuje série sedmi otázek na každý ukazatel kvality služeb, vyjma dopadu na životní prostředí, poté jsou v dotazníku otázky identifikační (pohlaví, věk, pracovní zařazení) a na konci dotazníku je prostor pro vyjádření respondenta k dotazníku. Dotazník také obsahuje otázku na frekvenci využívání MHD respondentem. Samotný dotazník, který prošel úpravami po připomínkách z pilotního předvýzkumu, lze najít v příloze H, I a J.

Dle Českého statistického úřadu (2020a) bydlí na území, které obsluhuje DPMP, celkem 115 885 obyvatel. Ze vztahu (3) na straně 23 této práce lze vypočítat velikost výběrového souboru. Číselné vyjádření tohoto vztahu vypadá následovně:

$$\text{Velikost výběrového souboru} = \frac{3,84 * [50 * (100 - 50)]}{5^2} = 384$$

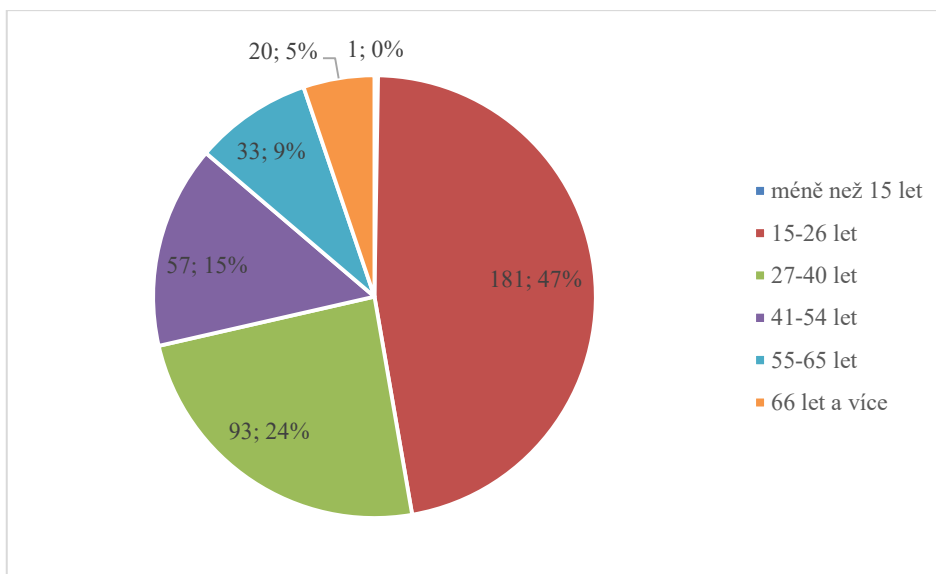
Výsledek lze interpretovat tak, že k tomu, aby mohl být výběrový soubor považován za dostatečně reprezentativní, musí na dotazník odpovědět alespoň 384 respondentů.

Na dotazník odpovědělo 405 respondentů. Z tohoto počtu se však dalo použít pouze 385 odpovědí, jelikož přesně tolik respondentů vyplnilo celý dotazník. Vzhledem k počtu odpovědí, který převyšuje číslo 384, lze konstatovat, že výběrový soubor je dostatečně reprezentativní z hlediska počtu respondentů. Na obrázku 3 lze vidět graf, který znázorňuje počet kladných a záporných odpovědí na první segmentační otázku.



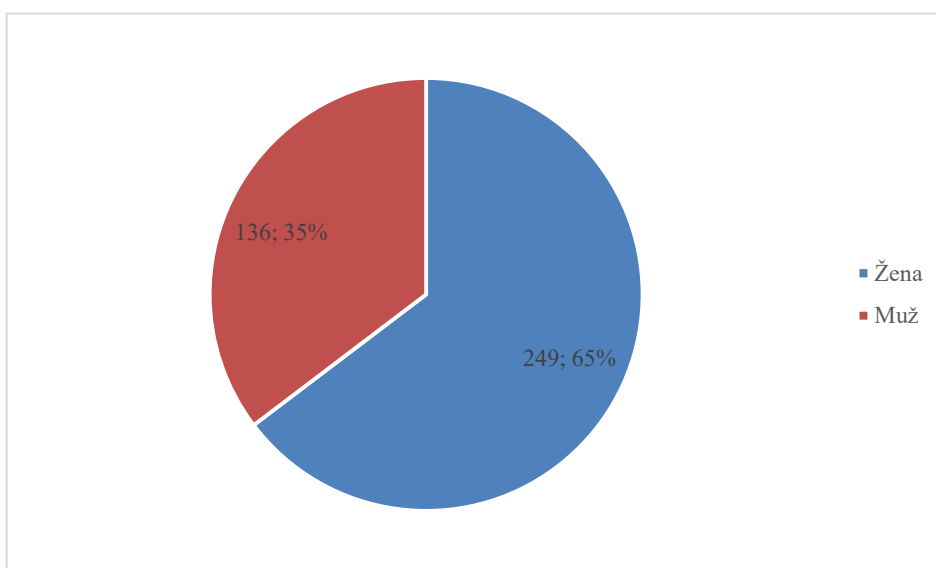
Obrázek 3 Grafické znázornění odpovědí na první segmentační otázku pro Pardubice (autor)

Vzhledem k využití sociální sítě Facebook byla vysoká pravděpodobnost, že nejvíce odpovědí bude z věkové relace 15-26 let, tedy od uživatelů, kteří sociální sítě využívají velice často, což se potvrdilo. Věkové rozložení respondentů zobrazuje graf na obrázku 4.



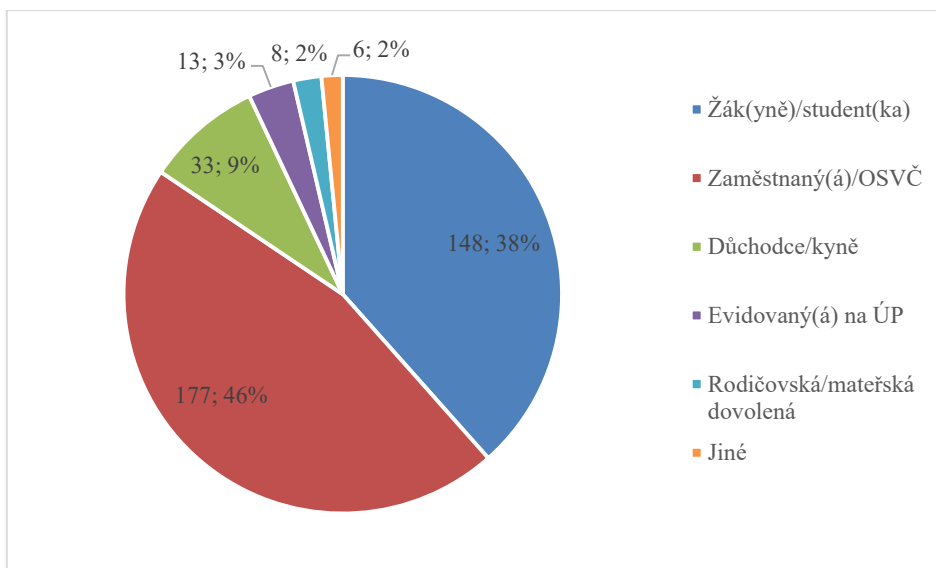
Obrázek 4 Grafické znázornění věkového rozložení respondentů z Pardubic (autor)

Dále na obrázku 5 lze vidět genderové rozložení respondentů. Z tohoto grafu vyplývá, že v odpovídání na dotazník byly mnohem aktivnější ženy, konkrétně jich bylo 249, což tvořilo 65 % všech dotázaných.



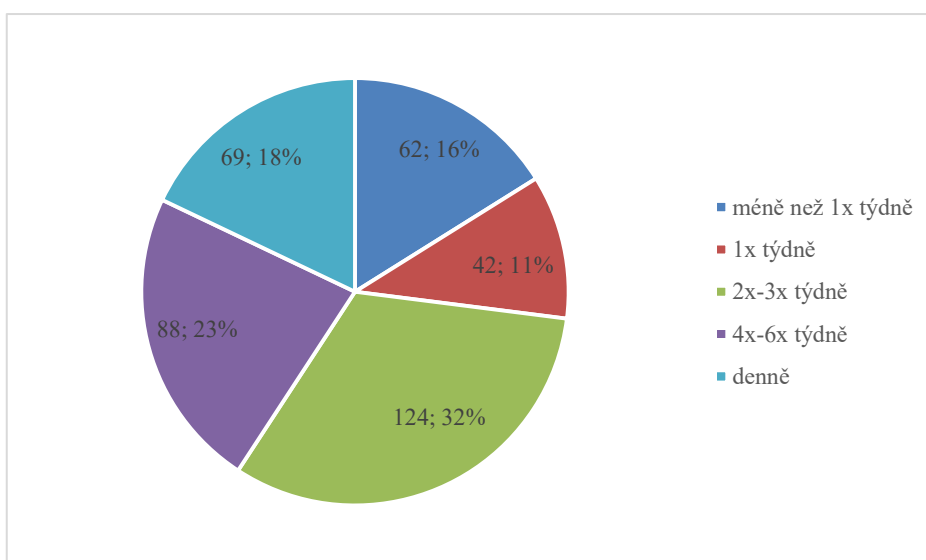
Obrázek 5 Genderové rozložení respondentů z Pardubic (autor)

Autor práce se respondentů také ptal na jejich pracovní zařazení. Z celkového počtu 385 respondentů bylo 148 žáků či studentů, dále 177 osob zaměstnaných či samostatně výdělečně činných, 33 osob v důchodu, 13 evidovaných na úřadu práce, 8 respondentů uvedlo, že jsou na rodičovské nebo mateřské dovolené a zbylých 6 lidí uvedlo variantu „Jiné“. Graf s pracovním zařazením respondentů, využívajících služeb DPMP, je na obrázku 6.



Obrázek 6 Pracovní zařazení respondentů z Pardubic (autor)

Autor se v dotazníku zajímal také o to, jak často respondenti využívají MHD v Pardubicích. Autora překvapilo, že na tuto otázku odpovědělo necelých 17 % dotázaných volbou, že MHD v Pardubicích nevyužívají v průměru ani 1x týdně, to znamená, že ji využívají například jednou až třikrát za měsíc. Dalších téměř 11 % respondentů ji využívá jednou týdně, z toho vyplývá, že celá čtvrtina respondentů jezdí s MHD v Pardubicích maximálně čtyřikrát měsíčně. Nejvyšší počet respondentů využívá MHD dvakrát až třikrát týdně, a to téměř celá jedna třetina všech dotázaných. Necelých 23 % lidí jezdí MHD čtyřikrát až šestkrát týdně, to mohou být například studenti či pracující, kteří jezdí každý všední den do školy či na pracoviště. Každodenně využívá služby MHD zbylých zhruba 18 % cestujících. Graf s četností využívání MHD v Pardubicích lze vidět na obrázku 7.



Obrázek 7 Četnost využívání MHD v Pardubicích cestujícími (autor)

Další podkapitoly práce se budou zabývat vyhodnocením jednotlivých otázek z dotazníku dle jednotlivých ukazatelů kvality, které jsou uvedeny v teoretické části této práce v podkapitolách 1.2.1 až 1.2.7. Otázku, týkající se péče o životní prostředí, autor v dotazníku neuvádí. Na tyto otázky mohli respondenti odpovídat dle slovní škály, která je uvedena v tabulce 4. Tato škála byla rozdělena na část, která vyznívá ve prospěch spokojenosti s daným ukazatelem a na část, ve které respondent vyjadřuje nespokojenost s daným ukazatelem kvality služby. Toto hodnocení je použito však jen v otázkách číslo 2 až 7. U otázky související s hodnocením míry spokojenosti bezpečnosti bylo toto hodnocení lehce upraveno, autor jej zmíní v podkapitole 2.2.7, která se této otázce věnuje.

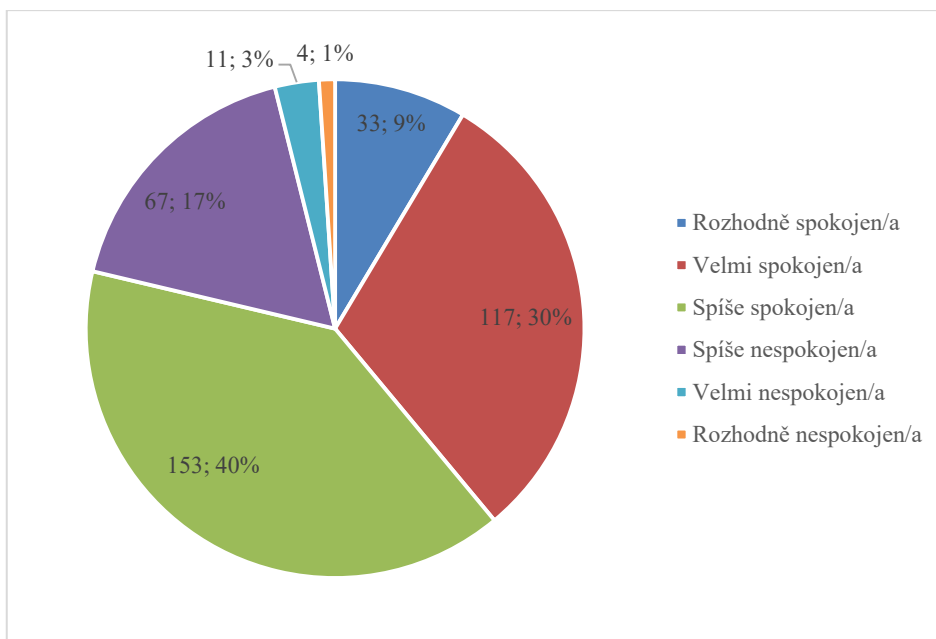
Tabulka 4 Hodnotící škála pro otázky číslo 2 až 7

Rozhodně spokojen/a	Velmi spokojen/a	Spíše spokojen/a	Spíše nespokojen/a	Velmi nespokojen/a	Rozhodně nespokojen/a

Zdroj: Autor

2.2.1 Dostupnost

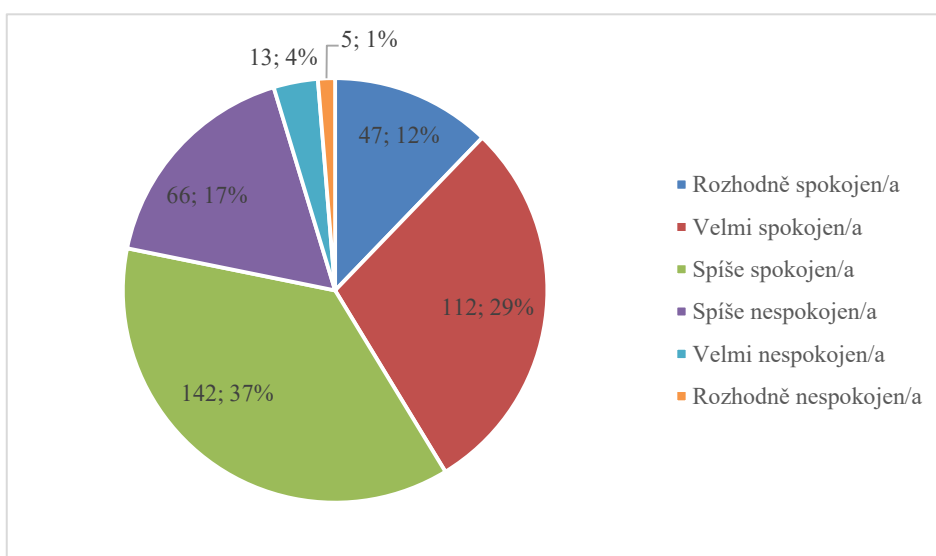
Autor práce se v druhé otázce dotazníku ptal respondentů na jejich spokojenost s dostupností MHD v Pardubicích, pro příklad uvedl například spokojenost s polohou obsluhovaných zastávek či frekvenci spojů z hlediska místa, to znamená do míst, které respondenti vyhledávají prostřednictvím MHD. Na obrázku 8 lze vidět graf spokojenosti respondentů s dostupností MHD v Pardubicích, je vidět, že 79 % respondentů je s dostupností MHD spokojeno. Avšak z komentářů v poslední otázce dotazníku, která byla dobrovolná, se autor dozvěděl, že jistá část respondentů není spokojena s četností spojů o víkendech do různých okrajových částí města či přilehlých obcí obsluhovaných DPMP, jako jsou například Staročernsko, Žižín, Čepí, Srch, Úhřetice nebo Dříteč. Některé z výše uvedených vesnic poblíž Pardubic, obsluhovaných DPMP, nejsou obsluhovány o víkendu vůbec, například Tuněchody a Úhřetice, což lze zjistit i z jízdního řádu.



Obrázek 8 Spokojenost respondentů s dostupností MHD v Pardubicích (autor)

2.2.2 Přístupnost

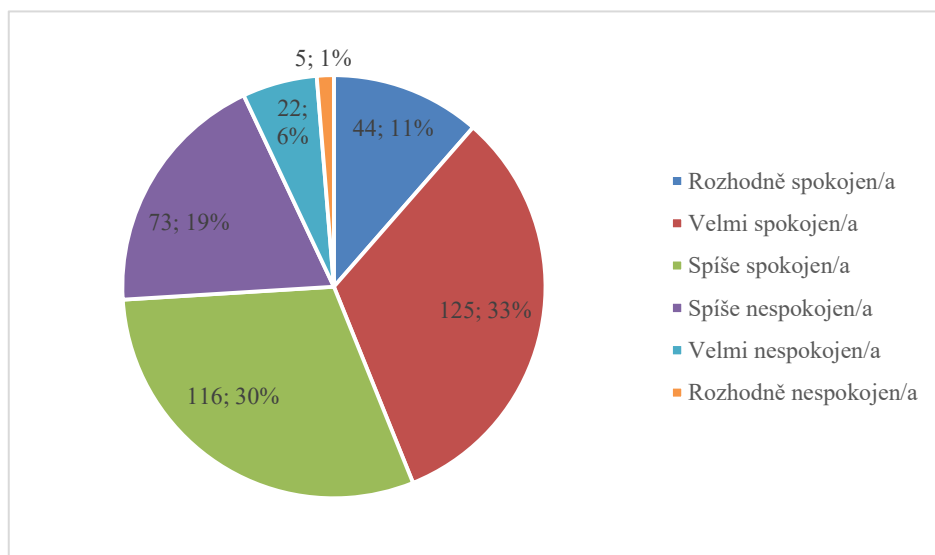
Třetí otázka v dotazníku se zajímala o míru spokojenosti respondentů s přístupností MHD v Pardubicích, kdy autor jako příklad uvedl propojení s dalšími druhy dopravy (silniční či železniční doprava), nebo možnost přestupu na jiný spoj v rámci jedné zastávky MHD. Více než 75 % všech dotázaných je v tomto ohledu v nějaké míře spokojeno. U zbylých více než 20 % nespokojených respondentů se objevovala jistá nespokojenost se spojením například s vlakovou stanicí Pardubice – Rosice nad Labem. Graf spokojenosti respondentů s přístupností MHD v Pardubicích lze vidět na obrázku 9.



Obrázek 9 Spokojenost respondentů s přístupností MHD v Pardubicích (autor)

2.2.3 Informace

Otázka číslo 4 měla za úkol zjistit míru spokojenosti respondentů s informacemi před, během nebo po cestě, kterou cestující absolvovali. Téměř tři čtvrtiny dotazovaných zodpověděly, že jsou s informacemi před, během nebo po jejich cestě na nějakou míru spokojeni, avšak více než 25 % respondentů spokojeno není. V komentářích z poslední otázky se autor dozvěděl, jak jsou někteří cestující šokováni zpožděními jistých linek v určitých částech dne. Zejména se jednalo o linky, jejichž trasa vede do města přes nadjezd u Parama. Většina těchto komentářů se týkala situací na Masarykově náměstí, kde se nachází informační tabule s příjezdy linek na jednotlivá stanoviště a do jednotlivých částí města či přilehlých vesnic. Některé komentáře také směřovaly k informacím během jízdy, konkrétně k hlášením o následující stanici, což cestujícího, který nezná danou linku, velice zajímá. Obrázek 10 znázorňuje spokojenost respondentů s informacemi před, během nebo po cestě MHD.

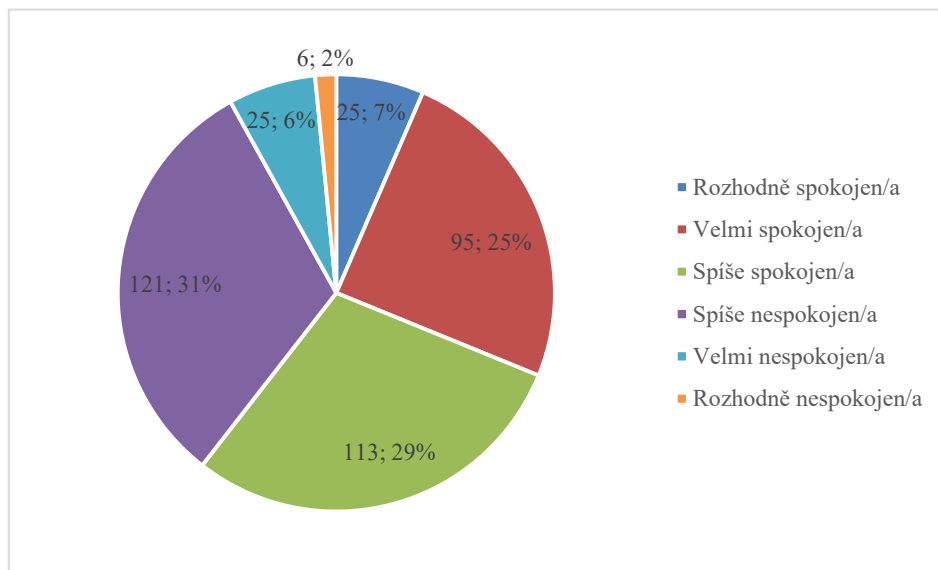


Obrázek 10 Spokojenost respondentů s informacemi v MHD v Pardubicích (autor)

2.2.4 Doba

Autor práce se v otázce číslo 5 respondentů ptal na míru jejich spokojenosti s dobou trvání cesty, konkrétněji zmínil dobu z výchozího místa cesty do jejího koncového místa, spokojenost s dodržováním jízdnicích řádů či frekvenci spojů z hlediska času, to znamená, zda cestujícím vyhovují časové polohy spojů, které v současné době DPMP provozuje. Téměř 40 % všech dotázaných v nějaké míře není spokojeno s dobou trvání cesty, v komentářích respondenti vyjadřovali nespokojenost především s dodržováním jízdnicích řádů, především se komentáře týkala linky 10 ve směru k Univerzitě. Sám autor však ze zkušenosti ví, že k drtivé většině z těchto zpoždění dochází hlavně v dobách špiček, kdy se prakticky po celém centru

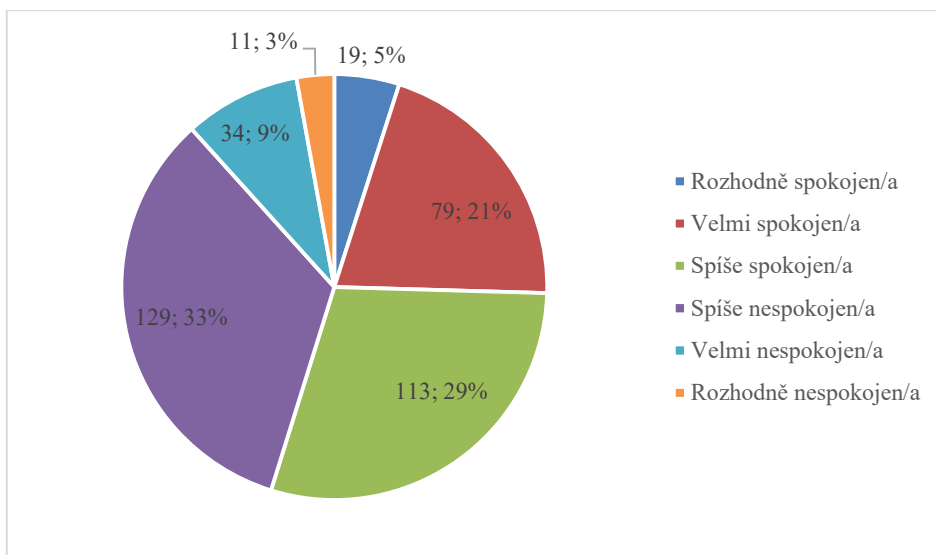
Pardubic tvoří množství kongescí, které zapříčiňují tato zpoždění. Obrázek 11 zobrazuje spokojenost respondentů s dobou trvání cesty MHD v Pardubicích.



