

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Analýza shromažďování cestujících na stanicích
a zastávkách veřejné hromadné osobní dopravy
a dob čekání na nich

Adéla Dvořáková

Bakalářská práce

2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Adéla Dvořáková
Osobní číslo: D11201
Studijní program: B3709 Dopravní technologie a spoje
Studijní obor: Technologie a řízení dopravy: Logistické technologie
Název tématu: Analýza shromažďování cestujících na stanicích a zastávkách veřejné hromadné osobní dopravy a dob čekání na nich
Zadávací katedra: Katedra technologie a řízení dopravy

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Typy cestujících a jejich přepravní potřeby
2. Vazby zastávky na okolí
3. Metodika provádění dopravních průzkumů
4. Vyhodnocení dat

Závěr

Rozsah grafických prací: 3 - 4
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

- (1) DRDLA, P., Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava, Vyd. 1. Pardubice Univerzita Pardubice, 2005, 136 s.
- (2) KLEPRLÍK, J., Problematika zastávek veřejné hromadné dopravy. Ročník 6., Číslo IV., listopad 2011. Dostupné z: http://pernerscontacts.upce.cz/23_2011/Kleprlik.pdf
- (3) Dopravní a liniové stavby. Fakulta strojní, VŠB-TU Ostrava, Projekt 150. Dostupné z: <http://projekt150.ha-vel.cz/node/62>

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Josef Bulíček, Ph.D.**
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2013**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. května 2014**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.



doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2013

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, 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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 20. 5. 2014

Adéla Dvořáková

Tato bakalářská práce vznikla v rámci řešení projektu „Podpora stáží a odborných aktivit při inovaci oblasti terciárního vzdělávání na DFJP a FEI Univerzity Pardubice, reg. č.: CZ.1.07/2.4.00/17.0107“, v týmu Dopravní obslužnost území.

Ráda bych na tomto místě poděkovala panu Ing. Josefu Bulíčkovi, Ph.D. Jeho odborné rady a informace měly velký podíl na podobě této bakalářské práce.

Dále velice děkuji řediteli Dopravního podniku města Pardubic panu Ing. Tomášovi Pelikánovi, za jeho čas a poskytnuté interní materiály.

V neposlední řadě, bych tímto chtěla vyjádřit velký dík mé mamince, která mi byla oporou nejen při tvoření této práce, ale i při celé délce studia.

Adéla Dvořáková

ANOTACE

Práce se zaměřuje na rozdělení cestujících do skupin podle určitých parametrů. Hlavním obsahem je vazba zastávek veřejné hromadné osobní dopravy na okolí, a to v jakém období cestující opouštějí přilehlé objekty. Dále je provedeno rozdělení zastávek do skupin. Na základě této analýzy jsou vybráni zástupci s druhů zastávek a provedeno měření na nich.

KLÍČOVÁ SLOVA

cestování, cestující, čekací doba, doprava, městská hromadná doprava, zastávka

TITLE

Passenger collection analysis at the public transport stations and stop waiting time for these.

ANNOTATION

This bachelor's thesis is focused on the distribution of passengers into groups according to certain parameters. The main content is the connection of the stops and the surroundings, especially the laps of time the passengers leave the adjacent buildings. After that, the stops are divided into categories. Based on this analysis are chosen representative of the samples categories and measurements performed on them.

KEYWORDS

travel, passengers, waiting time, transport, public transport, stop

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	14
SEZNAM TABULEK	15
SEZNAM ZKRATEK	17
ÚVOD	18
1 TYPY CESTUJÍCÍCH A JEJICH PŘEPRAVNÍ POTŘEBY	19
1.1 Každodenně cestující	19
1.1.1 Ubytování	19
1.1.2 Zaměstnání a školství	20
1.2 Občasné cestující	20
1.2.1 Zábava	21
1.2.2 Sport	21
1.2.3 Stravování	22
1.2.4 Nákupy	22
1.2.5 Schůzky	23
1.3 Cestující do institucí	23
1.3.1 Zdravotnictví	23
1.3.2 Úřední budovy	24
1.4 Ostatní cestující	24
1.4.1 Děti	24
1.4.2 Lidé v důchodovém věku	25
1.4.3 Nábožensky založení	25
2 VAZBY ZASTÁVKY NA OKOLÍ	26
2.1 Sídliště	26
2.2 Obytné obvody	28
2.3 Firmy	29