Obrázek 11 Spokojenost respondentů s dobou trvání cesty MHD v Pardubicích (autor)

2.2.5 Péče o zákazníka

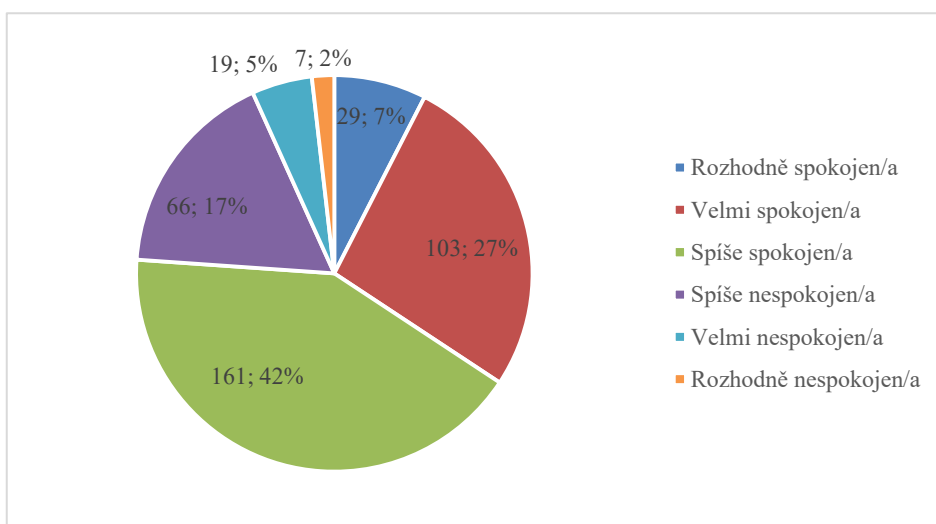
Otázka číslo 6 byla respondentům kladena z důvodu zjištění jejich spokojenosti s péčí o zákazníka v rámci DPMP, zejména pak autor uvedl jako příklad prodej jízdenek či chování revizorů, avšak do této otázky může spadat i chování řidičů MHD během nástupu a výstupu cestujících nebo během jízdy. Obrázek 12 zobrazuje spokojenost respondentů s péčí DPMP o jejich zákazníky, respektive cestující. Téměř 55 % dotázaných je s péčí o zákazníka v určité míře spokojeno, avšak celá jedna třetina dotázaných vypověděla, že je spíše nespokojena. Někteří respondenti napsali i komentář týkající se této problematiky do závěrečné dobrovolné otázky, která sloužila pro tyto účely. Respondenti vyjadřovali nespokojenost například s nedostatečným počtem prodejních automatů na jízdenky v okrajových oblastech města nebo v obcích, které DPMP obsluhuje, s tímto názorem souhlasí i sám autor.



Obrázek 12 Spokojenost respondentů s péčí o zákazníka DPMP (autor)

2.2.6 Komfort

V otázce číslo 7 se autor zaměřil na spokojenost respondentů s komfortem během jízdy MHD v Pardubicích. Na obrázku 13 je vidět grafické znázornění míry spokojenosti s komfortem během jízdy MHD v Pardubicích. Téměř 75 % všech dotázaných odpovědělo, že je s komfortem během jízdy v jisté míře spokojeno, avšak z komentářů respondentů ze zbylé čtvrtiny se autor dozvěděl, proč jsou s jízdou, respektive s pohodlím během jízdy nespokojeni. Nespokojení respondenti vypovídali, že během jízdy se setkali s agresivním stylem řízení řidičů, ať už mimo Pardubice (rychlá jízda) nebo ve městě (prudké brzdění).



Obrázek 13 Spokojenost respondentů s komfortem při jízdě MHD v Pardubicích (autor)

2.2.7 Bezpečí

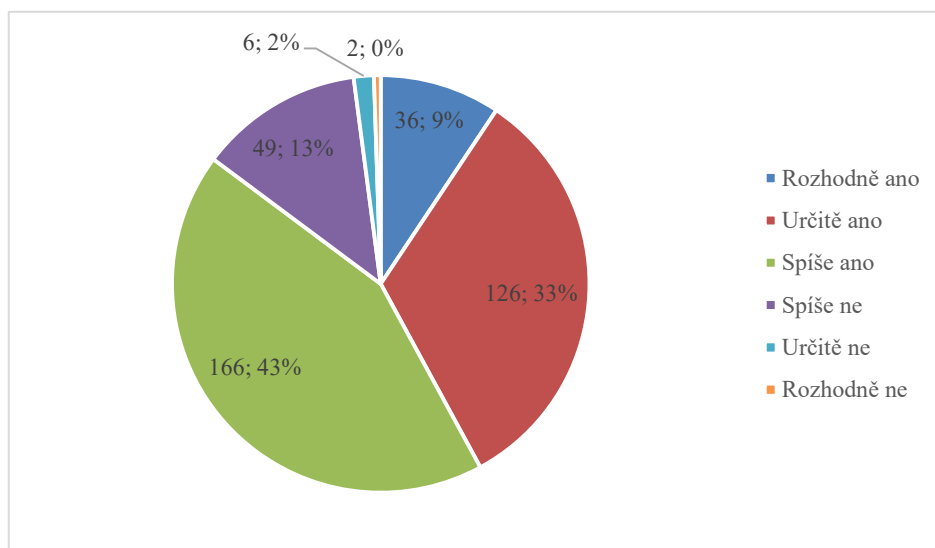
Autor práce se v otázce číslo 8, která se týkala posledního ukazatele kvality, mimo péče o životní prostředí, respondentů ptal, zda se jim zdá jízda MHD bezpečná. U této otázky zvolil autor lehkou modifikaci hodnotící škály vzhledem k předchozím. Hodnotící škálu pro tuto otázku lze shlédnout v tabulce 5.

Tabulka 5 Hodnotící škála pro otázku číslo 8

Rozhodně ano	Určitě ano	Spíše ano	Spíše ne	Určitě ne	Rozhodně ne

Zdroj: Autor

Výsledky této otázky ukázaly, že 328 respondentů může říct, že se jim v nějaké míře zdá MHD bezpečná, což tvoří zhruba 85 % dotázaných. Tento výsledek se dá interpretovat tak, že dotázaní obecně věří tomu, že pokud využijí službu MHD, tak se bezpečně dostanou z místa vstupu do systému do místa, kde hodlají bezpečně vystoupit. Může se zde jednat o bezpečnost v rámci jízdy, kdy věří, že autobus či trolejbus se nestane účastníkem nehody, nebo o svou osobní bezpečnost ve smyslu, že například nebudou okradeni či napadeni, ať už slovně či dokonce fyzicky. Výsledky této otázky v podobě koláčového grafu lze vidět na obrázku 14.



Obrázek 14 Spokojenost respondentů s bezpečností v MHD v Pardubicích (autor)

2.2.8 Shrnutí analýzy kvality služeb Dopravního podniku města Pardubic

V této podkapitole se autor zaměří na závěry, které vznikly na základě analýzy dotazníků spokojenosti se službami MHD v Pardubicích. Autor vyzdvihne otázky, ve kterých byla zjištěna nejvyšší spokojenost i naopak otázky, ve kterých zaznamenal nejvyšší

nespokojenost ze strany respondentů a nastíní možné návrhy na zlepšení a zvýšení spokojenosti cestujících, ze kterých část z nich detailněji popíše i v další kapitole práce.

Nejvíce respondentů vyjádřilo spokojenost u otázek číslo 2, 3 a 7, to znamená, že nejvíce jsou respondenti spokojeni s dostupností (z hlediska místa), přístupností a bezpečností během jízdy MHD. U těchto otázek bylo vždy do jisté míry spokojeno více než 300 respondentů z celkových 385. Z toho plyne, že by nyní bylo nejspíše nadbytečné zkoušet tyto ukazatele kvality více zlepšovat, protože jsou zde jiné ukazatele, které stojí za zlepšení.

Největší nespokojenost vyjádřili odpovídající nad ukazateli, na které se autor ptal v otázkách 4, 5 a 6, to znamená nad informacemi před, během, případně po jejich cestě MHD, dále nad dobou trvání cesty a péčí o zákazníka ze strany DPMP. Zde se autor zaměří na vytvoření návrhů, které by zvýšily spokojenost s danými ukazateli kvality. Zlepšení ukazatele kvality, který se týká informací před, během nebo po cestě.

2.3 Dopravní podnik města Hradce Králové

Dle DPMHK (2021a) vznikla společnost dne 17. 3. 1997. Portál Justice (2021b) dodává, že DPMHK je akciovou společností, zapsanou dne 1. dubna 1997 do obchodního rejstříku vedeného krajským soudem v Hradci Králové pod spisovou značkou B 1625 a pod identifikačním číslem 252 67 213. Sídlo dopravního podniku města Hradce Králové je na ulici Pouchovská 153/52, Věkoše, 500 03 Hradec Králové. DPMHK (2021a) říká, že současný dopravní podnik je nástupcem státního podniku Dopravního podniku města Hradce Králové. Dle DPMHK (2021b) je předsedou představenstva pan Zdeněk Abraham, předsedkyní dozorčí rady paní JUDr. Věra Pourová a předsedou výboru pro audit je pan Ing. Vlastimil Hokr, CSc. Popis organizační struktury dle webových stránek DPMHK lze najít v přílohách K a L.

Jak dále podotýká DPMHK (2021a), provoz společnosti se neomezuje pouze na město Hradec Králové, ale dále jsou jeho dopravní služby poskytovány v přilehlých obcích jako například Běleč nad Orlicí, Charbuzice, Lochenice, Předměřice nad Labem, Stěžery či Vysoká nad Labem. DPMHK (2021c) udává, že během roku 2019 zajišťovala společnost 42 linek, ze kterých bylo 8 obsluhováno trolejbusy. Celkem bylo obsluhováno 404 zastávek. Dále dle DPMHK (2021d) lze konstatovat, že dalších 34 linek, které jsou obsluhovány autobusovou dopravou, se dělí na klasické pravidelné linky, noční linky, rychlíkové linky a školní spoje. Schéma linek MHD v Hradci Králové platné od 3. 6. 2019 lze nalézt v příloze M. V přílohách N a O lze dále nalézt přehled linek, které provozuje DPMHK.

V další části práce je důležité znát celkový počet obyvatel, kteří obývají oblasti, kam pravidelně zajíždí autobusy, elektrobusy či trolejbusy DPMHK. Český statistický úřad (2020b) udává, že na tomto území žije celkově 99 859 lidí, z toho 92 939 přímo v Hradci Králové a 6 920 v obcích, do kterých zajíždí MHD. Součet obyvatel žijících v Hradci Králové a v obcích, které jsou obsluhovány MHD, poslouží jako podklad pro výpočet velikosti výběrového souboru v podkapitole 2.4.

Na obrázku 15 lze vidět logo Dopravního podniku města Hradce Králové a.s.



Obrázek 15 Logo Dopravního podniku města Hradce Králové a.s. (DPMHK, 2021f)

2.3.1 Historie Dopravního podniku města Hradce Králové

Tato podkapitola se bude věnovat stručnému shrnutí historie DPMHK, která je popsána na internetových stránkách společnosti. Dle DPMHK (2021f) sahá historie ke dni 24. října 1928, kdy byla podepsána základní listina, což lze považovat za začátek MHD v Hradci Králové. První název zněl tehdy Autodráhy města Hradce Králové a jejich provoz začal dne 1. prosince 1928, kdy se občané Hradce Králové mohli svést dvěma autobusy na trase Kukleny – Nádraží – Slezské Předměstí. Se začátkem roku 1949 souvisí začlenění do Sdruženého komunálního podniku, od roku 1950 nese společnost současný název, avšak stal se národním podnikem a to až do roku 1989, kdy se stal státním podnikem. Město Hradec Králové se stalo jediným vlastníkem až v září roku 1997, kdy byla založena akciová společnost Dopravní podnik města Hradce Králové a.s. Dále DPMHK (2021f) hovoří o historii provozovaných vozidel.

2.3.2 Vozový park Dopravního podniku města Hradce Králové

Dle DPMHK (2021c) čítá vozový park podniku celkem 130 vozidel. Tento údaj je uveden k datu 31. 12. 2019.

Autobusy

Dle DPMHK (2021c) disponuje dopravní podnik celkem 67 vozy autobusové dopravy, zejména od společnosti Irisbus, z toho:

- 14 dvanáctimetrových nízkopodlažních autobusů Irisbus PS09D1,
- 15 dvanáctimetrových nízkopodlažních autobusů Irisbus PS09D1 Citelis,
- 13 dvanáctimetrových nízkopodlažních autobusů Iveco Urbanway,
- 5 osmnáctimetrových nízkopodlažních autobusů PU09D1,
- 3 osmnáctimetrové nízkopodlažní autobusů PU09D1 Citelis,
- 11 osmnáctimetrových nízkopodlažních autobusů PU09D1 Citelis,
- 6 osmnáctimetrových nízkopodlažních autobusů PU09D1 Citelis.

Přičemž poslední typ autobusů PU09D1 Citelis se liší emisní normou E3 až E5.

Elektrobusy

DPMHK (2021c) tvrdí, že dopravní podnik vlastní 23 elektrobusů, z toho:

- 1 nízkopodlažní elektrobus SOR IEBN 9,5,
- 1 dvanáctimetrový nízkopodlažní elektrobus 26SH01 PERUN,
- 1 jedenáctimetrový nízkopodlažní elektrobus SOR IEBN 11,
- 20 dvanáctimetrových nízkopodlažních elektrobusů SOR NS 12 - ELECTRIC.

Trolejbusy

Podle DPMHK (2021c) vlastní dopravní podnik 40 vozů trolejbusové dopravy od společnosti Škoda, z toho:

- 18 dvanáctimetrových nízkopodlažních trolejbusů Škoda 30TR SOR,
- 9 dvanáctimetrových nízkopodlažních trolejbusů Škoda 30TR SOR TNB,
- 13 osmnáctimetrových nízkopodlažních trolejbusů Škoda 31TR SOR.

2.4 Analýza kvality služeb MHD v Hradci Králové

Tato podkapitola se soustředí na analýzu kvality služeb MHD v Hradci Králové. V prvním kroku však bylo nutné sestavit základní parametry a plán průzkumu, který je znázorněn v tabulce 6, následně bylo možné zahájit samotný průzkum. V podkapitole 2.4.8 bude autor hovořit o závěrech z výsledků, které vycházejí z analýzy dotazníků a položí základy návrhů řešení na zvýšení spokojenosti s kvalitou služeb MHD v Hradci Králové ze zákaznického pohledu, o kterých bude detailněji hovořit v kapitole 3.

Tabulka 6 Plán průzkumu pro DPMHK

Listopad 2020	Volba záměru realizace průzkumu kvality služeb MHD v Hradci Králové z pohledu zákazníka.
Prosinec 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Volba dotazníkového šetření jako techniky sběru dat, • Výběr elektronického dotazníku umístěného na sociální síť Facebook, jako vhodného nástroje dotazníkového šetření.
Leden 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Výběr a tvorba otázek dotazníku, • Výpočet velikosti populace, které DPMHK obsluhuje.
1. 2. 2021 – 5. 2. 2021	<ul style="list-style-type: none"> • Tvorba dotazníku v elektronické formě, • Provedení pilotního předvýzkumu, • Výpočet velikosti výběrového souboru.
6. 2. 2021 – 17. 4. 2021	Spuštění dotazníku on-line a následný sběr dat.
18. 4. 2021- 30. 4. 2021	Analýza kvality služeb MHD v Hradci Králové z pohledu cestujících.
Květen a červen 2021	Návrh a zhodnocení opatření vedoucích ke zlepšení kvality služeb MHD v Hradci Králové z pohledu cestujících.

Zdroj: Autor

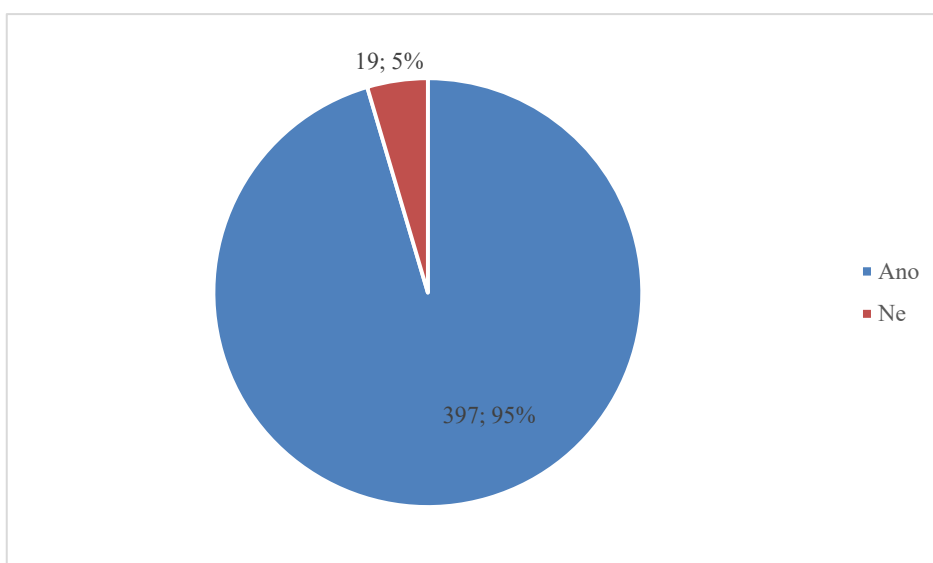
Tento průzkum byl vytvořen s cílem zjištění míry spokojenosti s MHD v Hradci Králové ze zákaznického pohledu. Zdrojem dat bylo dotazníkové šetření, což znamená, že byla využita primární data. Dotazník byl vytvořen stejně jako u případu Pardubic pomocí aplikace Survio a sdílen na sociální síti Facebook s ohledem na epidemiologickou situaci v době zpracování diplomové práce. Struktura dotazníku je totožná jako u předchozího dotazníku s rozdílem, že místo města Pardubice se autor dotazuje na spokojenost se službami MHD v Hradci Králové. Finální verzi dotazníku, po úpravách z pilotního předvýzkumu, lze najít v příloze P, Q a R.

Dle Českého statistického úřadu (2020b) se v oblasti obsluhované DPMHK nachází 99 859 obyvatel. Avšak toto číslo se velmi blíží k číslo 100 000, proto se autor rozhodl použít vztah (3), který je uveden na straně 23 této práce. Vyčíslením tohoto vztahu lze zjistit velikost výběrového souboru tak, aby byl výběrový soubor dostatečně reprezentativní. Po vyčíslení vypadá vztah takto:

$$\text{Velikost výběrového souboru} = \frac{3,84 * [50 * (100 - 50)]}{5^2} = 384$$

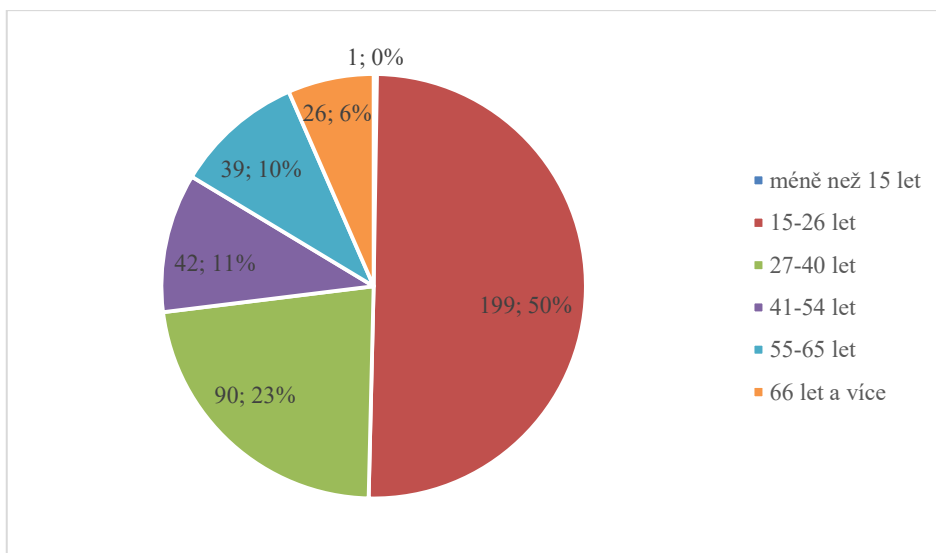
Výsledek výpočtu velikosti výběrového souboru zobrazuje nutný počet respondentů k tomu, aby byl výběrový soubor dostatečně reprezentativní, tudíž lze říct, že pokud odpoví 384 respondentů a více bude soubor reprezentativní.

Autorovi zodpovědělo dotazník 416 respondentů, avšak 19 odpovědí musel vyřadit, jelikož 19 respondentů nevyužívá dle své odpovědi MHD v Hradci Králové, to znamená, že autor pracoval se 397 vyplněnými dotazníky. Vzhledem k tomu, že toto číslo je vyšší než 384, lze tvrdit, že výběrový soubor je dostatečně reprezentativní z pohledu počtu respondentů. Na obrázku 16 je graf, který znázorňuje počet kladných a záporných odpovědí na první otázku, která též byla otázkou segmentační.



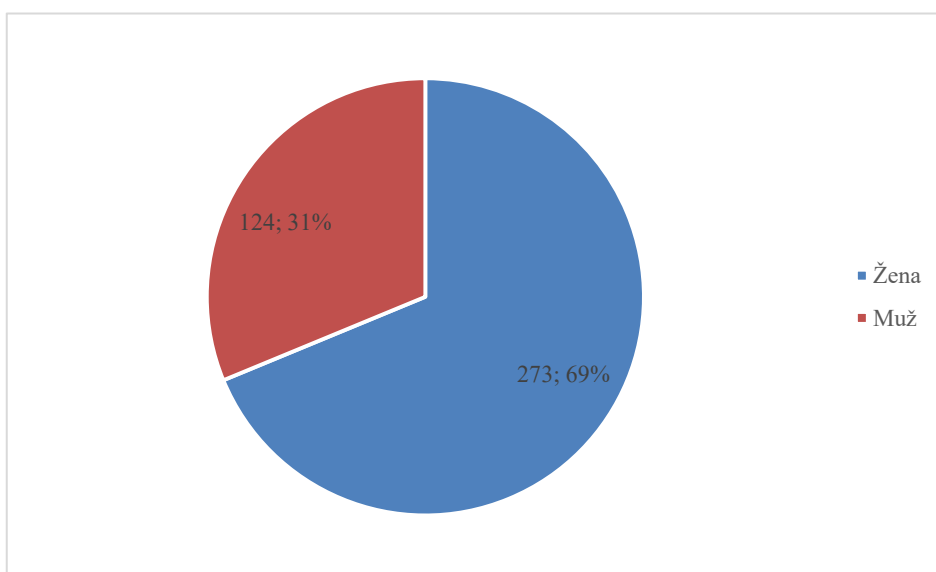
Obrázek 16 Grafické znázornění odpovědí na první segmentační otázku pro Hradec Králové (autor)

Autor práce využil k šíření dotazníku především sociální síť Facebook, proto není překvapením, že nejvíce respondentů bylo ve věku mezi 15 a 26 lety, jelikož přesně tato věková relace využívá sociální síť obzvláště v této době velice často. Celkový počet respondentů v této relaci je 199, je to tedy zhruba 50 % z celkového počtu respondentů. Věkové rozložení respondentů, využívajících služby DPMHK, zobrazuje graf na obrázku 17.



Obrázek 17 Grafické znázornění věkového rozložení respondentů z Hradce Králové (autor)

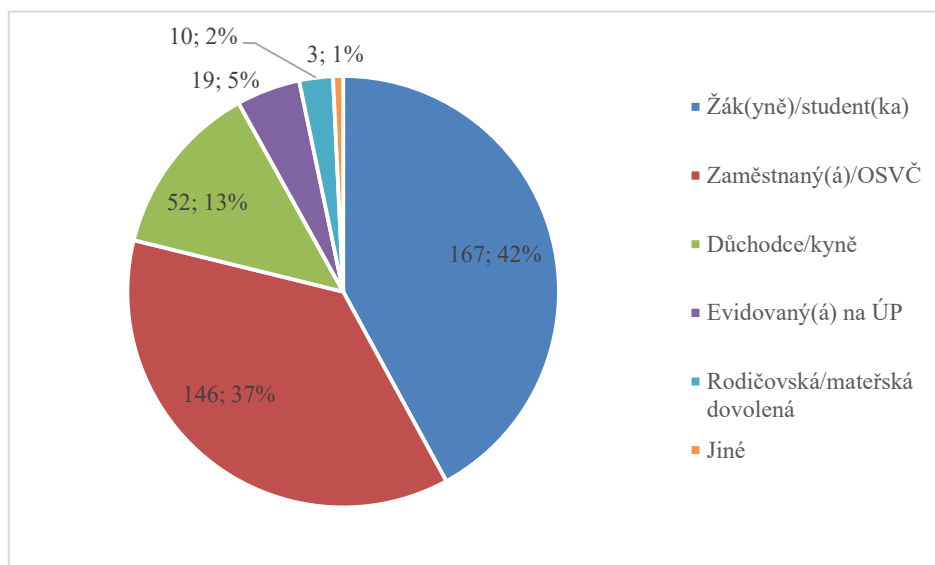
Obrázek 18 znázorňuje genderové rozložení respondentů, kteří využívají služeb DPMHK. Z grafu vyplývá, že téměř 70 % respondentů tvořily ženy, konkrétně 273 z celkového počtu dotázaných.



Obrázek 18 Genderové rozložení respondentů z Hradce Králové (autor)

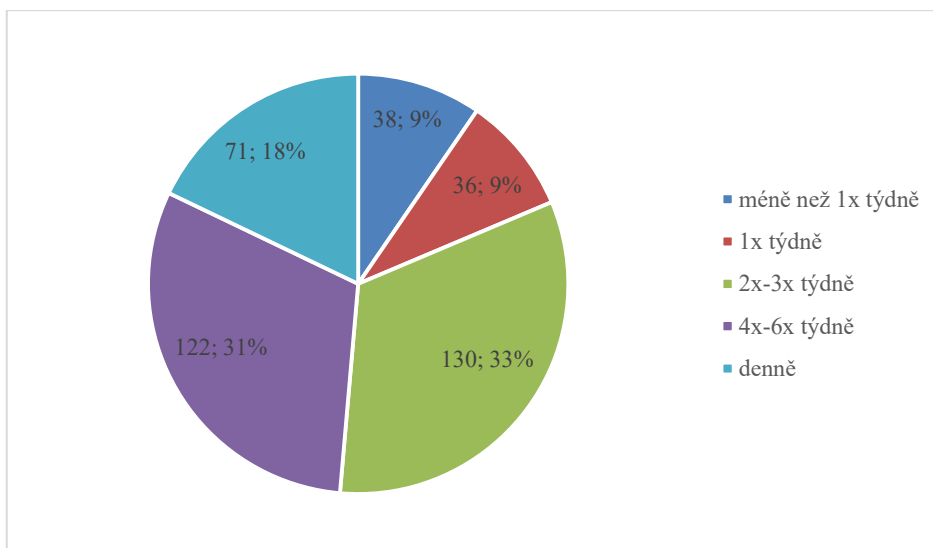
V dotazníku se autor respondentů dotazoval na jejich pracovní zařazení, zhruba 42 % všech dotázaných uvedlo, že stále studují, dále téměř 37 % je zaměstnáno nebo jsou to osoby samostatně výdělečně činné (OSVČ), 13 % dotázaných odpovědělo, že jsou v důchodu, 5 % bylo v době, kdy odpovídali na dotazník, evidováno na úřadu práce, 10 respondentů bylo v okamžiku, kdy vyplňovali dotazník, na rodičovské či mateřské dovolené, což odpovídá 2 %

a 3 respondenti, tedy necelé 1 % uvedlo variantu „Jiné“. Graf s pracovním zařazením respondentů využívajících služeb DPMHK je na obrázku 19.



Obrázek 19 Pracovní zařazení respondentů z Hradce Králové (autor)

Četnost využívání MHD je velice důležitá, proto se i o ni autor u respondentů využívajících služeb DPMHK zajímal. Z dotazníku vyplynulo, že necelých 10 % dotázaných nevyužívá MHD v Hradci Králové v průměru ani jedenkrát týdně. V praxi ji tedy využívají jednou až třikrát měsíčně. Dalších necelých 10 % využívá královéhradeckou MHD právě jednou za týden, to znamená, že zhruba každý pátý respondent využívá služby DPMHK maximálně čtyřikrát za měsíc. Další téměř třetina respondentů uvedla, že MHD v Hradci Králové využívají dvakrát až třikrát za týden, tuto možnost vybralo nejvíce respondentů. Zhruba 31 % cestujících jezdí MHD čtyřikrát až šestkrát za týden, to by mohlo poukazovat na studenty či pracující, kteří využívají MHD pro cesty do a ze školy, respektive pracoviště. Zbývajících téměř 18 % dotázaných uvedlo, že využívají MHD v Hradci Králové každý den. Graf s četností využívání MHD v Hradci Králové je k vidění na obrázku 20.

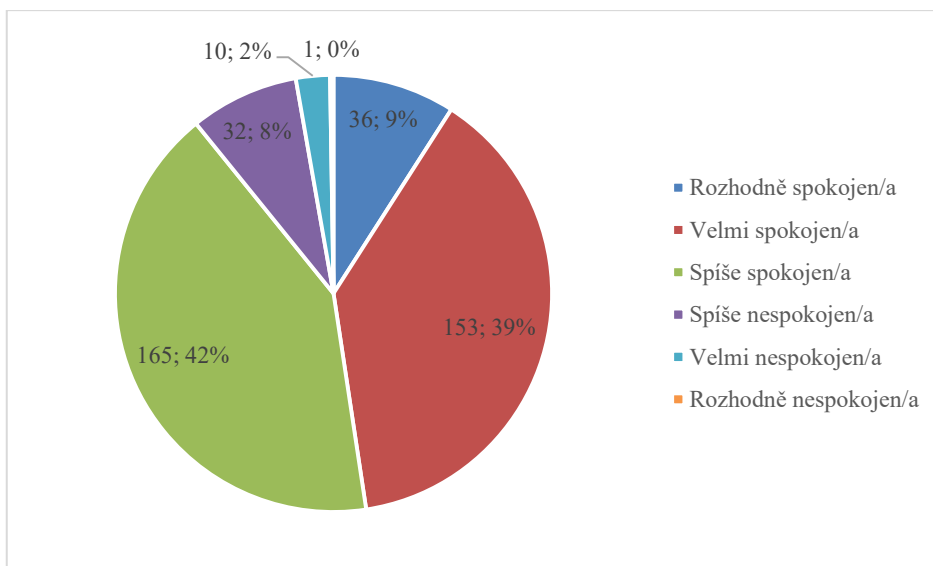


Obrázek 20 Četnost využívání MHD v Hradci Králové cestujícími (autor)

V následujících podkapitolách se autor bude věnovat vyhodnocení otázek, které se v dotazníku týkaly jednotlivých ukazatelů kvality, které autor zmiňuje v podkapitolách 1.2.1 až 1.2.7. I zde se autor stejně jako u města Pardubice nevěnuje otázce péče o životní prostředí. Škála odpovědí byla totožná jako v případě Pardubic (viz tabulka 4 a 5), proto ji autor znovu neuvádí. I v tomto případě mohli respondenti vyjadřovat svoji spokojenost či nespokojenost s daným ukazatelem kvality, a i zde byla lehce změněna škála pro otázku týkající se ukazatele bezpečí.

2.4.1 Dostupnost

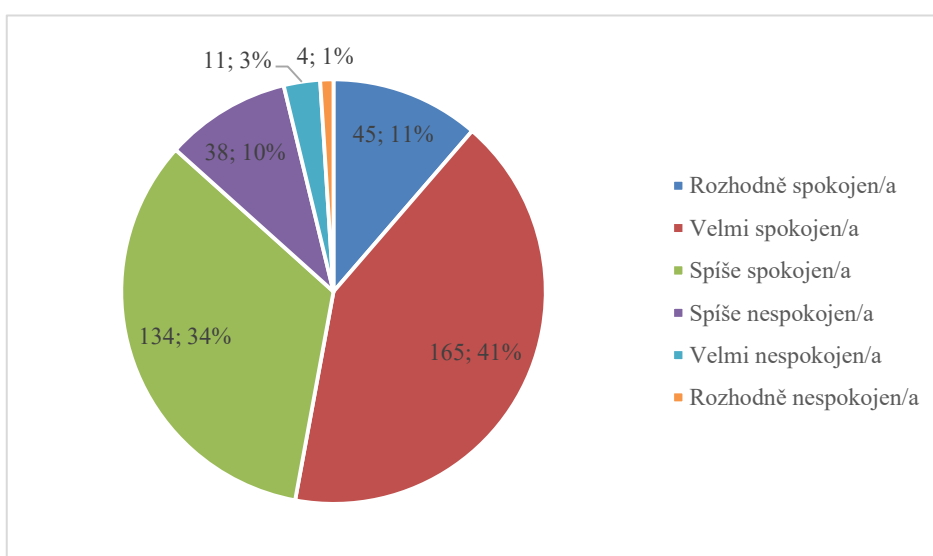
Druhá otázka dotazníku u respondentů zjišťovala míru jejich spokojenosti s dostupností MHD v Hradci Králové. Pro příklad uvedl autor například polohu obsluhovaných zastávek. Obrázek 21 zobrazuje spokojenost respondentů s dostupností MHD v Hradci Králové. V tomto grafu je vidět, že prakticky 90 % všech dotázaných je s dostupností MHD v jisté míře spokojeno. Z toho vyplývá, že určitou nespokojenost s dostupností vyjádřilo pouhých 10 % respondentů. V dobrovolné poslední otázce se připomínky a reakce na dostupnost ze strany respondentů objevovaly velmi zřídka. Autor se například dozvěděl, že dva respondenti by chtěli prodloužení trasy linky číslo 21 až k Lesnímu hřbitovu.



Obrázek 21 Spokojenost respondentů s dostupností MHD v Hradci Králové (autor)

2.4.2 Přístupnost

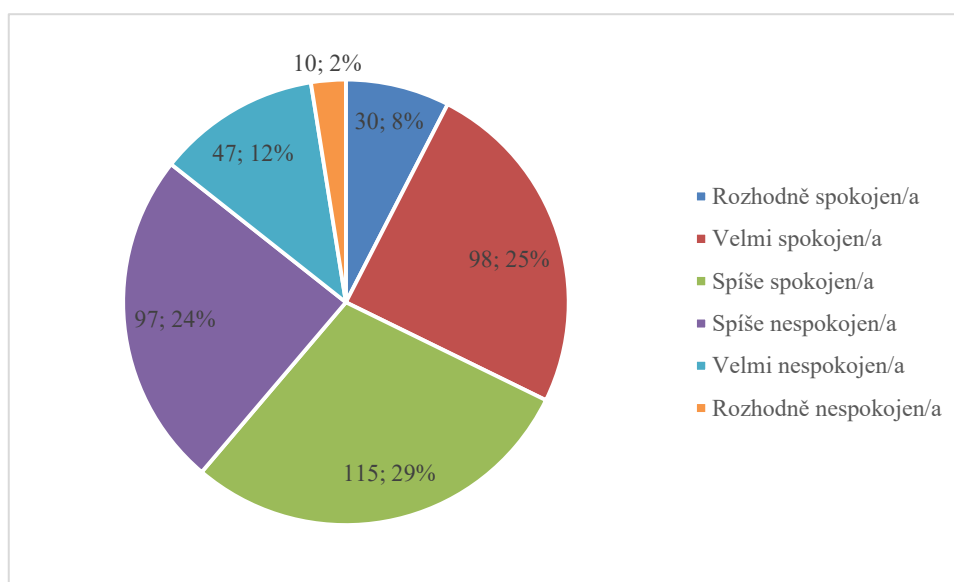
Ve třetí otázce autor zjišťoval míru spokojenosti respondentů s přístupností MHD v Hradci Králové. Pro příklad uvedl propojení s dalšími druhy dopravy (silniční či železniční doprava) nebo možnost přestupu na jiný spoj v rámci jedné zastávky MHD. Více než 86 % respondentů vyjádřilo jistou spokojenost s tímto ukazatelem, což je dle názoru autora velice pochopitelné, protože velké množství linek jezdí přes zastávku Terminál HD, což je zároveň velmi blízko vlakovému nádraží. Mezi zbylými zhruba 14 % je tedy velmi pravděpodobně mnoho cestujících, kteří využívají ostatní linky, které nejezdí touto oblastí. Spokojenost s přístupností MHD v Hradci Králové zobrazuje obrázek 22.



Obrázek 22 Spokojenost respondentů s přístupností MHD v Hradci Králové (autor)

2.4.3 Informace

Čtvrtá otázka se zabývala mírou spokojenosti cestujících v Hradci Králové s informacemi před, během respektive po jejich jízdě. Výsledky ukázaly, že v určité míře je spokojeno zhruba 62 % respondentů, což znamená, že více než třetina všech dotázaných vykazuje jistou nespokojenost s tímto ukazatelem kvality, což je podle autora práce znepokojivé. Autor se též dozvěděl z dobrovolných komentářů v rámci poslední otázky, že respondenti nejsou spokojeni s chybnými údaji, které poskytují informační tabule či panely, které se v Hradci Králové nacházejí, protože neuvádějí správné údaje. V případě, že je dopravní prostředek zpožděn, což cestujícího, který není zvyklý jezdit daným spojem nebo Hradec Králové vůbec nezná, určitě zmate. Obrázek 23 znázorňuje spokojenost respondentů s informacemi před, během nebo po cestě MHD v Hradci Králové.

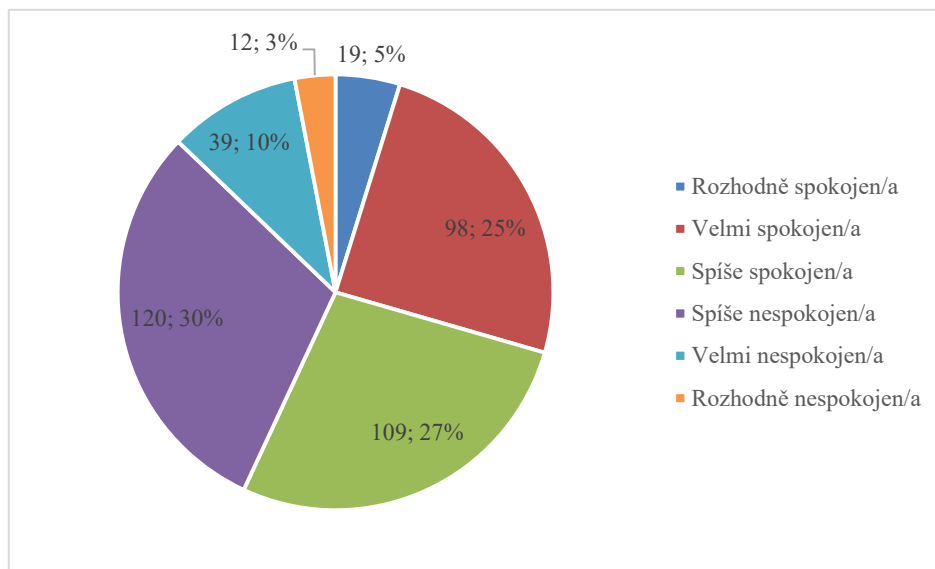


Obrázek 23 Spokojenost respondentů s informacemi v MHD v Hradci Králové (autor)

2.4.4 Doba

Otázka číslo 5 se zaměřila na míru spokojenosti cestujících s dobou trvání jejich cesty, detailněji z jejich výchozího do koncového místa či dodržování jízdního řádu a frekvenci spojů z časového hlediska. To znamená, zda jsou cestující spokojeni se současnými časovými polohami spojů, které provozuje DPMHK. Jistou míru spokojenosti udalo přesně 57 % všech dotázaných. Z toho je patrné, že celých 43 % respondentů je s tímto ukazatelem kvality v určité míře nespokojeno. Toto tvrzení bylo podpořeno i komentáři v poslední otázce, kde si mnoho respondentů stěžovalo na zpoždění u určitých spojů. Autor práce je samozřejmě obeznámen s problémem dodržování jízdních řádů v dobách dopravních špiček, avšak tato problematika souvisí s předchozím ukazatelem kvality – informacemi, a tak se autor práce

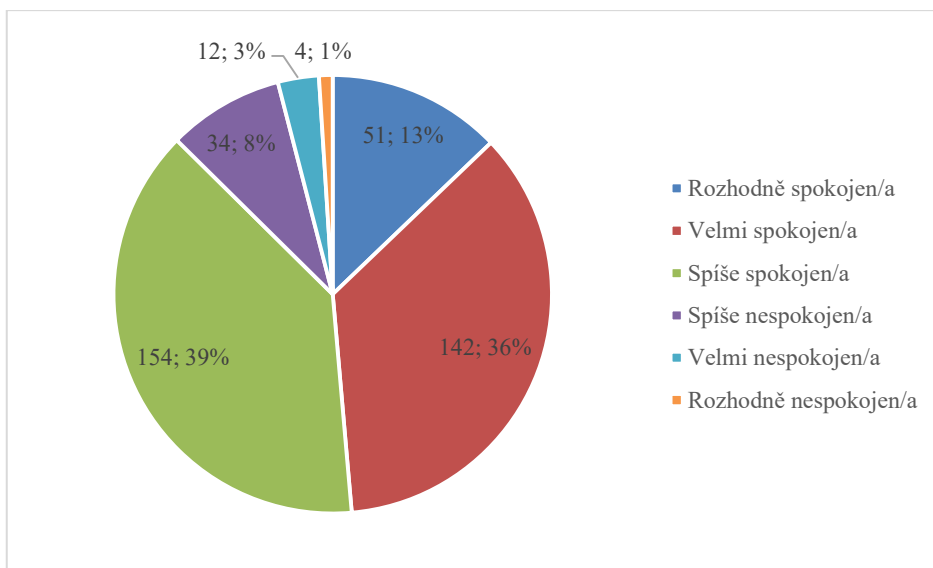
rozhodl zabývat se řešením těchto problémů najednou. Tyto návrhy budou ovšem popsány v následující kapitole 3. Obrázek 24 znázorňuje spokojenost respondentů s dobou trvání cesty MHD v Hradci Králové.



Obrázek 24 Spokojenost respondentů s dobou trvání cesty MHD v Hradci Králové (autor)

2.4.5 Péče o zákazníka

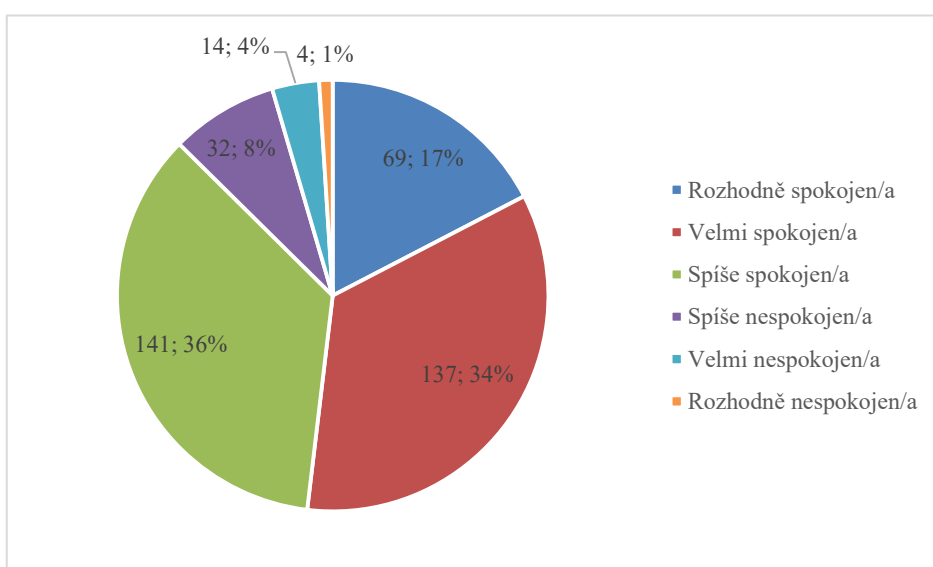
Péče o zákazníka je ukazatelem kvality, kterým se zabývala otázka číslo 6. Jako příklad zde autor uvedl prodej jízdenek nebo chování pracovníků DPMHK. Zde panuje u respondentů spokojenost, pouze necelých 13 % respondentů uvedlo, že jsou v jisté míře nespokojeni, což znamená, že více než 85 % všech dotázaných vykazuje jistou míru spokojenosti s tímto ukazatelem kvality, což dokazovaly i některé komentáře, ve kterých respondenti chválili přístup revizorů i řidičů. Mírně negativně byla hodnocena cena jízdného. Obrázek 25 ukazuje graf míry spokojenosti respondentů s péčí o zákazníka ze strany DPMHK.