2.4	Školy.....	30
2.5	Kultura	32
2.6	Obchodní centra	35
2.7	Sportovní střediska	36
2.8	Turistika	38
2.9	Zdravotnická zařízení	39
2.10	Úřady	43
2.11	Církevní instituce.....	46
2.12	Stravování	47
2.13	Přestupní uzly	47
3	METODIKA PROVÁDĚNÍ DOPRAVNÍCH PRŮZKUMŮ	49
3.1	Dělení zastávek	49
3.1.1	Dle druhů dopravy	49
3.1.2	Dle provozu zastávky.....	49
3.1.3	Dle umístění zastávky	50
3.2	Umístění zastávky	50
3.3	Způsob měření dat	53
4	VYHODNOCENÍ DAT	57
4.1	Zastávky u bydliště.....	57
4.2	Zastávky u škol.....	62
4.3	Zastávky u zaměstnání.....	62
4.4	Zastávky u obchodních center.....	64
4.5	Zastávky u turistických horských zastávek.....	65
4.5	U úřadů	67
4.6	U nemocnic	67
4.7	Přestupní uzly	69
4.8	U církevních institucí, u hřbitovů.....	73

4.9 Závěrem	74
4.10 Srovnání	75
4.10.1 Srovnání dvou stejných zastávek.....	75
4.10.2 Porovnání všech zastávek.....	77
4.10.3 Porovnání čekání na zastávkách	80
ZÁVĚR	86
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	88
SEZNAM PŘÍLOH	90

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Počet filmů podle stopáže	34
Obr. 2 Chybějící přístřešek na zastávce Nemocnice směrem do centra.....	41
Obr. 3 Jízdenkový automat umístěný u budovy nemocnice	42
Obr. 4 Nevhodný přístřešek na zastávce Nemocnice směrem do Pardubiček.....	43
Obr. 5 Plně vybavená zastávka Krajský úřad směr centrum	45
Obr. 6 Zastávka Krajský úřad směr od centra, bez vhodných laviček	45
Obr. 7 Časová vzdálenost sídliště Polabiny.....	51
Obr. 8 Časová vzdálenost v centru města.....	51
Obr. 9 Časová vzdálenost na sídlišti Dukla	52
Obr. 10 Časová vzdálenost na sídlišti Dubina	52
Obr. 11 Vzor tabulky pro zapisování příchodu cestujících	55
Obr. 12 Procentuální složení cestujících	74
Obr. 13 Vývoj příchodu cestujících na zastávku Nemocnice v časovém rozmezí v Pardubicích	76
Obr. 14 Vývoj příchodu cestujících na zastávku Jeseník, nemocnice v časovém rozmezí.....	76
Obr. 15 Doba příchodu jednotlivých cestujících na zastávku Palackého.....	77
Obr. 16 Průměrné čekání na jednotlivých zastávkách s ohledem na interval dané linky	79
Obr. 17 Vývoj příchodu cestujících na zastávky v Pardubicích, ve 20 minutách před odjezdem spoje	80
Obr. 18 Vývoj příchodu cestujících na zastávky v Jeseníku, ve 20 minutách před odjezdem spoje	81
Obr. 19 Porovnání vývoje příchodu cestujících mezi zastávkami v Pardubicích a Jeseníkem	81
Obr. 20 Čekání cestujících vyjádřené procentuální částí z intervalu jednotlivých spojů na dané zastávce - Pardubice část I.....	83
Obr. 21 Čekání cestujících vyjádřené procentuální částí z intervalu jednotlivých spojů na dané zastávce – Pardubice část II.....	84
Obr. 22 Čekání cestujících vyjádřené procentuální částí z intervalu jednotlivých spojů na dané zastávce - Jeseník	85