Obrázek 25 Spokojenost respondentů s péčí o zákazníka DPMHK (autor)

2.4.6 Komfort

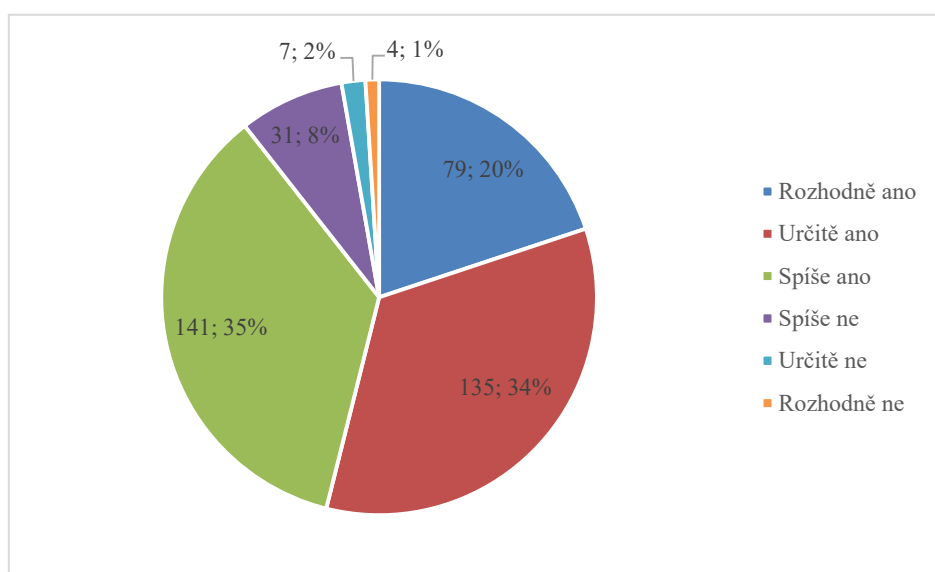
Sedmá otázka v dotazníku se zabírala dalším důležitým ukazatelem kvality, kterým je komfort během přepravy MHD v Hradci Králové. Graf, jenž je vyobrazen na obrázku 26, zobrazuje míru spokojenosti respondentů s komfortem během jízdy. Zde se ukázalo, že drtivá většina respondentů je s tímto ukazatelem do jisté míry spokojena, konkrétně jednu ze tří možností spokojenosti vybralo zhruba 87 % ze všech dotazovaných. Zbýlých zhruba 13 % respondentů volilo jednu z možností nespokojenosti. I přes vysokou spokojenost respondentů se ovšem objevily komentáře, které vyjadřovaly nespokojenost se stylem jízdy řidičů DPMHK, například v kongescích u královéhradecké nemocnice (prudké brzdění).



Obrázek 26 Spokojenost respondentů s komfortem při jízdě MHD v Hradci Králové (autor)

2.4.7 Bezpečí

Jak autor již avizoval, otázka na poslední ukazatel kvality, tedy bezpečí, měla mírně upravenou stupnici hodnocení. I zde je upravena stejně jako u DPMP (viz tabulka 5). Královéhradeckou MHD považuje za bezpečnou v určité míře celých 89 % všech dotázaných respondentů, to znamená, že devět z deseti dotázaných věří tomu, že se může přepravovat MHD po Hradci Králové bezpečně. Dále též věří tomu, že nepřijdou k jakékoliv újmě, ať už by se jednalo o slovní či fyzické napadení nebo například okradení a nestanou se účastníkem dopravní nehody. Koláčový graf s výsledky poslední otázky, týkající se ukazatelů kvality, zobrazuje obrázek 27.



Obrázek 27 Spokojenost respondentů s bezpečností v MHD v Hradci Králové (autor)

2.4.8 Shrnutí analýzy kvality služeb Dopravního podniku města Hradce Králové

Tato podkapitola se zaměří na hlavní závěry, které vyplynuly z analýzy dotazníků spokojenosti se službami královéhradecké MHD. Autor se zde zaměří na ukazatele kvality, se kterými byli respondenti nejvíce spokojeni i naopak nejméně spokojeni, respektive na ukazatele, které vykazují u uživatelů služeb DPMHK největší nespokojenost. Autor též poukáže na možný návrh na zlepšení a zvýšení spokojenosti cestujících, který rozvine v další části práce, tedy v kapitole 3.

Z výsledků je patrné, že největší spokojenost panuje s ukazateli kvality, na které se autor ptal v otázkách 2 a 8. Ty se týkaly dostupnosti (z hlediska místa) a bezpečí. Zde bylo z celkového počtu 397 respondentů spokojeno do jisté míry více než 350 z nich. V těsném závěsu byly ukazatele kvality jako přístupnost, péče o zákazníka a pohodlí, to znamená otázky 3, 6 a 7. U těchto se spokojenost blížila číslu 350, což tvořilo téměř 90 %, proto si

autor myslí, že zlepšování těchto ukazatelů kvality by bylo nadbytečné a zaměří se na ty, se kterými nebyli respondenti spokojeni tak jako s výše uvedenými.

Respondenti vykazali nejvyšší nespokojenost s ukazateli kvality skrytými v otázkách 4 a 5. To znamená, že cestující využívající služeb DPMHK nejsou zcela spokojeni s informacemi před, během a po jejich cestě dopravním prostředkem DPMHK a s dobou trvání jejich cesty. Zde se dotazovaní vyjadřovali negativně zejména v otázkách dodržování jízdního řádu. Autor se pokusí navrhnout řešení, které zvýší spokojenost s těmito ukazateli v rámci celku, jelikož spolu velmi souvisí, což si myslí i někteří respondenti. Ti v odpovědích na poslední otázku poukazovali na nedostatky v rámci informačních tabulí, které zobrazují špatně zpoždění autobusů, trolejbusů či elektrobusů dopravního podniku. To je zřejmě důvodem, který ovlivňuje hodnocení nedodržování jízdních řádů jednotlivých spojů. Autor se domnívá, že vyřešení tohoto problému by mohlo pomoci k vyšší spokojenosti zákazníků DPMHK, proto se zaměří na problematiku komunikace řídicích jednotek v dopravních prostředcích DPMHK s informačními tabulemi, případně doplněním dalších informačních tabulí nebo panelů.

2.5 Shrnutí analýzy kvality služeb MHD

Autor práce rozdělil druhou kapitolu de facto na dvě části. První část se v podkapitolách 2.1 a 2.2 věnovala městu Pardubice a druhá část se zabývala městem Hradec Králové v podkapitolách 2.3 a 2.4. V podkapitolách 2.1 a 2.3 autor představil dopravní podniky těchto dvou měst nejprve obecně, dále čtenáře seznámil s jejich historií a nakonec představil jejich vozové parky. Podkapitoly 2.2 a 2.4 byly založeny na dotazníkových šetřeních, která byla zaměřena na spokojenost se službami MHD v Pardubicích respektive v Hradci Králové z pohledu cestujících. Tyto dotazníky autor práce distribuoval prostřednictvím sociálních sítí uživatelům MHD Pardubic a Hradce Králové. Na základě výsledků těchto dotazníků autor vytvářel analýzu kvality služeb poskytovaných dopravními podniky z pohledu cestujících.

Z provedené analýzy DPMP zjistil, že respondenti jsou v určité míře spokojeni s ukazateli kvality, jako jsou dostupnost, přístupnost nebo bezpečnost. Naopak z dotazníků, respektive z analýzy jejich výsledků, zjistil autor zvýšenou míru nespokojenosti v oblasti informací, doby trvání cesty či péče o zákazníka. V tomto ohledu autorovi velmi pomohly dodatečné informace a zkušenosti od respondentů, získané prostřednictvím odpovědí na otevřené otázky v dotaznících, na základě kterých mohl autor vytvořit návrhy na zvýšení

spokojenosti cestujících. Tyto návrhy autor detailněji popíše v následující kapitole diplomové práce.

Na základě výsledků analýzy poskytovaných služeb DPMHK lze konstatovat, že jsou respondenti nejvíce nespokojeni s ukazateli kvality, jako jsou informace a doba trvání cesty. Ostatní ukazatele kvality vykazaly vysokou míru spokojenosti u respondentů, která činila téměř 90 %. Při analýze dotazníků autorovi velice pomohly i dodatečné komentáře, které respondenti mohli psát do poslední otázky číslo 13 dotazníku. Autor, na základě analýzy dotazníků, bude v následující kapitole diplomové práce popisovat návrh na zvýšení spokojenosti cestujících se službami královéhradeckého dopravního podniku.

Tabulka 7 Porovnání spokojenosti respondentů se službami MHD v Pardubicích a Hradci Králové

	Pardubice		Hradec Králové	
	Spokojenost	Nespokojenost	Spokojenost	Nespokojenost
Dostupnost	79 %	21 %	89 %	11 %
Přístupnost	78 %	22 %	87 %	13 %
Informace	74 %	26 %	61 %	39 %
Doba	61 %	39 %	57 %	43 %
Péče o cestující	55 %	45 %	87 %	13 %
Komfort	76 %	24 %	87 %	13 %
Bezpečí	85 %	15 %	89 %	11 %

Zdroj: Autor

Z tabulky 7, kde autor porovnává výsledky analýzy spokojenosti respondentů se službami MHD v Pardubicích a v Hradci Králové, lze jasně vyčíst, že obecně jsou se službami spokojenější královéhradečtí respondenti. Pouze u ukazatelů kvality informace a doba cesty je tomu jinak, avšak spokojenost s dobou trvání je zhruba srovnatelná. To vyplývá nejspíš z faktu, že obě města jsou velká a je v nich velký rozmach individuální automobilové dopravy, což zapříčiňuje v jistých částech dne dopravní kongesce. Dále je vidět, že zhruba stejná spokojenost panuje s ukazatelem kvality bezpečí, což je velmi dobré, protože cestující, kteří využívají MHD v těchto městech, se ve chvíli, kdy ji právě využívají, cítí bezpečně. Z toho lze vyvodit takové skutečnosti, že se například nebojí o své věci, nebo o své zdraví, což je hlavně v této době velmi důležité.

3 NÁVRH OPATŘENÍ NA ZLEPŠENÍ KVALITY SLUŽEB MHD

Tato kapitola se zabývá návrhy na zvýšení spokojenosti cestujících v rámci kvality MHD ve městech Pardubice a Hradec Králové. Autor se po vzoru kapitoly 2 nejdříve zaměří na popis návrhů na zvýšení spokojenosti cestujících v Pardubicích, a poté popíše návrhy pro Hradec Králové. Autor při vytváření návrhů vycházel z realizovaného průzkumu a analýzy výsledků dotazníků, který prováděl v těchto městech.

Při analýze dotazníků pro město Pardubice autor zjistil nespokojenost respondentů s ukazateli kvality, jako jsou informace, péče o zákazníka a doba trvání jízdy. Z tohoto důvodu se autor zaměří na hledání návrhů, které by tyto ukazatele mohly zlepšit. Tyto návrhy popíše v podkapitolách 3.1 až 3.4. Nespokojenost respondentů s ukazatelem informace by autor vyřešil instalací nových elektronických informačních panelů na významnější zastávky a elektronických informačních tabule na zastávku Náměstí Republiky. Zvýšení spokojenosti respondentů v rámci péče o cestující by dle autora mohlo zajistit navýšení počtu prodejních automatů na jízdenky, jelikož to byla jedna z věcí, na které si respondenti často stěžovali v dotazníku. Zavedení, či posílení víkendových spojů do oblastí, které nejsou dostatečně obsluhovány, mimo pracovní týden navrhne autor z důvodu častých připomínek respondentů, což by také mělo zvýšit jejich spokojenost. Ukazatel doby trvání jízdy lze vyřešit například zavedením preference MHD v provozu, tím se však autor zabývat nebude z důvodu složitosti a komplexnosti takového návrhu.

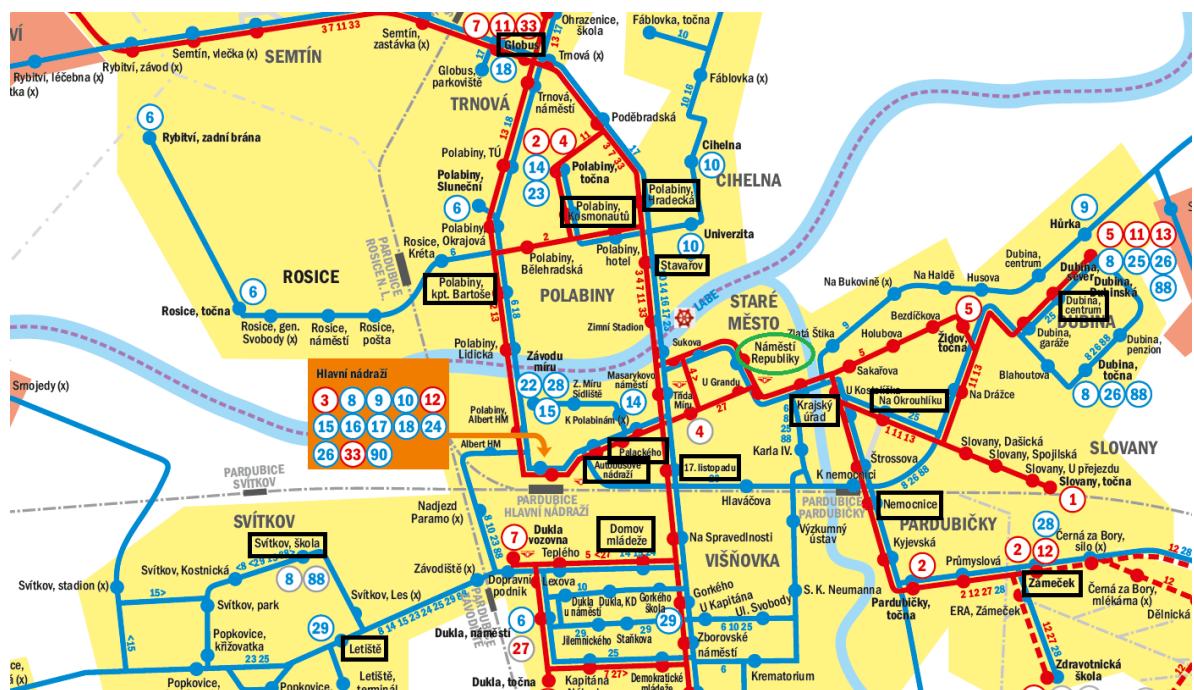
Analýza dotazníků pro město Hradec Králové prokázala nespokojenost s ukazateli kvality informace a doba trvání jejich cesty. Proto se autor v podkapitole 3.5 zaměří na vytvoření návrhu, který by mohl zvýšit spokojenost s kvalitou těchto ukazatelů u uživatelů MHD v Hradci Králové. Nespokojenost s těmito ukazateli se autor bude snažit vyřešit v rámci jednoho návrhu, který se zaměří na systém informovanosti o zpožděních MHD.

3.1 Elektronické informační tabule a panely

Autor se v analýze dotazníků od pardubických respondentů dozvěděl, že daní respondenti vykazují nespokojenost s informacemi, a to ať již před, během či po jejich cestě. Zejména pak respondenti vyjadřovali nespokojenost s přesnějšími informacemi ohledně odjezdu některých spojů, respektive v případech, kdy mají z nějakých důvodů zpoždění.

Proto se první návrh autora práce zabývá přidáním elektronických informačních panelů na zastávky, které jsou více frekventované, jako jsou například Krajský úřad,

Polabiny, Hradecká, Palackého a další. Dále autor navrhuje pořízení velké informační tabule po vzoru tabulí, které jsou v současné době na zastávkách Hlavní nádraží a Masarykovo náměstí, na zastávku Náměstí Republiky, a to z důvodu velkého počtu cestujících, kteří zde začínají, ukončují nebo přestupují při své cestě pomocí MHD a velkého počtu spojů, které zde zastavují, ať už autobusových, či trolejbusových. Mapa, znázorňující zastávky, na které by autor navrhoval pořízení těchto informačních panelů, respektive informační tabule je na obrázku 28. Na obrázku autor zvýraznil zastávky, na které by navrhoval umístění elektronických informačních panelů černým obdélníkem (Globus, Letiště, Zámeček, Dubina, centrum, a další), a případnou zastávku s elektronickou informační tabulí zeleným oválem (Náměstí Republiky).



Obrázek 28 Mapa zastávek s navrhovanými informačními panely a tabulí (DPMP, 2021c; upraveno autorem)

Autor navrhuje přidání informačních panelů na šestnáct zastávek v obou směrech, plus informační tabule na zastávku Náměstí Republiky tak, aby informace byly čitelné z každého stanoviště, to znamená z nástupiště 1 (trolejbusová zastávka směr Krajský úřad), z nástupiště 2 (zastávka směr Sukova) i z nástupiště 3 (autobusová zastávka směr Krajský úřad). Na obrázku 29 je zobrazena možná poloha této tabule. Autor zvolil polohu mezi nástupištěm 1 a 3 po vzoru zastávky Masarykovo náměstí. Podle názoru autora budou informace čitelné ze všech stanovišť za předpokladu, že písmo bude přiměřeně velké, a bude zvolena vhodná barva, jako například u výše zmíněné zastávky Masarykovo náměstí. Informační tabule by

byla nainstalována místo současného vstupu do podchodu, který se již pár let nepoužívá, proto by se do nákladů musela zahrnout i práce na srovnání terénu.



Obrázek 29 Teoretická poloha nové informační tabule u zastávky Náměstí Republiky (autor)

S tímto návrhem souvisí i umístění informačních panelů v zastávkách, autor navrhuje, aby tyto panely byly součástí stávajících zastávek, a to přímo v přístřešcích, aby si cestující mohli pohodlně prohlížet informace o příjezdech i při nepřízní počasí.

Avšak autor zjistil, že na některých zastávkách, na kterých navrhuje umístění těchto informačních panelů, tyto přístřešky chybí, z tohoto důvodu by bylo nutné buď instalovat panely do stávajících stojanů v menší verzi, nebo přístřešky koupit. Finanční stránkou a přínosy se autor bude zabývat v kapitole 4.

3.2 Školení řidičů

Autorův druhý návrh pro DPMP se týká školení řidičů v měkkých dovednostech, jako například verbální i neverbální komunikace, řešení konfliktních situací, situací způsobujících stres, nebo asertivita, dále pak školení jízdních dovedností. Tento návrh autor zařazuje do své práce z důvodu, že velká část respondentů vyjádřila v dotazníku nespokojenost například se

stylem jízdy řidičů DPMP, část z respondentů se vyjadřovala negativně též k jejich chování při řízení.

Autor proto navrhuje, aby byl každý řidič vyškolen v měkkých dovednostech od společnosti CEMS (Certifikace manažerských systémů). Autor pomocí internetového vyhledávače Google procházel nabídky celkem tří společností, které se danou problematikou zabývají, konkrétně pak společnosti CEMS, ictPRO a exkurzy. Autor vybral společnost CEMS z důvodu přizpůsobivosti, společnost nabízí firemní kurz na požádání, kdy se termín, délka kurzu i cena řeší individuálně. CEMS (2021) na svých stránkách uvádí, že náplní kurzu je:

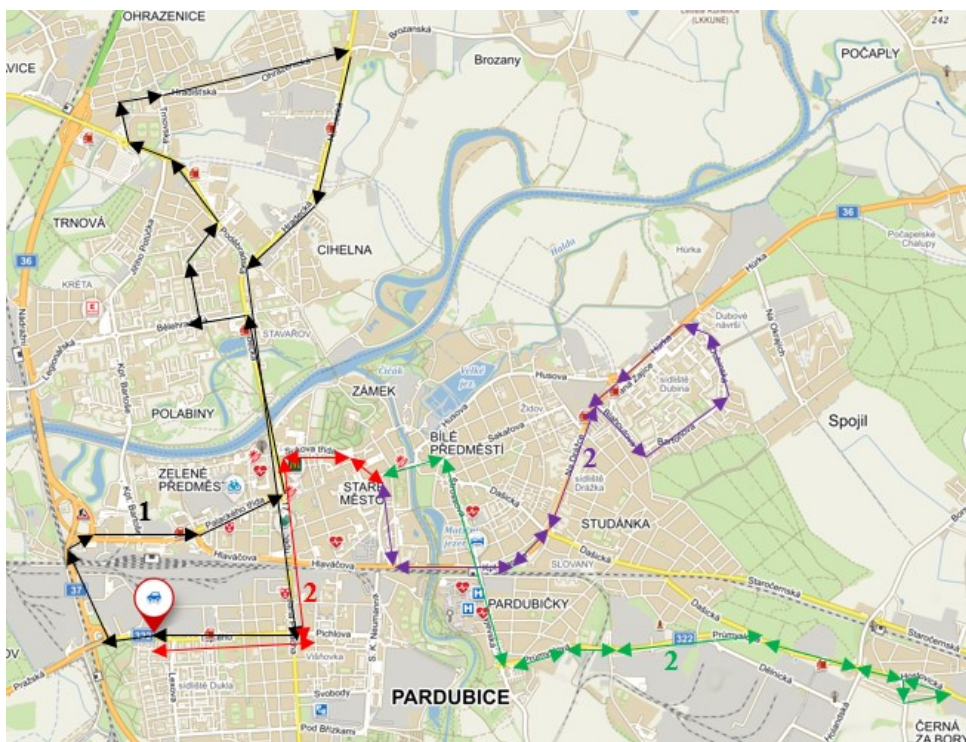
- **Verbální a neverbální komunikace** – smysl slov, styl formulace, užívání neverbální komunikace,
- **Řešení komunikačních situací** – komunikace v situacích z pohledu podřízeného, a nadřízeného, práce s fakty a domněnkami,
- **Aktivně posloucháme** – komunikace s druhými, pochopení druhých, nacházení příčin,
- **Řešení konfliktů** – druhy a původce sporů, poznávání potenciálních sporů, prevence,
- **Asertivita** – užívání při řešení neshod, tlumení hněvu,
- **Emoční inteligence** – sebeovládání, empatie a sociální dovednosti.

Další výhodou je, vzhledem k současné situaci, že společnost nabízí kurzy online. Na kurz jsou vyhrazeny 4 hodiny. Autor by ovšem mírně pozměnil obsah tohoto kurzu, aby více souvisel s prací řidiče. Podle autora by se kurz měl zaměřit hlavně na řešení stresových situací, komunikaci s cestujícími, empatii, či například vhodnou volbu slov vzhledem k tomu, že řidič komunikuje se zákazníkem dopravního podniku. Přínosy a náklady se autor bude zabývat v kapitole 4.

Autor dále navrhuje školení v jízdních dovednostech, a jelikož se jedná o dopravní podnik, tak lze toto školení provádět interně. Školení by spočívalo v tom, že každý řidič stráví cvičně určitý počet hodin ve špičkovém provozu, kdy právě přichází stresové situace, které se musí řidiči naučit řešit, z důvodu nespokojenosti respondentů se současnou situací s jízdou řidičů DPMP. Během této jízdy by s řidičem jel interní pracovník, který zastává pozici instruktora v autoškole DPMP, tento pracovník by kontroloval chování a řízení řidiče. Následně by provedl zhodnocení řidičova chování a stylu jízdy. Autor si myslí, že větší počet naježděných hodin povede ke zvýšení spokojenosti cestujících v rámci jízdy MHD. Na obrázku 30 je mapa části Pardubic, kde autor vyznačil úseky, které by mohly pro tyto účely

dobře posloužit. Pro lepší znázornění zobrazil autor jednotlivé úseky jako barevné úsečky. Detailní vysvětlení pak umístil do popisku pod obrázkem 30.

Jelikož by se toto školení provádělo interně, tak lze teoreticky říct, že přinese vedle nákladů na pohonné hmoty především benefity pro cestující, nad kterými se autor zamyslí též v kapitole 4.



Obrázek 30 Mapa Pardubic s trasami pro cvičné jízdy (Mapy.cz, 2021a, upraveno autorem)

Autor se domnívá, že navrhované trasy poskytují dostatečný trénink, protože se na nich vyskytují křižovatky, kruhové objezdy, světelné křižovatky i úseky mimo obec. První možná trasa (na obrázku zobrazena černě) by mohla vést z vozovny přes nadjezd u Parama, dále po trase linky číslo 10 až na křižovatku za stanicí Stavařov, kde by přešla na trasu linky číslo 11 k obchodnímu domu Globus. Dále pak přes Ohrazenice a Staré Hradiště zpět do centra a do vozovny DPMP. Další trasa (na obrázku červeně) by též teoreticky mohla rovněž začínat ve vozovně dopravního podniku a vést po ulici Teplého směrem do města, poté se napojit na trasu linky 1. Za Náměstím Republiky by se napojila buď na linku číslo 8 (na obrázku fialově) vedoucí na zastávku Dubina, Dubinská a dále přes ulice Josefa Janáčka, Hůrka a Na Drážce zpět do vozovny, nebo na linku číslo 12 (na obrázku zeleně) vedoucí do Černé za Bory, a poté též zpět po této trase do vozovny. Tyto možnosti by šlo samozřejmě dále modifikovat a kombinovat. Autor přitom tvoří trasy tak, jak by byly sjízdné za normálního stavu, to znamená, že autor počítá s tím, že bude standardní provoz na silnici I/37

z Dukly k zastávce Hlavní nádraží a dále na nadjezdu k zastávce Nemocnice. Na trase číslo 1 se nachází sedm kruhových objezdů, na trase číslo 2 je pak jeden ve směru na Dubinu a zpět, a dva ve směru na Černou za Bory a zpět. Křižovatek je ve všech případech více než deset.

3.3 Víkendové spoje

V tomto návrhu se autor pokusí zaměřit na problematiku víkendových spojů. Konkrétněji pak na počet spojů do okrajových částí systému MHD v Pardubicích právě mimo pracovní týden. Velký počet respondentů si při vyplňování dotazníku stěžovalo právě na to, že do jistých částí (měst a vesnic) systému MHD o víkendu autobusy DPMP prakticky nezajíždějí.

Autor na základě DPMP (2021b) udělal analýzu víkendové obsluhy všech linek, které DPMP provozuje za obvyklého stavu. V této analýze se autor snažil najít spoje, u kterých by bylo vhodné jejich posílení. Výsledky této analýzy přenesl do tabulky 8.

Tabulka 8 Destinace s nízkým počtem víkendových spojů

Linka	Počet spojů	Destinace
9	3	Sezemice; Spojil
10	3	Ostřešany
10	0	Staré Hradiště; Ohrazenice
12	0	Tuněchody; Úhřetice
16	4	Němčice; Ráby; Staré Hradiště
16	2	Dříteč
17	4	Doubravice; Srch
18	0	Živanice (všechny části)
28	3	Žižín; Hostovice
28	0	Staročernsko; Sezemice, Veská

Zdroj: Autor na základě DPMP (2021b)

Na základě výše uvedené tabulky by autor navrhoval zvýšení počtu již stávajících spojů alespoň na pět za den. V případech, ve kterých do daných lokalit nezajíždí o víkendu žádný spoj, by autor navrhoval nápravu alespoň na tři spoje denně. Jedinou výjimku by mohla tvořit linka číslo 10 a s ní spojené vesnice Staré Hradiště a Ohrazenice, protože v případě nasazení dalšího jednoho spoje linky 16 by byla splněna podmínka pěti spojů za den. V případě Ohrazenic by tuto podmínku splnila linka 13, která zde jezdí i o víkendu velmi často.

V případě vesnice Dříteč by šlo pouze o prodloužení spojů linky 16 až na konečnou v Dříteči. Zastávky Staročernsko, Sezemice a Veská by mohly být vedeny podobně jako zastávky Žižín a Hostovice, to znamená, že by byly obsluhovány jedním spojem s konečnou, respektive počáteční zastávkou Sezemice, Veská.

Dalším krokem před zavedením tohoto návrhu by mohlo být vytvoření dotazníku pro uživatele MHD v Pardubicích, ve kterém by se autor ptal například na to, zda respondenti využívají MHD o víkendech, z jakého důvodu, či jak často. Návrh takového dotazníku lze najít v příloze U. Dále na základě výsledků tohoto dotazníku by se mohly tvořit popřípadě upravovat jízdní řády jednotlivých linek na víkend tak, aby vyhovovaly hlavně cestujícím.

Tento návrh by přinesl zvýšené mzdové náklady na zaměstnance a náklady na pohonné hmoty. Zároveň však jsou zde i náklady pro obce, které musí platit kompenzace dopravnímu podniku za tuto obslužnost. Touto problematikou se autor bude zabývat ve čtvrté kapitole této práce.

3.4 Automaty na jízdenky

Dalším aspektem, se kterým respondenti vyjadřovali jistou nespokojenost, byla péče o zákazníka. Respondenti také psali v poslední dobrovolné otázce, že postrádají jízdenkové automaty ve většině obcí, které obsluhuje DPMP. Autor sám provedl terénní průzkum, a v kombinaci s poznámkami v jízdních řádech jednotlivých linek zjistil, že pouze v pěti z téměř čtyřiceti měst a obcí, které DPMP v rámci svých služeb obsluhuje, se nachází v současnosti alespoň jeden automat na jízdenky. Autor zjistil, že se jedná o města Pardubice a Lázně Bohdaneč a vesnice Nemošice, Srch a Srnojedy (konkrétněji Staré Srnojedy), přičemž v Lázních Bohdaneč, Nemošicích, Srchu a Srnojedech se nachází právě jeden jízdenkový automat. Místa, kde se nachází v současné době automaty na jízdenky, jsou zobrazena na obrázku 31 černým obdélníkem.



Obrázek 31 Místa s automaty na jízdenky (současný stav) (Mapy.cz, 2021b, upraveno autorem)

Autor se proto ve čtvrtém návrhu bude soustředit na problematiku doplnění automatů na jízdenky do měst a vesnic, ve kterých v současné době tento automat není. Autor však zjistil, že pořízení automatu na jízdenky do každé vesnice, ve které se v současné době nenachází, by bylo příliš finančně náročné. Dle portálu smlouvy.gov (2021a) stála v roce 2017 koupě a instalace jízdenkového automatu AVJGVP pro DPMP od společnosti Mikroelektronika spol. s.r.o. téměř 200 000 Kč, po slevě. Tabulku, která zobrazuje nakoupené položky a jejich cenu lze nalézt v příloze S. Proto se autor rozhodl, že expertně určí seznam kritérií, která vyselektují vesnice, do kterých by bylo umístění automatů na jízdenky nejspíš nadbytečné.

Tato kritéria by dle autora mohla být následující:

- Počet spojů v dané vesnici/městi za všední den (10 a více),
- Počet zastávek v dané vesnici/městi (2 a více),
- Umístění ve druhé zóně.

Autor se domnívá, že kritérium, které se týká počtu spojů, je velmi důležité. Čím více spojů projede danou oblastí, tím větší je pravděpodobnost, že si cestující koupí jízdenku z automatu na jízdenky, ať už má jakýkoliv důvod k nákupu.

Kritérium spočívající v počtu zastávek je důležité spíš vzhledem k případnému umístění daného automatu. Zároveň často větší počet zastávek znamená, že vesnice, či město je větší, což znamená více obyvatel, a větší pravděpodobnost nákupu jízdenek pomocí automatu. Autor v příloze T popisuje v poznámkách, kam by nový automat v daných lokalitách umístil. Nejčastěji se jedná o střed vesnice, či města, nebo počáteční zastávku dané linky.

Na obrázku 32 autor zakresluje polohy potenciálních nových automatů na jízdenky, kterých by bylo nově celkem dvanáct (na obrázku ve fialových oválech). Tyto polohy se opírají o analýzu, provedenou v příloze T. Autor zde navrhuje například i umístění automatu na zastávku Ohrazenice, Semtínská. Tuto zastávku zvolil z důvodu, že tato část města je poměrně velká a obsluhuje ji velký počet spojů. Proto si autor myslí, že by zde mohl být automat umístěn také. Další autorovy myšlenky a plány se týkají zastávek Semtín, zastávka a Svítkov, Kostnická (na obrázku v zelených oválech), a to z obdobných důvodů, které jsou již uvedeny výše u Ohrazenic, Semtínská. Obě tyto zastávky navíc ještě stojí nedaleko vlakových zastávek Pardubice – Semtín, respektive Pardubice – Svítkov, což by také mohlo podpořit prodej jízdenek. To znamená, že by bylo nových automatů celkem čtrnáct.

Autor tedy navrhuje nákup dvanácti až čtrnácti automatů na jízdenky AVJGVP od společnosti Mikroelektronika spol. s.r.o. i s instalací, jež je zároveň dlouhodobým dodavatelem, který poskytuje díky této dlouhé spolupráci slevy dopravnímu podniku. Náklady a přínosy spojenými s tímto návrhem se autor bude zabývat ve čtvrté kapitole práce.

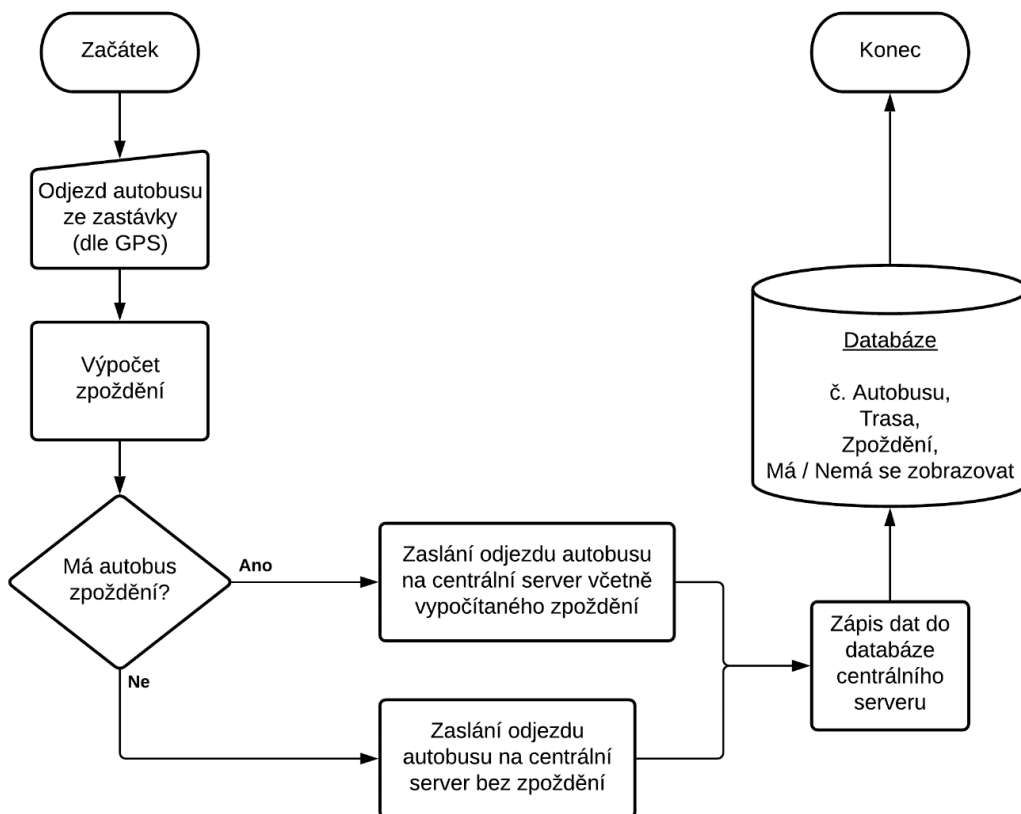
Autor si je vědom toho, že v současné situaci je ve vozidlech pardubické MHD nový odbavovací systém, který podporuje mimo jiné i platbu jízdného bezkontaktně. Autor však vychází z dat, která získal z dotazníků, distribuovaných v době před zavedením nového odbavovacího systému. Z toho důvodu uvádí i tento návrh. V této situaci by bylo vhodné zjistit přibližný počet cestujících, kteří nemohou, nebo nechtějí platit jízdné pomocí platební karty pomocí nového odbavovacího systému.

3.5 Systém informovanosti o zpoždění MHD

V tomto návrhu se autor zaměří především na ukazatel kvality informace. Dobu trvání cesty nelze dle autora zcela ovlivnit z důvodu tvoření kongescí v jistých částech města. Tento ukazatel kvality by mohla řešit například změna trasování, popřípadě preference MHD (vyhrazené jízdní pruhy pro vozidla hromadné dopravy, preference vozů MHD na křižovatkách se světelnou signalizací). S těmito ukazateli kvality nejsou příliš spokojeni respondenti z Hradce Králové. Jejich stížnosti byly vyjádřeny také v odpovědích na poslední otázku dotazníku, kde si stěžovali na pozdní příjezdy a chybné, či nedostatečné informace na elektronických informačních tabulích. Autor se tedy bude pokoušet tento problém řešit.

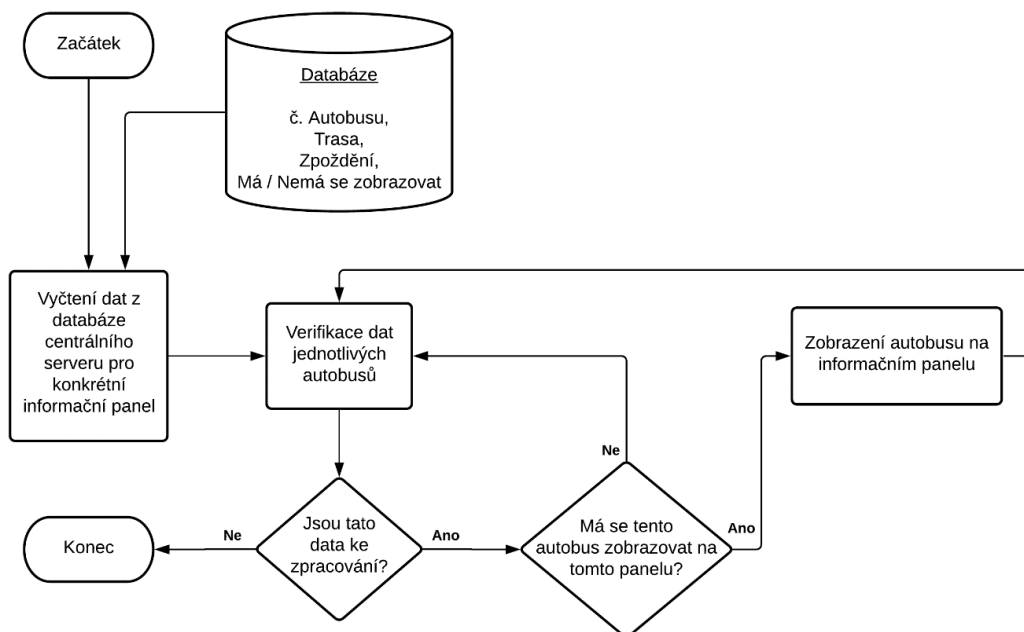
Autor navrhuje u elektronických informačních tabulí, nebo panelů, které v současné době nezobrazují zpoždění, přidat místo právě na údaje o zpoždění tak, aby zobrazovaly zpoždění, po vzoru elektronických informačních tabulí v Pardubicích. V současné chvíli tomu tak není.

V současné době funguje v tomto městě dle serveru ct24.ceskatelevize.cz (2010) systém informovanosti o případných zpožděních a jízdni řády jsou řízeny pomocí GPS. Díky tomuto systému se uživatel MHD může dozvědět skutečný čas příjezdu spoje. Elektronické informační tabule zobrazují reálný čas příjezdu, namísto pouze plánovaného. Díky informačnímu systému zná cestující i informaci o tom, za kolik minut přijede jím požadovaný spoj.



Obrázek 33 Vývojový diagram při odjezdu autobusu ze zastávky (autor)

Obrázek 33 zobrazuje současný systém jako vývojový diagram odjezdu autobusu, respektive dopravního prostředku ze zastávky, kdy v prvním kroku je vidět odjezd dopravního prostředku ze zastávky, což kontroluje GPS. Následuje výpočet zpoždění v řídicí jednotce dopravního prostředku, která případné zpoždění zašle na centrální server. V dalším kroku centrální server zapíše data (číslo linky, trasa, případné zpoždění, a zdali se mají nebo nemají data zobrazit) do databáze, čímž proces končí.



Obrázek 34 Vývojový diagram tvorby obsahu elektronického informačního panelu v jednom intervalu (autor)

Na obrázku 34 je vidět vývojový diagram elektronické informační tabule/panelu při pravidelné aktualizaci obsahu. Autor však pro zjednodušení vytvořil vývojový diagram pro jeden interval, to znamená, že se tyto kroky po uplynutí dvanácti vteřin opakují. První krok spočívá ve čtení dat z databáze centrálního serveru, které jsou následně ověřovány. Následuje dotaz elektronické informační tabule/panelu na data ke zpracování. V případě, že data nejsou k dispozici, elektronická informační tabule/panel vyčkává na následující časový interval. Pokud ovšem jsou data ke zpracování, tak se elektronická informační tabule/panel dotazuje, zda má daný spoj zobrazit. Pokud nemá zobrazit daný spoj, vrací se k ověřování a zpracovávání dalších dat. Pokud spoj zobrazit má, je spoj graficky zobrazen na displeji, a následuje znovu ověřování další vlny dat, a jejich případné zpracovávání.

Jednou z možností jak zvýšit spokojenost s informacemi je snížit čas t (v současné chvíli průměrně 12 vteřin), který ve vývojovém diagramu představuje čas „dotazování“ elektronické informační tabule na zpoždění jednotlivých autobusů. V případě, že by se tento čas snížil například na polovinu (6 vteřin), znamenalo by to, že elektronická informační tabule bude dvakrát pružněji reagovat na případné změny a promítne je pro cestující. V dobách dopravních špiček by častější aktualizace znamenala větší přesnost.

Pro příklad, za předpokladu, že mezi bodem A (výchozí zastávka) a bodem B (následující zastávka) jsou například dvě světelné křižovatky, a vůz MHD musí na obou signalizacích čekat po celý interval, důsledkem čehož nabere značné zpoždění, což je zejména

v době špičky nežádoucí, tak vozidlo vysílá dvakrát častěji data o zpoždění. Tato data jsou tedy i dvakrát častěji zobrazována cestujícím na zastávkách a ti mají tím pádem lepší přehled o zpoždění, a mohou tak volit jiný způsob své cesty, například jiný spoj.

Pro toto snížení by se muselo zasáhnout do algoritmu, který funguje v současné situaci. Takový zásah by musel provést pouze odborník, což by znamenalo jednorázový náklad, který autor rozebere ve čtvrté kapitole práce.

3.6 Shrnutí návrhů

V této části práce se autor zaměřil na vytvoření návrhů na zvýšení spokojenosti cestujících s problémovými ukazateli kvality služeb, které zjistil z analýzy ve druhé kapitole práce. Tato kapitola byla stejně jako druhá kapitola rozdělena na dvě části, jedna patřila návrhům pro město Pardubice, konkrétně podkapitoly 3.1 až 3.4, a ve druhé se zaměřil na návrh pro Hradec Králové, a to v podkapitole 3.5.

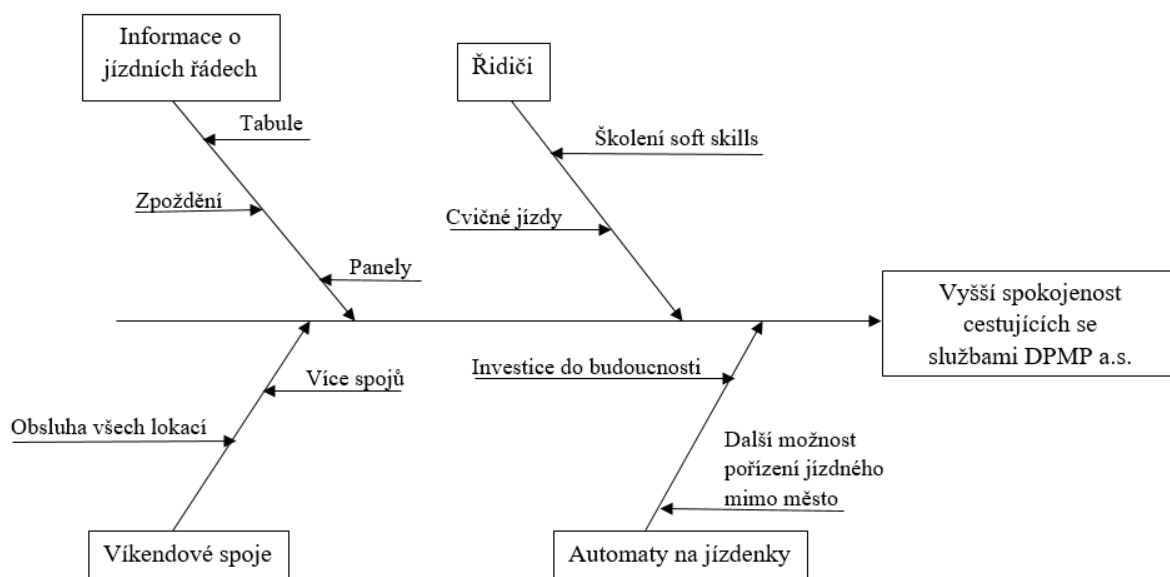
V prvním návrhu se autor zaměřil na nespokojenost respondentů s ukazatelem kvality informace, a navrhoval nákup a instalaci elektronických informačních panelů respektive tabule na frekventovaná místa v Pardubicích, která zobrazil na mapě. Autor zde popsal i důvody umístění elektronické informační tabule zrovna na zastávku Náměstí Republiky.

V návrhu číslo dvě se autor zaměřil na spokojenost cestujících s péčí o zákazníka, konkrétněji na chování řidičů. V této části navrhuje absolvování kurzu měkkých dovedností od společnosti CEMS, prostřednictvím kterých se řidič naučí lépe řešit například konflikty. Dále pak plánuje zřízení cvičných jízd v dobách špiček. Ty by měly naučit řidiče řešit různé dopravní situace, které je v Pardubicích a jejich okolí mohou potkat.

Třetí návrh pro Pardubice se věnoval víkendovým spojům. Zde autor provedl analýzu, ve které našel lokality, které jsou přes víkend obsluhovány dopravním podnikem v malé míře, popřípadě vůbec, a navrhoval zvýšení počtu spojů o víkendech do těchto lokalit. Dále autor vytvořil dotazník, zabývající se obslužností okrajových lokalit Pardubic o víkendech.

Ve čtvrtém návrhu se autor zaměřil na nákup jízdenkových automatů do okrajových lokalit podobně jako v návrhu číslo tři. Zde si autor provedl také analýzu i osobní průzkum míst, kde se v současné době nachází automaty na jízdenky. Na základě těchto zjištění vytvořil kritéria pro výběr míst, na která by byl případný nákup jízdenkových automatů vhodný.

Na obrázku 35 autor zobrazuje Ishikawův diagram s jeho návrhy na zvýšení spokojenosti pardubických cestujících se službami DPMP a.s.



Obrázek 35 Ishikawův diagram s návrhy na zvýšení spokojenosti cestujících se službami DPMP a.s. (autor)

Pátý návrh se týkal města Hradce Králové a nespokojenosti respondentů s informacemi a dobou jízdy v kombinaci se stížnostmi respondentů v dotazníku. V této podkapitole práce autor popsal současný systém informovanosti o možných zpožděních a jízdních řádech. Dále vytvořil vývojové diagramy, ve kterých zjistil, že by bylo možné zkrátit čas t , který značí čas „dotazování“ elektronické informační tabule na zpoždění jednotlivých spojů. Tento čas autor navrhnul zkrátit, čímž by se dosáhlo lepší informovanosti o případných zpožděních, která mohla vzniknout v době mezi dvěma aktualizacemi informací. Autor se v následující kapitole bude zabývat zhodnocením všech návrhů.

Závěrem této kapitoly by autor rád doplnil, že případný úspěch zavedených návrhů závisí na čase jejich implementace, a bylo by též vhodné uskutečnit následný průzkum, jehož výsledky by vedly ke konkretizaci některých návrhů.

4 ZHODNOCENÍ NÁVRHU

V této kapitole autor vyčíslí náklady na návrhy, které zmiňuje v předešlé kapitole. Dále se pokusí vypsát i přínosy, které by dané návrhy měly přinášet. Sled podkapitol bude v této kapitole stejný jako u kapitoly třetí. Na závěr autor shrne celou čtvrtou kapitolu a přidá diskuzi o porovnání výsledků svého dotazníkového šetření a výsledků dotazníkového šetření, které byly zveřejněny v lednu roku 2020.

4.1 Zhodnocení návrhu na informační tabuli a panely

V tomto návrhu se autor zaměřil na nákup a instalaci elektronických informačních panelů a jedné tabule. Panely, které autor zmiňuje, navrhuje umístit celkem na šestnáct zastávek a to v obou směrech, tedy celkem třicet dva panelů a jedna tabule.

Mašková (2020) zmiňuje, že pořizovací cena takových panelů se pohybuje kolem 40 000 Kč za kus, a pořizovací cena jedné tabule, jež je zobrazena na obrázku 36, je zhruba 500 000 Kč. Zároveň však zmiňuje, že konkrétní cena se odvíjí od domluvy mezi dodavatelem a odběratelem.



Obrázek 36 ukazuje elektronickou informační tabuli na pardubickém hlavním nádraží. Tabule je černá s červeným textem a zobrazuje seznam odjezdů MHD. V horní části je nápis 'ODJEZDY SPOJŮ MHD' a datum '24.3.2021'. Tabule je rozdělena do čtyř sloupců: Linka, Směr, Odjezd a Zpož. Nást. (Zpoždění, Nástup). Každý záznam obsahuje číslo linky, cíl, čas odjezdu a počet nástupů. V pravém dolním rohu tabule je logo 'butec'.

Linka	Směr	Odjezd	Zpož.	Nást.
12	Černá za Bors. točna	18:11		1
9	Hůrka	18:11		2
10	Nemošice, točna	18:12		3
6	Dukla, náměstí	18:12		2
2	Polabiny, točna	18:15		4
13	Dubina, sever	18:17		1
8	Dubina, Dubinská	18:18		2
13	Ohrazenice, točna	18:19		4
10	Staré Hradiště, hostinec	18:20		2
15	Opočíněk, točna	18:20		5
2	Štrossova	18:21		1
6	Polabiny, Sluneční	18:25		4
12	Ohřetice	18:27		1
6	Dukla, náměstí	18:27		2
2	Polabiny, točna	18:30		4
3	Lázně Bohdaneč, točna	18:30		1

Obrázek 36 Elektronická informační tabule na pardubickém hlavním nádraží (autor)

Vzhledem k tomu, že některé ze zastávek, na které autor navrhuje umístění panelů, nejsou přístřešky, musí se v nákladech počítat i s jejich pořízením. Konkrétně se jedná

o zastávky Stavařov a Palackého ve směru z centra, dále zastávky Nemocnice a Svítkov, škola ve směru do centra a zastávky 17. listopadu a Domov mládeže v obou směrech. To znamená pořízení celkem osmi nových přístřešků na výše uvedené zastávky. Pořizovací cena za takový přístřešek by dle serveru hobbytec měla být zhruba 75 000 Kč. Autor pomocí internetového vyhledávače Google porovnával nabídky celkem tří e-shopů (hobbytec, Hornbach, OBI), a na základě ceny a především vhodného designu se rozhodl pro přístřešek od společnosti hobbytec. Na obrázku 37 je vidět, jak by mohl vypadat přístřešek navrhovaný autorem.



Obrázek 37 Autobusová zastávka (hobbytec, 2021)

Jako další náklad se jeví úprava povrchu u zastávky Náměstí Republiky, jelikož autor navrhuje umístit elektronickou informační tabuli do míst, kde se nyní nachází nepoužívaný podchod. Tyto bourací práce by mohla zajistit například společnost Profislužby, která na svých internetových stránkách udává ceník služeb, s možností dohody na slevě. Autor tyto náklady tudíž nebude zahrnovat do nákladů. I zde autor porovnával pomocí internetového vyhledávače Google tři společnosti, které se zabývají bouracími pracemi (bouranizahradka, diamantvrtservis, Profislužby), společnost Profislužby vybral především proto, že na svých internetových stránkách mají kromě ceny dohodou uvedeny i další konkrétní ceny za konkrétní činnosti, proto si případně DPMP může vytvořit představu o nákladech na bourací práce. Celkové náklady na první návrh jsou zobrazeny v tabulce 9.

Tabulka 9 Celkové náklady na první návrh

	Náklady
Panely	640 000 Kč
Tabule	500 000 Kč
Přístřešky	600 000 Kč
Bourací práce	Cena dohodou
Celkem	1 740 000 Kč

Zdroj: Autor na základě Mašková (2020), hobbytec (2021), Profisluzby (2021)

I za předpokladu, že ceny jsou orientační, by se celkem tedy mohlo jednat o náklady do výše zhruba 2 000 000 Kč.

Zavedení nových elektronických informačních panelů a tabule by mělo mít za následek především lepší informovanost v rámci jízdnicích řádů, se kterou souvisí i lepší a rychlejší orientace. Pro příklad, cestující nebudou muset tak často vyhledávat spoj v jízdnicích řádech na zastávkách. Někteří cestující se nemusí orientovat v jízdnicím řádu rychle, jako ostatní, a tvoří se u jízdnicích řádů fronty. V případě zavedení elektronických informačních panelů mnoho cestujících velmi rychle zjistí, zda jimi požadovaný spoj přijede v nejbližších minutách, či nikoliv.

4.2 Zhodnocení návrhu na školení řidičů

První část tohoto návrhu se zaměřuje na školení řidičů v takzvaných soft skills. Autor zde navrhuje školení od společnosti CEMS. CEMS (2021) na svých internetových stránkách uvádí, že lze uspořádat firemní školení, kde se čas i cena tvoří individuálně, proto autor není schopen vyjádřit konkrétní náklady. Avšak dle CEMS (2021) je cena kurzu pro jednotlivce 4 900 Kč.

Při řešení nákladů na školení řidičů, konkrétně ohledně školení jízdnicích dovedností se musí brát ohled i na náklady na pohonné hmoty. Tato část školení by probíhala interně, DPMP by si ji zajišťoval sám. V tomto případě by autor navrhoval využít autobusy Iveco Irisbus Citelis 12M s dieselovým pohonem a stejný autobus s pohonem na CNG. Koukol (2010) udává spotřebu těchto vozidel, která činí 39,39 l / 100 km respektive 36,5 kg / 100 km.

Pro tyto účely musí být známa cena za litr pohonné hmoty, spotřeba paliva dopravního prostředku a délka trasy, poté je možné použít jednoduchý vztah (5), který vypadá následovně:

$$P_x = P_{phm} * \frac{s_{100}}{100} * l [Kč] \quad (5)$$

Kde: P_x výsledná cena dle dané varianty,
 P_{phm} cena pohonné hmoty za jeden litr respektive kilogram,
 s_{100} spotřeba paliva vozidla (na 100 km),
 l ujetá vzdálenost.

Vzhledem k tomu, že DPMP má vlastní tankovací stanici, kde podle DPMP (2021n) stojí litr nafty 30,50 Kč a kilogram CNG 26,90 Kč, lze prohlásit, že s velkou pravděpodobností by pohonné hmoty byly čerpány odtud. Pro vyčíslení nákladů lze využít vztah (5) a pro případ trasy číslo 1, měřící 14,5 kilometrů, s diesellovým motorem bude vypadat takto:

$$P_{1d} = 30,50 * \frac{39,39}{100} * 14,5 = 174,2 \text{ Kč.}$$

Náklady pro případ trasy číslo 1 a s motorem na CNG:

$$P_{1CNG} = 26,90 * \frac{36,5}{100} * 14,5 = 142,4 \text{ Kč.}$$

Na trase číslo 2, s pokračováním na Dubinu, s délkou 15,3 kilometrů, a s diesellovým motorem budou náklady následující:

$$P_{2d} = 30,50 * \frac{39,39}{100} * 15,3 = 183,8 \text{ Kč.}$$

Náklady pro stejnou trasu, avšak s pohonem na CNG by vycházely následovně:

$$P_{2CNG} = 26,90 * \frac{36,5}{100} * 15,3 = 150,2 \text{ Kč.}$$

Dále na trase 2, pokračující do Černé za Bory, která měří 19 kilometrů, s vozidlem na diesellovým pohon by byly následující náklady:

$$P_{3d} = 30,50 * \frac{39,39}{100} * 19 = 228,3 \text{ Kč.}$$

Na této trase by náklady na cestu vozidlem na CNG vyšly následovně:

$$P_{3CNG} = 26,90 * \frac{36,5}{100} * 19 = 186,6 \text{ Kč.}$$

To znamená, že náklady by se pohybovaly v rozmezí zhruba 174 až 228 korun za jednu jízdu vozidlem Iveco Irisbus Citelis 12M a 142 až 187 korun při jízdě stejným typem vozidla avšak na pohon CNG. Autor zde počítá cenu za jednu jízdu, pro celkové náklady by

se musel využít vzorec, který by dané náklady vynásobil počtem jízd. Celkové náklady, spojené s pohonnými hmotami, by vycházely ze vzorce (6):

$$N_C = P * n \text{ [Kč]} \quad (6)$$

Kde: N_C Celkové náklady na pohonné hmoty,
 P_x výsledná cena dle dané varianty,
 n počet jízd.

Dále by se do celkových nákladů na provoz vozidel počítaly položky jako amortizace (opotřebení vozidla), nebo osobní náklady na řidiče. Tyto položky však autor z důvodu velkého rozsahu práce řešit nebude.

Část nákladů, která se týká pohonných hmot, se pohybuje zhruba od 142 do 228 Kč za jednu jízdu. Avšak celkové náklady na tento návrh jsou vzhledem k neznámé ceně za kurz od společnosti CEMS, která by zajišťovala pouze první část návrhu, nevykalkulovatelné.

Implementace tohoto návrhu by měla znamenat zvýšení spokojenosti cestujících v rámci ukazatele kvality péče o zákazníka, a to především ze strany řidičů. Dále by zavedení tohoto návrhu mohlo zvýšit i spokojenost s ukazatelem kvality bezpečnost, jelikož by řidiči ohleduplnější jízdou neohrožovali sebe, cestující ani ostatní účastníky dopravního provozu.

4.3 Zhodnocení návrhu na víkendové spoje

Tato podkapitola se bude věnovat zhodnocení třetího návrhu. Autor navrhoval zavedení, či posílení víkendových spojů do oblastí s menší, nebo žádnou obslužností o víkendu respektive státním svátku. To znamená, že se zde musí počítat s náklady na mzdu řidiče a náklady na pohonné hmoty. Dle portálu Kurzy.cz (2021) je mzda řidiče MHD v Pardubicích 28 000 Kč (z pohledu DPMP 37 464 Kč) měsíčně, což při předpokladu, že odpracuje 40 hodin týdně, neboli 160 hodin za měsíc činí 175 Kč (z pohledu DPMP zhruba 234 Kč) na hodinu plus další odměny, zde by se jednalo především o povinné příplatky stanovené zákonem za práci o víkendu. Další částí nákladů na tento návrh jsou náklady na pohonné hmoty, které autor dle vzorce (5) spočítá na jeden kilometr pro autobusy poháněné naftou, nebo CNG, jelikož výše určené lokality jsou ve velké míře mimo síť trolejového vedení. Jako další část celkových nákladů se jeví například amortizace (opotřebení vozidla), nebo osobní náklady na řidiče. Tyto položky však autor stejně jako u předchozího návrhu řešit nebude z důvodu velkého rozsahu práce.

$$P_d = 30,50 * \frac{39,39}{100} * 1 = 12,01 \text{ Kč}$$

Kde: P_d cena za kilometr jízdy autobusem s dieselovým motorem.

$$P_{CNG} = 26,90 * \frac{36,5}{100} * 1 = 9,82 \text{ Kč}$$

Kde: P_{CNG} cena za kilometr jízdy autobusem s pohonem na CNG.

Z uvedených výpočtů lze říci, že náklady na pohonné hmoty by byly zhruba 9,8 Kč respektive 12 Kč za ujetý kilometr. Tyto částky by se samozřejmě musely vynásobit počtem ujetých kilometrů, aby byly známy celkové náklady na pohonné hmoty, viz vzorec (6). Tyto náklady autor vyjádřil v tabulce 10, kde vypočítal náklady na jednu jízdu na dané trase vozidlem s dieselovým pohonem a s pohonem na CNG.

Tabulka 10 Náklady na jednu jízdu

Linka	Trasa	Km	Náklady (Diesel)	Náklady (CNG)
9	Hlavní nádraží - Spojil, točna	6,7	80,4 Kč	65,7 Kč
9	Hlavní nádraží - Sezemice, škola	11	132,0 Kč	107,8 Kč
10	Ostřešany, točna - Staré Hradiště, hostinec	15,6	187,2 Kč	152,9 Kč
10	Ostřešany, točna - Ohrazenice, točna	17,8	213,6 Kč	174,4 Kč
12	Hlavní nádraží - Tuněchody, kostel	12,7	152,4 Kč	124,5 Kč
12	Hlavní nádraží - Úhřetice	14,8	177,6 Kč	145,0 Kč
16	Hlavní nádraží - Němčice, rybníček	9,5	114,0 Kč	93,1 Kč
16	Hlavní nádraží - Dříteč	11,3	135,6 Kč	110,7 Kč
17	Hlavní nádraží - Srch, točna	11,8	141,6 Kč	115,6 Kč
18	Mikulovice, Staňkova - Živanice, Nerad	21,6	259,2 Kč	211,7 Kč
28	Závodu Míru - Hostovice	11,3	135,6 Kč	110,7 Kč
28	Závodu Míru - Staročernsko	8,9	106,8 Kč	87,2 Kč
28	Závodu Míru - Sezemice, Veská	12,1	145,2 Kč	118,6 Kč

Zdroj: Autor na základě Mapy.cz (2021b)

Zároveň autor zjistil z e-mailové komunikace s pracovníkem DPMP, že obce, které leží, mimo katastrální území města Pardubice platí dopravnímu podniku 41,92 Kč za každý ujetý kilometr jako kompenzaci. Tato vzdálenost se obvykle měří od hranice katastrálního území.

Hlavním benefitem zavedení tohoto návrhu by mělo být zvýšení spokojenosti ze strany uživatelů z obcí, kteří poukazovali na nedostatečnou obsluhu okrajových oblastí systému DPMP.

4.4 Zhodnocení návrhu na jízdenkové automaty

V této podkapitole se autor zaměří na vyčíslení nákladů na pořízení čtrnácti jízdenkových automatů na zastávky v rámci systému DPMP. Dle smlouvy, jejíž příloha je zobrazena v příloze S, je cena jednoho jízdenkového automatu AVJGVP od společnosti Mikroelektronika spol. s.r.o. 289 900 Kč. Automat AVJGVP lze vidět na obrázku 38.



Obrázek 38 Jízdenkový automat AVJGVP na zastávce Náměstí Republiky v Pardubicích (autor)

Autor se rozhodl pro tuto společnost z důvodu dlouhodobé spolupráce mezi společnostmi. Do celkové ceny se však musí zahrnout další složky a to konkrétně software a jeho aktualizace (15 000 Kč), roční poplatek za software (1 500 Kč) a platební terminál iUC180 (8 000 Kč). Náklady na pořízení jednoho automatu na výdej jízdenek od společnosti Mikroelektronika spol. s.r.o. jsou po sečtení všech položek 314 400 Kč. Tato hodnota se pro účel tohoto návrhu musí vynásobit číslem čtrnáct. Celkové náklady na pořízení by tedy byly 4 401 600 Kč. Autor v tomto případě nezahrnuje možnou slevu, která by tuto částku mohla značně snížit. Dále je nutné zmínit, že po zahájení provozu by následovaly provozní náklady, které jsou však nevykalkulovatelné.

Po zavedení tohoto návrhu by se měla zvýšit spokojenost cestujících, kteří využívají pardubickou MHD, v rámci ukazatele kvality péče o zákazníka, jelikož i za současného nového odbavovacího systému může být mnoho cestujících, kteří nemohou, nebo nechtějí používat k placení jízdného platební karty a kupovat dražší jízdenky u řidiče.

4.5 Zhodnocení návrhu na systém informovanosti o zpoždění MHD

V této podkapitole se autor bude zabývat náklady a přínosy systému informovanosti o zpoždění MHD v Hradci Králové. Ohledně nákladové složky tohoto návrhu zde autor bere v potaz především to, že by se v rámci návrhu musel pozměnit čas „t“ v algoritmu, což znamená, že by to musel provést vyškolený odborník. Autor se pokoušel o vyčíslení nákladů na zavedení tohoto návrhu, avšak zjistil, že se v naprosté většině jedná o cenu zakázkovou, proto ji nelze přesně určit.

Hlavními přínosy tohoto návrhu by mělo být zvýšení spokojenosti cestujících z Hradce Králové s ukazatelem kvality informace. Dále pak zpřesnění informací o zpožděních spojů královéhradecké MHD.

4.6 Shrnutí zhodnocení návrhů

V první části této kapitoly autor práce vyčísлил orientační náklady na pořízení elektronických informačních panelů a tabule, se kterou souvisely i další činnosti jako bourací práce na Náměstí Republiky a pořízení přístřešků. Dále popsal i benefity, které by zavedení tohoto návrhu mělo přinést pro cestující MHD v Pardubicích. Tyto výhody popsal i na konkrétní situaci.

V druhé části čtvrté kapitoly autor orientačně vyčísлил náklady na návrh týkající se školení řidičů. Tento návrh byl tvořen dvěma částmi. Do první části spadaly náklady na organizaci školení od společnosti CEMS. Ve druhé pak autor kalkuloval náklady na pohonné hmoty na jízdu, v rámci školení jízdních dovedností, dopravním prostředkem poháněným stlačeným zemním plynem či naftou na trasách, které popsal v podkapitole 3.2 této práce. Autor též přidal přínosy, které by z tohoto návrhu měly pro cestující veřejnost v Pardubicích plynout.

Třetí část této kapitoly se zabývala vyčíslením nákladů na víkendové spoje. Autor zde popsal náklady, které zde je nutno vyčíslit, v dalším kroku je vyčísлил jako hodinovou mzdu řidiče a cenu za pohonné hmoty na jeden ujetý kilometr. V tomto návrhu byly zmíněny i kompenzace obcí dopravnímu podniku za obsluhu dané obce. V posledním kroku popsal autor přínosy návrhu pro uživatele pardubické MHD.

Autor se ve čtvrté podkapitole zaměřil na náklady na jízdenkové automaty. V této podkapitole vyčísлил celkové náklady na pořízení čtrnácti automatů na jízdenky od společnosti Mikroelektronika spol. s.r.o., která dlouhodobě s DPMP spolupracuje. Dále autor popsal benefity, které by tento návrh měl přinést pro cestující.

V rámci páté podkapitoly se autor zaměřil na vyčíslení nákladů na systém informovanosti o zpoždění MHD. Autor zde též popsal přínosy návrhu pro cestující v Hradci Králové. V této podkapitole autor zkoušel vyčíslit náklady, avšak zjistil, že se jedná o zakázkovou cenu. Proto dále popsal především výhody, které by měl daný návrh přinést královéhradeckým cestujícím.

Na závěr této kapitoly se autor bude snažit o porovnání a diskuzi výsledků svého výzkumu s výsledky odborného článku publikovaného na portálu De Gruyter v lednu roku 2020 akademickými pracovníky Dopravní fakulty Jana Pernera. Autor bude porovnávat pět ukazatelů kvality, konkrétně pak, dostupnost, přístupnost, informace, péče o zákazníka a komfort. Autor si vybral tento vědecký článek z důvodu toho, že autoři porovnávají taktéž MHD v Pardubicích a Hradci Králové, stejně jako autor, tedy je použita velmi podobná metodologie výzkumu. V tabulce 11 autor zobrazuje porovnání svých výsledků s výsledky odborného článku. Výsledky v dané tabulce jsou vytvořeny dle vzorce (7) pro výpočet aritmetického průměru:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} * (x_1 + x_2 + \dots + x_n) = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n x_i [-] \quad (7)$$

Kde: \bar{x} aritmetický průměr,
n počet prvků (respondentů).

Tabulka 11 Porovnání výsledků autora a odborného článku

	Pardubice		Hradec Králové	
	Autor	Odborný článek	Autor	Odborný článek
Dostupnost	2,79	2,21	2,57	2,19
Přístupnost	2,74	2,55	2,54	2,68
Informace	2,79	1,89	3,16	2,01
Péče o zákazníka	3,29	2,22	2,56	2,11
Komfort	2,91	2,17	2,49	2,07

Zdroj: Autor na základě Degruyter.com (2020)

Z příložené tabulky 11 je vidět, že autorovy výsledky jsou velmi podobné, co se týče poměru mezi městy, až na ukazatel kvality přístupnost, kde autorovi vyšlo, že jsou cestující z Hradce Králové spokojenější, než cestující v Pardubicích. Po vynásobení hodnot odborného článku číslem 1,5 autor dostal výsledky, které mohl porovnat se svými. Výsledky, které vyšly po přepočtu, zobrazil autor v tabulce 12.

Tabulka 12 Porovnání výsledků autora a odborného článku po přepočtu

	Pardubice		Hradec Králové	
	Autor	Vědecký článek	Autor	Vědecký článek
Dostupnost	2,79	3,32	2,57	3,29
Přístupnost	2,74	3,83	2,54	4,02
Informace	2,79	2,84	3,16	3,02
Péče o zákazníka	3,29	3,33	2,56	3,17
Komfort	2,91	3,26	2,49	3,11

Zdroj: Autor na základě Degruyter.com (2020)

Při pohledu na jednotlivé ukazatele kvality pro Pardubice je však vidět rozdíl mezi výsledky autora práce a autorů odborného článku. V případě ukazatelů dostupnost, přístupnost a komfort byli respondenti v roce 2021, kdy prováděl dotazníkové šetření autor práce, spokojenější, než v roce 2020, kdy byl článek publikován. U ukazatelů informace a péče o zákazníka je tomu opačně. V případě Hradce Králové výsledky ukázaly, že jsou v roce 2021 spokojenější respondenti u všech ukazatelů kromě informací, než v roce, ve kterém byl publikován odborný článek.

Je nutné brát ohled na to, že výsledky autora jsou poznamenány pandemií, a autor měl lehce odlišnou stupnici (1-6, kdežto autoři článku použili stupnici 1-4).

ZÁVĚR

Diplomová práce se věnovala kvalitě služeb MHD ve městech Pardubice a Hradec Králové z pohledu cestujících. Cílem této diplomové práce bylo, na základě analýzy kvality služeb MHD ve městech Pardubice a Hradec Králové z pohledu cestujících, vytvořit návrhy vedoucí ke zlepšení kvality těchto služeb a zhodnotit je. V době, kdy se celý svět zaměřuje na ekologičtější formy dopravy, je důležité sledovat spokojenost uživatelů právě těchto forem dopravy, jako je MHD. Proto by se každý dopravní podnik měl věnovat sledování ukazatelů kvality svých služeb a spokojenosti uživatelů jejich systému. Poskytování kvalitních služeb zákazníky nejen udrží, ale tito zákazníci mohou přilákat další zákazníky, ze kterých se následně mohou stát věrní zákazníci, kteří budou lákat další zákazníky. Kvalita služeb dopravního podniku tedy tvoří velkou část jejich značky a celkového dojmu z podniku.

V první kapitole práce se autor zaměřil na vymezení teoretických znalostí z odborné literatury, která se týkala problematiky, spojené s tématem práce. Tato kapitola se zaměřila na vysvětlení pojmů jako například kvalita v dopravě a její druhy, zákazník, dále se samozřejmě věnovala všem ukazatelům kvality dle normy ČSN EN 13816, cyklu kvality a dotazníkovému šetření včetně metod, které se užívají ke zjištění spokojenosti cestujících jako například customer satisfaction survey (CSS). V poslední části první kapitoly se autor věnoval technikám sběru dat, zejména dotazování. Na závěr přidal autor stručné shrnutí kapitoly.

Druhá kapitola byla rozdělena na dvě části, v první se autor věnoval městu Pardubice, kde v podkapitole 2.1 popsal stručně Dopravní podnik města Pardubic a.s. a jeho historii a vozový park, na což navázal podkapitolou 2.2, kde provedl analýzu kvality služeb MHD v tomto městě pomocí analýzy dotazníků, které šířil v únoru a březnu roku 2021 především pomocí sociální sítě Facebook. Tento postup se obdobně opakoval v podkapitolách 2.3 a 2.4 pro město Hradec Králové, avšak zde trval sběr dat až do poloviny dubna. V podkapitolách, kde autor analyzoval kvalitu služeb MHD, byly využity ve velké míře koláčové diagramy pro přehlednost výsledků. Tyto grafy byly doplněny komentáři. Autor v podkapitole 2.5 shrnul druhou kapitolu a přidal srovnání výsledků, které získal z analýz dotazníků, ve formě tabulky.

V kapitole 3 se autor zaměřil na vytvoření návrhů, které by měly vést ke zlepšení problémových ukazatelů kvality, a tím i ke zvýšení spokojenosti cestujících nejen s těmito ukazateli, ale se službou jako celkem. První čtyři podkapitoly se věnovaly městu Pardubice, které se po analýze v kapitole 2 jevílo jako problematičtější. Jako nejdůležitější návrh vidí autor návrh číslo jedna, který se týká pořízení elektronických informačních panelů a tabule na frekventovaná místa v tomto městě. Zavedení tohoto návrhu by dle autora velice zpříjemnilo

orientaci a celkový dojem z cestování prostřednictvím MHD v Pardubicích. Dalšími návrhy pro město Pardubice jsou školení řidičů v tzv. měkkých dovednostech a jízdních schopnostech, dále zavedení, či posílení víkendových spojů v řídce obsluhovaných oblastech systému DPMP, jako jsou například Tuněchody, Staročernsko nebo Živanice. Čtvrtý návrh pro město Pardubice je nákup a instalace jízdenkových automatů na zastávky, na které by se dle autora umístit mohly, z důvodů, které uvádí v podkapitole 3.4. Podkapitola 3.5 se věnovala jedinému návrhu pro město Hradec Králové, kde autor navrhuje aktualizovat systém informovanosti o zpožděních MHD, konkrétně pak navrhuje zkrátit čas aktualizace informací, které prochází přes server DPMHK z dopravních vozidel do on-line označnicků na zastávkách. V závěru kapitoly opět autor přiložil shrnutí kapitoly.

V poslední kapitole se autor věnuje zhodnocení všech návrhů. U každého návrhu se autor snažil alespoň o hrubou kalkulaci nákladů na zavedení daného návrhu. Dále přiložil i přínosy, které by daný návrh měl přinést. V závěru kapitoly pak shrnul obsah podkapitol a přidal porovnání výsledků svého dotazníkového šetření s výsledky odborného článku, jenž se věnoval stejnému tématu, avšak v roce 2020, to znamená zhruba v době před pandemií, proto autora zajímalo, jak se změnilo vnímání služeb dopravních podniků cestujícími během pandemie.

POUŽITÁ LITERATURA

- BĚLOHLÁVKOVÁ, Věra. 2009. *Rukověť začínajícího prodejce: jak se stát dobrým obchodníkem*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2344-0.
- CEMS, 2021. Úspěšná komunikace, řešení konfliktů, asertivita (Komunikace I). *CEMS* [online]. [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.cems-cz.com/skolenie/257-uspesna-komunikace-reseni-konfliktu-asertivita-komunikace-i>
- ČESKÁ TELEVIZE, 2010. Jízdní řády MHD se v Hradci Králové řídí přes GPS. *Česká Televize* [online]. [cit. 2021-06-04]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/1309076-jizdni-rady-mhd-se-v-hradci-kralove-ridi-pres-gps>
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2020a. Počet obyvatel v obcích Pardubického kraje k 1. 1. 2020. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2021-02-12]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11272/137972573/obyvat_obce2020.xlsx/df85c513-d12d-4611-bb0f-3c6c7fb16b6c?version=1.1
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2020b. Počet obyvatel v obcích Královéhradeckého kraje k 1. 1. 2020. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2021-02-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11264/17852776/obyv_1_1_2020.xlsx/4dddbda6-fe0a-4af3-9d80-737cc282afb0?version=1.1
- ČSN EN 13816, 2003. *Doprava – Logistika a služby – Veřejná přeprava osob – Definice jakosti služby, cíle a měření*. Praha: Český normalizační institut. Třídící znak 66771.
- DEGRUYTER.COM, 2020. Service quality of the urban public transport and sustainable city logistics. *De Gruyter* [online]. [cit. 2021-06-18]. Dostupné z: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/eng-2020-0010/html>
- DPMHK, 2021a. O společnosti. *DPMHK* [online]. [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: https://www.dpmhk.cz/45/O_spolecnosti/
- DPMHK, 2021b. Orgány společnosti. *DPMHK* [online]. [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: https://www.dpmhk.cz/47/Organy_spolecnosti/
- DPMHK, 2021c. Struktura vozidel k 31. 12. 2019. *DPMHK* [online]. [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: https://www.dpmhk.cz/180/Struktura_vozidel_MHD_k_31_12_2019/
- DPMHK, 2021d. Zastávkový jízdní řád. *DPMHK* [online]. [cit. 2021-02-25]. Dostupné z: https://www.dpmhk.cz/82/Zastavkove_jizdni_rady/

DPMHK, 2021e. Orientační schéma linek městské hromadné dopravy v Hradci Králové. *DPMHK* [online]. [cit. 2021-02-25]. Dostupné z:
https://www.dpmhk.cz/common/cms_files/schemata/schema_MHDHK_2019_06_03.jpg

DPMHK, 2021f. Historie. *DPMHK* [online]. [cit. 2021-03-04].
Dostupné z: <https://www.dpmhk.cz/51/Historie/>

DPMP, 2021a. Základní informace. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-11].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/o-nas/zakladni-informace.html>

DPMP, 2021b. Jízdní řády. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-11].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/cestovani-mhd/vyhledat-spojeni.html?active-tab=timeTables>

DPMP, 2021c. Schéma sítě MHD Pardubice. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-12].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/cestovani-mhd/schema-site-mhd-pardubice.html>

DPMP, 2021d. Schéma nočního provozu. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-12].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/cestovani-mhd/schema-nocniho-provozu.html>

DPMP, 2021e. Linka 98. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-12].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/cestovani-mhd/jizdni-rady/98-4.html>

DPMP, 2021f. Linka 99. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-12].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/cestovani-mhd/jizdni-rady/99-3.html>

DPMP, 2021g. Linka 90. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-12].
Dostupné z:
https://www.dpmp.cz/download/transport_line_cs/1612943196_cs_90_20210212.pdf

DPMP, 2021h. 910 - Účelový neveřejný spoj pro Školu Svítání. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-12].
Dostupné z: https://www.dpmp.cz/download/transport_line_cs/1597971678_cs_910.pdf

DPMP, 2021i. Historie MHD. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-14].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/o-nas/historie-mhd.html>

DPMP, 2021j. Autobusy. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-18].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/o-nas/vozovy-park/autobusy.html>

DPMP, 2021k. Trolejbusy. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-18].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/o-nas/vozovy-park/trolejbusy.html>

DPMP, 2021l. Historická vozidla. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-18].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/o-nas/vozovy-park/historicka-vozidla.html>

DPMP, 2021m. Zájezdové autobusy. *DPMP* [online]. [cit. 2021-02-18].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/o-nas/vozovy-park/zajezdove-autobusy.html>

- DPMP, 2021n. Další služby. *DPMP* [online]. [cit. 2021-06-01].
Dostupné z: <https://www.dpmp.cz/dalsi-sluzby.html>
- DRDLA, Pavel. 2018. *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu. Vydání: 2. upravené*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7560-189-6.
- HAGUE, Paul N. 2003. *Průzkum trhu: příprava, výběr vhodných metod, provedení, interpretace získaných údajů*. Praha: Computer Press. ISBN 80-7226-917-8.
- JUSTICE, 2021a. Úplný výpis z obchodního rejstříku. *Veřejný rejstřík a sbírka listin* [online]. [cit. 2021-02-11]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=426116&typ=UPLNY>
- JUSTICE, 2021b. Úplný výpis z obchodního rejstříku. *Veřejný rejstřík a sbírka listin* [online]. [cit. 2021-02-24]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=485089&typ=UPLNY>
- KOTLER, Philip a Gary ARMSTRONG, 2004. *Marketing*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0513-3.
- KOTLER, Philip, 2007. *Moderní marketing: 4. evropské vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1545-2.
- KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER, 2013. *Marketing management. 4. vyd.* Přeložil Tomáš JUPPA, přeložil Martin MACHEK. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4150-5.
- KOZEL, Roman. 2006. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0966-X.
- KOZEL, Roman, Lenka MYNÁŘOVÁ a Hana SVOBODOVÁ. 2011. *Moderní metody a techniky marketingového výzkumu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3527-6.
- KURZY.CZ, 2021. Dopravní podnik města Pardubic a.s. – Volná pracovní místa. *Kurzy.cz* [online]. [cit. 2021-06-21].
Dostupné z: https://prace.kurzy.cz/urad-prace/volna-mista/dopravni-podnik-mesta-pardubic-as-60765-firma/?fbclid=IwAR1f20GIm4_QmZFIrj7iS1hmQRiUVtnSvYnHRU7vGfBaiPKmZnHjfM7wNeM
- LEHTINEN, Jarmo, 2007. *Aktivní CRM: řízení vztahů se zákazníky*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1814-9.

MAPY.CZ, 2021a. Dopravní podnik města Pardubic a.s. *Mapy.cz* [online]. [cit. 2021-06-01].

Dostupné z:

<https://mapy.cz/zakladni?x=15.7766218&y=50.0419973&z=14&l=0&q=Dopravn%C3%AD%20podnik%20m%C4%9Bsta%20Pardubic%2C%20a.s.&source=firm&id=212725>

MAPY.CZ, 2021b. Pardubice. *Mapy.cz* [online]. [cit. 2021-06-03].

Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=15.7810436&y=50.0355923&z=13&l=0>

MOLKOVÁ, Tatiana, 2013. *Kvalita dopravních a přepravních procesů*. Pardubice:

Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-640-0.

NOVÝ, Ivan a Jörg PETZOLD, 2006. *(Ne)spokojený zákazník - náš cíl?!: jak získat zákazníka špičkovými službami*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1321-7.

PŘIBOVÁ, Marie. 1996. *Marketingový výzkum v praxi*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-299-9.

RAŠOVSKÁ, Ida a Kateřina RYGLOVÁ. 2017. *Management kvality služeb v cestovním ruchu: jak zvýšit kvalitu služeb a spokojenost zákazníků*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5021-7.

ŘEZNÍČEK, Bohumil a Pavel ŠARADÍN. 2001. *Marketing v dopravě*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0051-4.

SMLOUVY.GOV. 2021a. Dopravní podnik města Pardubic a.s. – Dodávka jízdenkového automatu. *Smlouvy.gov* [online]. [cit. 2021-06-02].

Dostupné z: <https://smlouvy.gov.cz/smlouva/2865598?backlink=mk0nh>

SMLOUVY.GOV. 2021b. Kopie - obj. 20170213 - příloha ceny. *Smlouvy.gov* [online]. [cit. 2021-06-02].

Dostupné z:

<https://smlouvy.gov.cz/smlouva/soubor/4008202/P%C5%99%C3%ADloha%20%C4%8D.%201%20k%20obj.%2020170213.pdf?backlink=mk0nh>

ŠIROKÝ, Jaromír, 2014. *Technologie dopravy. 2. vyd.* Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-852-7.

VAŠTIKOVÁ, Miroslava, 2008. *Marketing služeb: efektivně a moderně*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2721-9.

ZAMAZALOVÁ, Marcela, 2009. *Marketing obchodní firmy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2049-4.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Techniky sběru dat	21
Tabulka 2 Doporučená velikost vzorku s 5% chybou vzorku pro 95% důvěryhodnost	24
Tabulka 3 Plán průzkumu pro DPMP	31
Tabulka 4 Hodnotící škála pro otázky číslo 2 až 7	35
Tabulka 5 Hodnotící škála pro otázku číslo 8	40
Tabulka 6 Plán průzkumu pro DPMHK	44
Tabulka 7 Porovnání spokojenosti respondentů se službami MHD v Pardubicích a Hradci Králové.....	55
Tabulka 8 Destinace s nízkým počtem víkendových spojů.....	61
Tabulka 9 Celkové náklady na první návrh.....	72
Tabulka 10 Náklady na jednu jízdu.....	75
Tabulka 11 Porovnání výsledků autora a odborného článku.....	78
Tabulka 12 Porovnání výsledků autora a odborného článku po přepočtu.....	79

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Cyklus kvality	12
Obrázek 2 Logo Dopravního podniku města Pardubic a.s.	28
Obrázek 3 Grafické znázornění odpovědí na první segmentační otázku pro Pardubice	32
Obrázek 4 Grafické znázornění věkového rozložení respondentů z Pardubic	33
Obrázek 5 Genderové rozložení respondentů z Pardubic.....	33
Obrázek 6 Pracovní zařazení respondentů z Pardubic	34
Obrázek 7 Četnost využívání MHD v Pardubicích cestujícími.....	34
Obrázek 8 Spokojenost respondentů s dostupností MHD v Pardubicích.....	36
Obrázek 9 Spokojenost respondentů s přístupností MHD v Pardubicích	36
Obrázek 10 Spokojenost respondentů s informacemi v MHD v Pardubicích.....	37
Obrázek 11 Spokojenost respondentů s dobou trvání cesty MHD v Pardubicích.....	38
Obrázek 12 Spokojenost respondentů s péčí o zákazníka DPMP	39
Obrázek 13 Spokojenost respondentů s komfortem při jízdě MHD v Pardubicích	39
Obrázek 14 Spokojenost respondentů s bezpečností v MHD v Pardubicích	40
Obrázek 15 Logo Dopravního podniku města Hradce Králové a.s.	42
Obrázek 16 Grafické znázornění odpovědí na první segmentační otázku pro Hradec Králové	45
Obrázek 17 Grafické znázornění věkového rozložení respondentů z Hradce Králové.....	46
Obrázek 18 Genderové rozložení respondentů z Hradce Králové	46
Obrázek 19 Pracovní zařazení respondentů z Hradce Králové	47
Obrázek 20 Četnost využívání MHD v Hradci Králové cestujícími.....	48
Obrázek 21 Spokojenost respondentů s dostupností MHD v Hradci Králové	49
Obrázek 22 Spokojenost respondentů s přístupností MHD v Hradci Králové.....	49
Obrázek 23 Spokojenost respondentů s informacemi v MHD v Hradci Králové	50
Obrázek 24 Spokojenost respondentů s dobou trvání cesty MHD v Hradci Králové.....	51
Obrázek 25 Spokojenost respondentů s péčí o zákazníka DPMHK.....	52
Obrázek 26 Spokojenost respondentů s komfortem při jízdě MHD v Hradci Králové.....	52
Obrázek 27 Spokojenost respondentů s bezpečností v MHD v Hradci Králové.....	53
Obrázek 28 Mapa zastávek s navrhovanými informačními panely a tabulí.....	57
Obrázek 29 Teoretická poloha nové informační tabule u zastávky Náměstí Republiky	58
Obrázek 30 Mapa Pardubic s trasami pro cvičné jízdy	60
Obrázek 31 Místa s automaty na jízdenky (současný stav).....	63

Obrázek 32 Místa s automaty na jízdenky (budoucí stav)	64
Obrázek 33 Vývojový diagram při odjezdu autobusu ze zastávky	66
Obrázek 34 Vývojový diagram tvorby obsahu elektronického informačního panelu v jednom intervalu	67
Obrázek 35 Ishikawův diagram s návrhy na zvýšení spokojenosti cestujících se službami DPMP a.s.	69
Obrázek 36 Elektronická informační tabule na pardubickém hlavním nádraží	70
Obrázek 37 Autobusová zastávka	71
Obrázek 38 Jízdenkový automat AVJGVP na zastávce Náměstí Republiky v Pardubicích...	76

SEZNAM ZKRATEK

a.s.	akciová společnost
CEMS	certifikace manažerských systémů
CNG	compressed natural gas stlačený zemní plyn
CSS	customer satisfaction survey přehled spokojenosti zákazníků
DPS	direct performance measure měření přímého provedení
DPMHK	Dopravní podnik města Hradce Králové a.s.
DPMP	Dopravní podnik města Pardubic a.s.
GPS	global positioning system globální polohový systém
HD	hromadná doprava
MHD	městská hromadná doprava
MSS	mystery shopper survey tajně provedené zákaznické testy
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
PPT	public passenger transport veřejná přeprava osob
ÚP	úřad práce
VHD	veřejná hromadná doprava

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Základní informace o společnosti DPMP (1/2)

Příloha B Základní informace o společnosti DPMP (2/2)

Příloha C Schéma sítě MHD Pardubice

Příloha D Schéma nočního provozu MHD Pardubice

Příloha E Přehled pravidelných denních veřejných linek DPMP

Příloha F Přehled pravidelných nočních veřejných linek DPMP

Příloha G Jízdní řád pro školu Svítání

Příloha H Dotazník pro uživatele služeb DPMP (1/3)

Příloha I Dotazník pro uživatele služeb DPMP (2/3)

Příloha J Dotazník pro uživatele služeb DPMP (3/3)

Příloha K Organizační struktura DPMHK (1/2)

Příloha L Organizační struktura DPMHK (2/2)

Příloha M Schéma linek MHD Hradec Králové

Příloha N Přehled pravidelných denních linek DPMHK

Příloha O Přehled dalších pravidelných linek DPMHK

Příloha P Dotazník pro uživatele služeb DPMHK (1/3)

Příloha Q Dotazník pro uživatele služeb DPMHK (2/3)

Příloha R Dotazník pro uživatele služeb DPMHK (3/3)

Příloha S Ceny k objednávkce jízdenkového automatu pro DPMP

Příloha T Tabulka vesnic a měst s případným umístěním automatů na jízdenky pro DPMP

Příloha U Návrh dotazníku k víkendovým spojům pro DPMP

Příloha A Základní informace o společnosti DPMP (1/2)

Základní informace

Společnost: Dopravní podnik Pardubice a.s.

Právní forma 121 - Akciová společnost

Sídlo: Teplého 2141, 532 20 Pardubice - Zelené Předměstí

Společnost je zapsána u Krajského soudu v Hradci Králové, spisová značka: B 1241

IČ: 63217066

Datum zápisu: 1.7.1995

Jediný akcionář: Statutární Město pardubice, se sídlem pardubice, Pernštýnské náměstí 1, PSČ 530 21, IČ: 00 27 40 46

Jméni: základní

Vklad: 210 881 000 Kč

Splaceno: 100 %

Předmět podnikání na základě

Živnostenské oprávnění

› silniční motorová doprava

- nákladní doprava provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o nejvyšší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí
- osobní provozovaná vozidly určenými pro přepravu více než 9 osob včetně řidiče
- nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o nejvyšší povolené hmotnosti nepřesahující 3,4 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí

› osobní provozovaná vozidly určenými pro přepravu nejvýše 9 osob včetně řidiče

› vnitrozemská vodní doprava

› provozování autoškoly

› opravy silničních vozidel

› klempířství a oprava karosérií

› výroba, instalace a opravy elektrických spojů a přístrojů, elektronický a telekomunikačních zařízení

› montáž, opravy, revize a zkoušky plynových zařízení a plnění nádob plyny

› výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Úředního povolení

› provozování dráhy trolejbusové na území města Pardubice a města Lázně Bohdaneč

Osvědčení

› provádění měření emisí vozidel s vznětovým motorem

Zdroj: DPMP (2021a)

Příloha B Základní informace o společnosti DPMP (2/2)

Statutární orgán-představenstvo

Předseda představenstva:

Robert Klčo

Člen představenstva s pověřením k řízení a.s.:

Ing. Tomáš Pelikán

Člen představenstva:

Ing. Petr Netolický

Patrik Dospěl

Ing. Jaroslav Mojžíš

Ing. Mgr. Martin Slezák

Dozorčí rada

Předseda dozorčí rady

Ing. Martin Mojžíš

Člen dozorčí rady

Ing. Martin Kolovratník

Zdenka Kučerová

Ing. Jiří Hájek

Ing. Petr Nachtigal, PhD.

Podrobnější informace o DPMP a.s. získáte nahlédnutím do Obchodního rejstříku.

Výbor pro audit

Předsedkyně:

Ing. Jana Letáčková, MBA

Místopředseda:

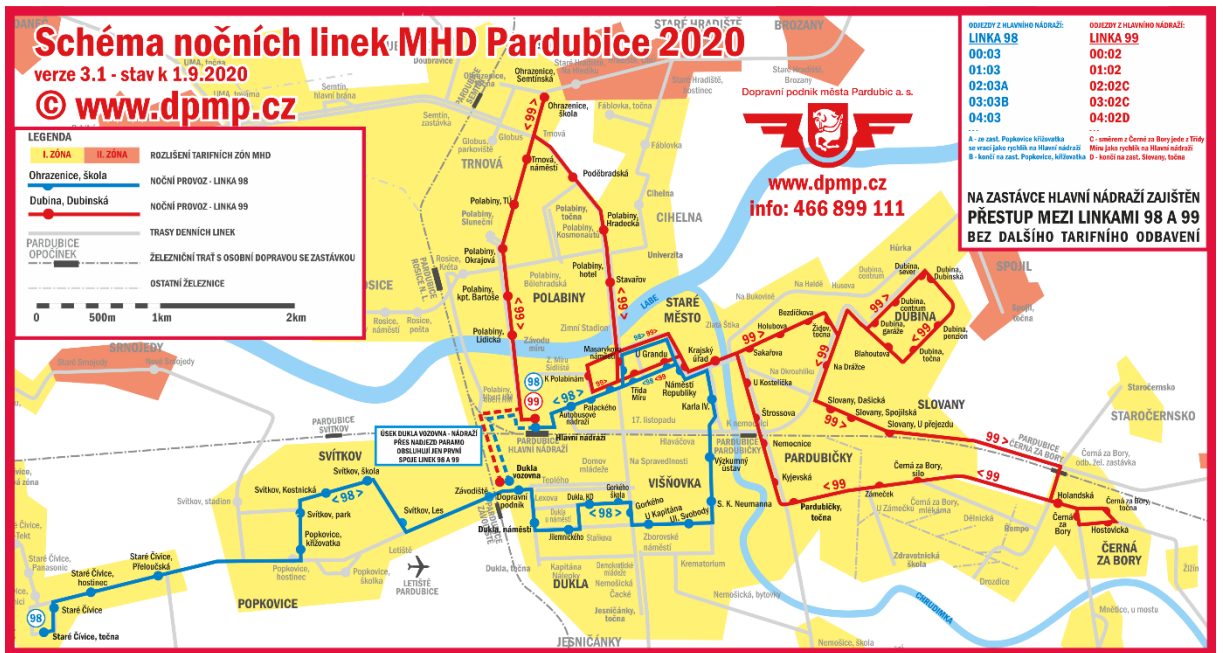
Ing. Petr Beneš

Člen:

Ing. Martin Mojžíš

Zdroj: DPMP (2021a)

Příloha D Schéma nočního provozu MHD Pardubice



Zdroj: DPMP (2021d)

Příloha E Přehled pravidelných denních veřejných linek DPMP

- 1 - Jesničanky, točna – Slovany, točna
- 2 - Polabiny, točna – Zámeček
- 3 - Hlavní nádraží – Lázně Bohdaneč, točna
- 4 - Polabiny, točna – Polabiny, točna
- 5 - Dukla, točna – Dubina, sever
- 6 - Rosice, točna – Dukla, náměstí
- 7 - Dukla, vozovna – UMA, točna
- 8 - Dubina, Dubinská – Dubina, Dubinská
- 9 - Hlavní nádraží – Sezemice, škola
- 10 - Ostřešany, točna – Ohrazenice, točna
- 11 - UMA, točna – Dubina, sever
- 12 - Hlavní nádraží - Úhřetice
- 13 - Ohrazenice, točna – Dubina, sever
- 14 - Polabiny, točna – Staré Čívce, Průmyslová zóna
- 15 - Opočínec, točna – Hlavní nádraží
- 16 - Hlavní nádraží – Dříteč
- 17 - Hlavní nádraží – Srch, točna
- 18 - Mikulovice, Staňkova – Živanice, Nerad
- 22 - Závodu Míru – Nemošice, točna
- 23 - Staré Čívce, Průmyslová zóna – Polabiny, točna
- 24 - Čepí, prodejna – Hlavní nádraží
- 25 - Dubina, sever – Staré Čívce, Průmyslová zóna
- 26 - Dubina, centrum – Hlavní nádraží
- 27 - Zdravotnická škola – Zdravotnická škola
- 28 - Závodu míru – Sezemice, Veská
- 29 - Ulice Svobody – Letiště – Gorkého
- 33 - Hlavní nádraží – UMA, točna
- 88 - Dubina, Dubinská – Dubina, Dubinská (oproti lince č. 8 v opačném směru)

Zdroj: DPMP (2021b)

Příloha F Přehled pravidelných nočních veřejných linek DPMP

98 – Dukla, vozovna – Staré Čívce, točna a zpět

99 – Dukla, vozovna – Hlavní nádraží – Ohrazenice, škola – Dubina, točna – Slovany, točna
– Černá za Bory, točna – Hlavní nádraží

Zdroj: DPMP (2021e,f)

910 - Účelový neveřejný spoj pro Školu Svítání

Dukla, vozovna	06:50	Nemošice, škola	15:10
Dukla, náměstí	06:51	Kyjevská	15:13
Kpt. Nálepky	06:52	Krajský úřad	15:15
Demokratické mládeže	06:53	Náměstí Republiky	15:17
Zborovské náměstí	06:54	Polabiny, hotel	15:21
Výzkumný ústav	06:57	Polabiny, Kosmonautů	15:22
K nemocnici	06:59	Polabiny, TÚ	15:26
Na Drážce	07:01	Polabiny, Sluneční	15:27
Dubina, sever	07:03	Polabiny, Kpt.Bartoše	15:28
Dubina, centrum	07:04	Hlavní nádraží	15:32
Sakařova	07:08	Autobusové nádraží	15:34
Náměstí Republiky	07:11	Palackého	15:35
Palackého	07:14	Náměstí Republiky	15:39
Autobusové nádraží	07:16	Dubina, centrum	15:46
Hlavní nádraží	07:18	Dubina, sever	15:48
Polabiny, Kpt.Bartoše	07:21	Na Drážce	15:49
Polabiny, Okrajová	07:23	K nemocnici	15:51
Karla Šípka	07:24	Výzkumný ústav	15:53
Polabiny, Kosmonautů	07:25	Zborovské náměstí	15:56
Polabiny, hotel	07:27	Demokratické mládeže	15:57
Stavařov	07:28	Kpt. Nálepky	15:58
Náměstí Republiky	07:31	Dukla, náměstí	15:59
Krajský úřad	07:32	Dukla, vozovna	16:00
Kyjevská	07:35		
Nemošice, škola	07:38		

Zdroj: DPMP (2021h)

Příloha H Dotazník pro uživatele služeb DPMP (1/3)

Spokojenost se službami MHD v Pardubicích

Dobrý den,

jmenuji se Robert Štábl a rád bych Vás poprosil o vyplnění krátkého dotazníku, který zpracovávám v rámci své diplomové práce.

Děkuji

1) Využíváte MHD v Pardubicích?

a) Ano

b) Ne*

*(*pokud bude odpověď „Ne“, bude dotazování ukončeno)*

2) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Pardubicích v rámci dostupnosti? (Poloha zastávek, frekvence spojů (z hlediska místa) atd.)

a) Rozhodně spokojen/a

b) Velmi spokojen/a

c) Spíše spokojen/a

d) Spíše nespokojen/a

e) Velmi nespokojen/a

f) Rozhodně nespokojen/a

3) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Pardubicích v rámci přístupnosti? (Propojení s dalšími druhy dopravy jako je železniční či silniční doprava, možnost přestupu na jiný spoj v rámci jedné stanice)

a) Rozhodně spokojen/a

b) Velmi spokojen/a

c) Spíše spokojen/a

d) Spíše nespokojen/a

e) Velmi nespokojen/a

f) Rozhodně nespokojen/a

4) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Pardubicích v rámci informací během cesty? (Např. hlášení následující stanice v autobusech, jízdní řády na zastávkách, omezení na trase)

a) Rozhodně spokojen/a

b) Velmi spokojen/a

c) Spíše spokojen/a

d) Spíše nespokojen/a

e) Velmi nespokojen/a

f) Rozhodně nespokojen/a

Zdroj: Autor

Příloha I Dotazník pro uživatele služeb DPMP (2/3)

5) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Pardubicích v rámci doby trvání cesty? (Z výchozího do koncového místa Vaší cesty MHD, dodržování jízdního řádu, frekvence spojů (z hlediska času))

- a) Rozhodně spokojen/a
- b) Velmi spokojen/a
- c) Spíše spokojen/a
- d) Spíše nespokojen/a
- e) Velmi nespokojen/a
- f) Rozhodně nespokojen/a

6) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Pardubicích v rámci vztahu dopravního podniku s cestujícím? (Prodej jízdenek, revizoři atd.)

- a) Rozhodně spokojen/a
- b) Velmi spokojen/a
- c) Spíše spokojen/a
- d) Spíše nespokojen/a
- e) Velmi nespokojen/a
- f) Rozhodně nespokojen/a

7) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Pardubicích v rámci pohodlí během cesty? (Osvětlení, čistota autobusu, styl jízdy atd.)

- a) Rozhodně spokojen/a
- b) Velmi spokojen/a
- c) Spíše spokojen/a
- d) Spíše nespokojen/a
- e) Velmi nespokojen/a
- f) Rozhodně nespokojen/a

8) Zdá se Vám jízda v MHD bezpečná?

- a) Rozhodně ano
- b) Určitě ano
- c) Spíše ano
- d) Spíše ne
- e) Určitě ne
- f) Rozhodně ne

Zdroj: Autor

Příloha J Dotazník pro uživatele služeb DPMP (3/3)

9) Jak často využíváte jízdu MHD?

- a) Méně než 1x týdně (Např. 1x za měsíc)
- b) 1x týdně
- c) 2x-3x týdně
- d) 4x-6x týdně
- e) Denně

10) Pohlaví

- a) Žena
- b) Muž

11) Věk

- a) méně než 15 let
- b) 15-26 let
- c) 27-40 let
- d) 41-54 let
- e) 55-65 let
- f) 66 let a více

12) Pracovní zařazení

- a) Žák(yně)/student(ka)
- b) Zaměstnaný(á)/OSVČ
- c) Důchodce (důchodkyně)
- d) Evidovaný(á) na ÚP
- e) Rodičovská/Mateřská dovolená
- f) Jiné

****13) Zde máte prostor k dodatečnému vyjádření** (Napište, co by bylo možné zlepšit v rámci MHD v Pardubicích, popřípadě napište Vaše pozitivní/negativní zkušenosti.)

*(**Tato otázka byla dobrovolná)*

Zdroj: Autor

Orgány společnosti

Představenstvo

Předseda představenstva

Zdeněk Abraham

Místopředseda představenstva

Ing. Lubomír Štěpán

Členové představenstva

Ing. Vladimír Pejřil

Mgr. Miroslav Půža

Jiří Tesner

Andrea Turková

Dozorčí rada

Předseda dozorčí rady

JUDr. Věra Pourová

Místopředseda dozorčí rady

Lubomír Lipp

Členové dozorčí rady

Mgr. Libuše Friedlová

Ing. Václav Koutník

Ing. arch. František Křelina

Ing. arch. Roman Plát

Zdroj: DPMHK (2021b)

Příloha L Organizační struktura DPMHK (2/2)

Výbor pro audit

Usnesením valné hromady společnosti konané dne 5. prosince 2017, která schválila změnu stanov, se nově zřídil s platností od 1. 1. 2018 tříčlenný výbor pro audit v souladu se zákonem č. 93/2009 Sb., o auditorech, ve znění pozdějších předpisů.

V souladu s ustanovením § 44 a násl. zákona č. 93/2009 Sb., o auditorech, ve znění pozdějších předpisů zveřejňuje Dopravní podnik města Hradce Králové, a.s., složení členů výboru pro audit, kterými jsou:

Předseda

Ing. Vlastimil Hokr, CSc.

Místopředseda

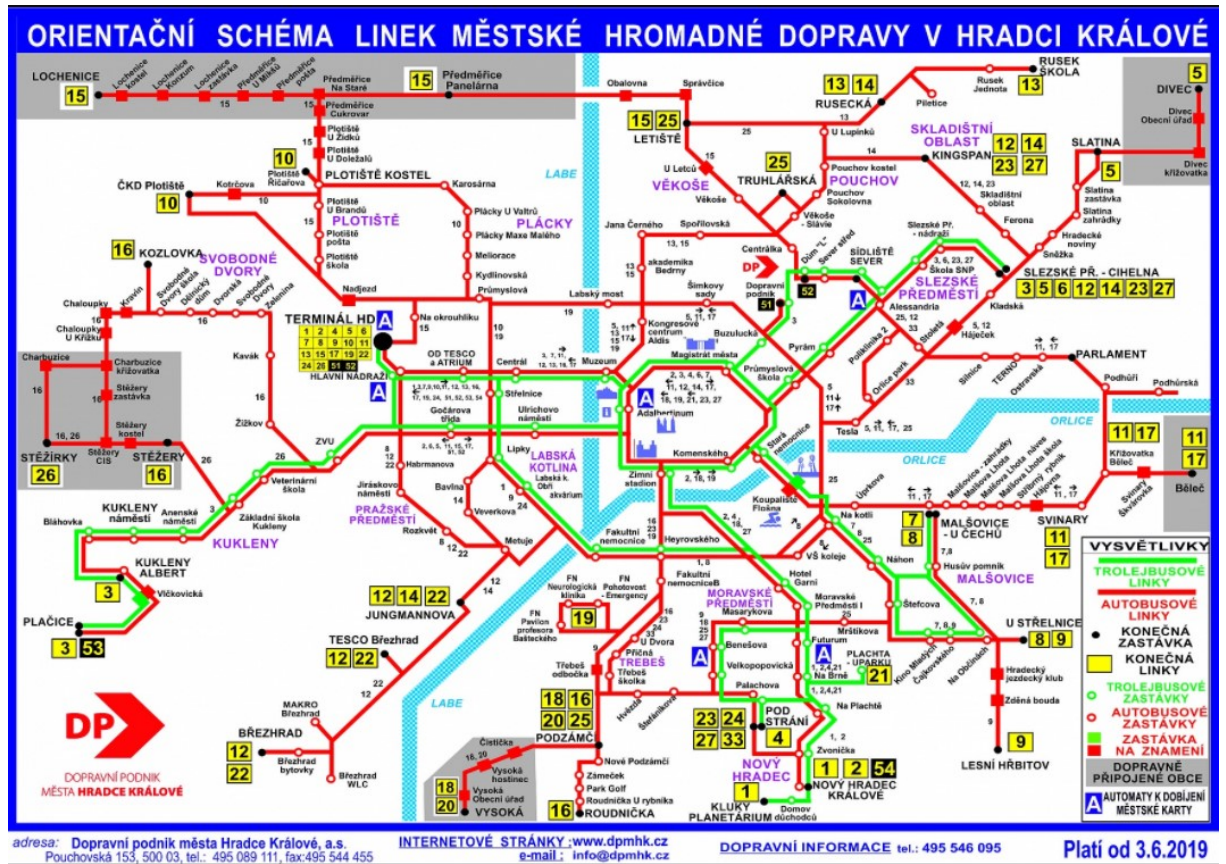
Prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.

Člen

Ing. Vlastimil Juppa

Zdroj: DPMHK (2021b)

Příloha M Schéma linek MHD Hradec Králové



Zdroj: DPMHK (2021e)

Příloha N Přehled pravidelných denních linek DPMHK

- 1 - Terminál HD – Nový Hradec Králové
- 2 - Terminál HD – Nový Hradec Králové
- 3 - Plačice – Slezské předměstí - Cihelna
- 4 - Terminál HD – Pod Strání
- 5 - Terminál HD – Divec
- 6 - Terminál HD – Slezské předměstí - Cihelna
- 7 - Terminál HD – Malšovice - U Čechů
- 8 - Terminál HD – Malšovice - U Čechů
- 9 - Terminál HD – Lesní hřbitov
- 10 - ČKD - Plotiště – Terminál HD
- 11 - Terminál HD – Terminál HD
- 12 - Březhrad – KINGSPAN
- 13 - Terminál HD – Rusek škola
- 14 - Jungmannova – Slezské předměstí - Cihelna
- 15 - Lochenice – Předměřice Panelárna
- 16 - Chaloupky – Roudnička
- 17 - Terminál HD – Terminál HD
- 18 - Vysoká – Vysoká
- 19 - Terminál HD – Terminál HD
- 20 - Vysoká – Pod Strání
- 21 - Plachta u parku – Plachta u parku
- 22 - Březhrad – Terminál HD
- 23 - Slezské předměstí - Cihelna – Pod Strání
- 24 - Terminál HD – Pod Strání
- 25 - Letiště – Podzámčí
- 26 - Stěžírky – Terminál HD
- 27 - Slezské předměstí - Cihelna – Pod Strání
- 33 - Pod Strání – Pod Strání

Zdroj: DPMHK (2021d)

Příloha O Přehled dalších pravidelných linek DPMHK

Přehled pravidelných nočních linek DPMHK

51 - Slezské předměstí – Slezské předměstí

52 - Slezské předměstí – Slezské předměstí

53 - Plačice – Nový Hradec Králové

54 - Nový Hradec Králové – Plačice

Přehled pravidelných rychlíkových linek DPMHK

11R - Terminál HD – Parlament

17R - Parlament – Terminál HD

18R - Podzámčí – Parlament

27R - Moravské předměstí – Skladištní oblast

Přehled pravidelných školních linek DPMHK

5Š - Slatina – Magistrát města

10Š - Plotiště škola – Kydlinovská

12Š - Březhrad – Terminál HD

16Š - Svobodné Dvory – Podzámčí

23Š - Moravské předměstí – Slezské předměstí

25Š - Roudnička – Slezské předměstí

Zdroj: DPMHK (2021d)

Příloha P Dotazník pro uživatele služeb DPMHK (1/3)

Spokojenost se službami MHD v Hradci Králové

Dobrý den,

jmenuji se Robert Štábl a rád bych Vás poprosil o vyplnění krátkého dotazníku, který zpracovávám v rámci své diplomové práce.

Děkuji

1) Využíváte MHD v Hradci Králové?

a) Ano

b) Ne*

*(*pokud bude odpověď „Ne“, bude dotazování ukončeno)*

2) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Hradci Králové v rámci dostupnosti? (Poloha zastávek, frekvence spojů (z hlediska místa) atd.)

a) Rozhodně spokojen/a

b) Velmi spokojen/a

c) Spíše spokojen/a

d) Spíše nespokojen/a

e) Velmi nespokojen/a

f) Rozhodně nespokojen/a

3) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Hradci Králové v rámci přístupnosti? (Propojení s dalšími druhy dopravy jako je železniční či silniční doprava, možnost přestupu na jiný spoj v rámci jedné stanice)

a) Rozhodně spokojen/a

b) Velmi spokojen/a

c) Spíše spokojen/a

d) Spíše nespokojen/a

e) Velmi nespokojen/a

f) Rozhodně nespokojen/a

4) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Hradci Králové v rámci informací během cesty? (Např. hlášení následující stanice v autobusech, jízdní řády na zastávkách, omezení na trase)

a) Rozhodně spokojen/a

b) Velmi spokojen/a

c) Spíše spokojen/a

d) Spíše nespokojen/a

e) Velmi nespokojen/a

f) Rozhodně nespokojen/a

Zdroj: Autor

Příloha Q Dotazník pro uživatele služeb DPMHK (2/3)

5) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Hradci Králové v rámci doby trvání cesty? (Z výchozího do koncového místa Vaší cesty MHD, dodržování jízdního řádu, frekvence spojů (z hlediska času))

- a) Rozhodně spokojen/a
- b) Velmi spokojen/a
- c) Spíše spokojen/a
- d) Spíše nespokojen/a
- e) Velmi nespokojen/a
- f) Rozhodně nespokojen/a

6) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Hradci Králové v rámci vztahu dopravního podniku s cestujícími? (Prodej jízdenek, revizoři atd.)

- a) Rozhodně spokojen/a
- b) Velmi spokojen/a
- c) Spíše spokojen/a
- d) Spíše nespokojen/a
- e) Velmi nespokojen/a
- f) Rozhodně nespokojen/a

7) Jak jste spokojen/a se službami MHD v Hradci Králové v rámci pohodlí během cesty? (Osvětlení, čistota autobusu, styl jízdy atd.)

- a) Rozhodně spokojen/a
- b) Velmi spokojen/a
- c) Spíše spokojen/a
- d) Spíše nespokojen/a
- e) Velmi nespokojen/a
- f) Rozhodně nespokojen/a

8) Zdá se Vám jízda v MHD bezpečná?

- a) Rozhodně ano
- b) Určitě ano
- c) Spíše ano
- d) Spíše ne
- e) Určitě ne
- f) Rozhodně ne

Zdroj: Autor

Příloha R Dotazník pro uživatele služeb DPMHK (3/3)

9) Jak často využíváte jízdu MHD?

- a) Méně než 1x týdně (Např. 1x za měsíc)
- b) 1x týdně
- c) 2x-3x týdně
- d) 4x-6x týdně
- e) Denně

10) Pohlaví

- a) Žena
- b) Muž

11) Věk

- a) méně než 15 let
- b) 15-26 let
- c) 27-40 let
- d) 41-54 let
- e) 55-65 let
- f) 66 let a více

12) Pracovní zařazení

- a) Žák(yně)/student(ka)
- b) Zaměstnaný(á)/OSVČ
- c) Důchodce (důchodkyně)
- d) Evidovaný(á) na ÚP
- e) Rodičovská/Mateřská dovolená
- f) Jiné

****13) Zde máte prostor k dodatečnému vyjádření** (Napište, co by bylo možné zlepšit v rámci MHD v Hradci Králové, popřípadě napište Vaše pozitivní/negativní zkušenosti.)

*(**Tato otázka byla dobrovolná)*

Zdroj: Autor

Příloha S Ceny k objednávce jízdenkového automatu pro DPMP

Příloha č. 1

Poř. Číslo	Cenová položka	Měrná jednotka (ks/licence)	Jednotková cena za položku před slevou	Poskytnutá sleva	Jednotková cena za položku po slevě
1	Automat na výdej jízdenek s podstavcem AVJGVP (bez platebního terminálu) *	1	289.900,-	105.000,-	184.900,-
2	SW automatu + aktualizace Backoffice FareOn včetně nových modulů pro přípravu a zpracování dat (licence 15.000,- Kč/za 1 automat)	1	15.000,-	15.000,-	0,-
3	Maintenance (roční poplatek za 1 licenci SW automatu včetně SW podpory k platebnímu terminálu)*	1	1.500,-	0,-	1.500,-
4	Platební terminál iUC180	1	8.000,-	0,-	8.000,-

* Jedna KASA-EH je součástí dodávky automatu.

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Zdroj: SMLOUVY.GOV (2021b)

Příloha T Tabulka vesnic a měst s případným umístěním automatů na jízdenky pro DPMP

Název	Počet spojů	Počet zastávek	Druhá zóna	Automat	Poznámka
Čepí	8	1	ANO	NE	
Černá u Bohdanče	17	3	ANO	ANO*	*Černá u Bohdanče, obecní úřad
Černá za Bory	61	9	NE	ANO*	*Černá za Bory (u obchodu)
Doubravice	19	1	NE	NE	
Dražkovice	23	2	NE	ANO*	*Dražkovice
Drozdice	8	1	NE	NE	
Dříteč	6	1	ANO	NE	
Hostovice	14	1	NE	NE	
Lány na Důlku	25	3	NE	ANO*	*Lány na Důlku
Mikulovice	4	2	ANO	NE	
Mnětice	25	2	NE	NE	Propojení s Černou za Bory
Němčice	6	2	ANO	NE	
Ohrazenice	80	3	NE	ANO*	*Ohrazenice, Semtínská
Opočíněk	25	1	NE	NE	Propojení s Lány na Důlku
Ostřešany	11	4	ANO	ANO*	*Ostřešany, škola
Ráby	6	3	ANO	NE	
Rybitví	20	4	ANO	ANO*	*Rybitví, křižovatka
Sezemice	4**	4	ANO	ANO*	*Sezemice, škola, **Zvýšit počet spojů
Spojil	13	2	ANO	ANO*	*Spojil, točna
Staré Čivice	52	9	NE	ANO*	*Staré Čivice
Staré Hradiště	15	3	ANO	ANO*	*Staré Hradiště, hostinec
Staročernsko	8	1	NE	NE	
Starý Mateřov	12	2	ANO	ANO*	*Starý Mateřov
Tuněchody	7	3	ANO	NE	
Úhřetice	5	1	ANO	NE	
Živanice	5	4	ANO	NE	
Žižín	14	1	NE	NE	Propojení s Černou za Bory

Zdroj: Autor na základě DPMP (2021b)

Příloha U Návrh dotazníku k víkendovým spojům pro DPMP

Dobrý den,

Rád bych Vás požádal o vyplnění krátkého dotazníku týkajícího se obslužnosti okrajových lokalit Pardubic o víkendech / svátcích.

Děkuji

1) Využíváte MHD v Pardubicích o víkendech/svátcích?

a) Ano

b) Ne*

*(*pokud bude odpověď „Ne“, bude dotazování ukončeno)*

2) Za jakým účelem využíváte MHD o víkendech/svátcích?

a) Za kulturou / sportem / zábavou

b) Za nákupy

c) Do zaměstnání

d) Za rodinou / přáteli / známými

e) Kvůli cestování (přestup na jiný druh dopravy)

f) Jiný účel: _____

3) Jak často cestujete MHD o víkendech/svátcích?

a) méně než 1x měsíčně

b) 1x měsíčně

c) 2x-3x měsíčně

d) každý víkend

4) Cestujete MHD o víkendech/svátcích více:

a) Z krajského města

b) Do krajského města

c) Oba případy

5) Kterou linku nejvíce pro tyto cesty o víkendech/svátcích využíváte?

Otevřená odpověď: _____

6) Uvítal/a byste posílení spojů o víkendech/svátcích?

a) Ano

b) Ne*

*(*pokud bude odpověď „Ne“, bude dotazování ukončeno)*

7) V jakém čase byste toto posílení uvítal/a nejvíce?

Otevřená odpověď: _____

****8) Zde máte prostor k dodatečnému vyjádření ohledně víkendových spojů.**

*(**Tato otázka byla dobrovolná)*

Zdroj: Autor