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Rozdělení cestujících.....	25
Tab. 2 Průměrný interval vybraných linek MHD na zastávku Dukla, náměstí.....	27
Tab. 3 Délka filmů v kinech Cinestar, filmy promítané v měsíci listopadu 2013	33
Tab. 4 Druhy Skipasů.....	37
Tab. 5 Otevírací doba na hradě Kunětická hora	38
Tab. 6 Úřední hodiny Úřadu práce v Pardubicích	44
Tab. 7 Doba měření na zastávkách jednotlivé kategorie.....	53
Tab. 8 Rozdělení zastávek dle autorky.....	55
Tab. 9 Průměrná doba čekání na zastávce Dukla, náměstí.....	58
Tab. 10 Průměrná doba čekání na zastávce Polabiny, Kosmonautů směr centrum.....	58
Tab. 11 Celkový počet cestujících nastupujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů směr centrum.....	59
Tab. 12 Celkový počet cestujících nastupujících na zastávce Dukla, náměstí.....	59
Tab. 13 Příchod jednotlivých cestujících na zastávku Dukla, náměstí na spoj linky 5	60
Tab. 14 Doba čekání jednotlivých cestujících na zastávce Dukla, náměstí na spoj linky 5 ...	61
Tab. 15 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, sídliště.....	62
Tab. 16 průměrná doba čekání na zastávce Staré Čívce, Panasonic směr Pardubice	63
Tab. 17 Průměrná doba čekání na zastávce Česká Ves, krytý bazén-Řetězárna	63
Tab. 18 Průměrná doba čekání na zastávce Palackého směr Autobusové nádraží.....	64
Tab. 19 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, Dukelská	65
Tab. 20 Průměrná doba čekání v železniční zastávce Ramzová.....	66
Tab. 21 Průměrná doba čekání na zastávce Ráby, Kunětická hora	66
Tab. 22 Průměrná doba čekání na zastávce Nemocnice směr centrum	68
Tab. 23 Průměrná doba čekání na zastávce nemocnice směr Černá za Bory.....	68
Tab. 24 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, nemocnice	69
Tab. 25 Průměrná doba čekání na zastávce Krajský úřad směr Slovany, Dubina či Nemocnice	70
Tab. 26 Počet přestupujících cestujících na zastávce Krajský úřad směr Slovany, Dubina či Nemocnice	71
Tab. 27 Průměrná doba čekání na zastávce Krajský úřad směr centrum	71
Tab. 28 Počet přestupujících cestujících na zastávce Krajský úřad směr centrum.....	72
Tab. 29 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, žel.st.....	72

Tab. 30 Průměrná doba čekání na zastávce Krematorium směr S. K. Neumanna	73
Tab. 31 Průměrná doba čekání na zastávce Krematorium směr Dukla	73
Tab. 32 Počet cestujících podle pohlaví	74
Tab. 33 Anketa na téma příchodu cestujících na zastávku	75
Tab. 34 Porovnání zastávek u objektů nemocnic ve městech Jeseník a Pardubice	75
Tab. 35 Průměrná doba čekání na jednotlivých druzích zastávek	78
Tab. 36 Průměrné čekání dle různých intervalů	78

SEZNAM ZKRATEK

DPMP	Dopravní podnik města Pardubic
MHD	městská hromadná doprava
MŠ	mateřská školka
J	Jeseník
OD	obchodní domy
P	Pardubice
SŠ	střední škola
VHD	veřejná hromadná doprava
VŠ	vysoká škola
ZŠ	základní škola
ZZ	zdravotnická zařízení

ÚVOD

Cestující přicházejí na zastávky náhodně, nebo na základě znalosti jízdního řádu. Tuto skutečnost ovlivňuje okolí zastávek, ale i typ veřejné hromadné osobní dopravy. V případě okolí jde o to, v jakou dobu lidé odcházejí z okolních budov či okolních akcí. Zda-li si mohou odchod naplánovat nebo odcházejí náhodně. V menší míře čas, kdy cestující přijdou na zastávku ať už městské hromadné dopravy či veřejné hromadné dopravy ovlivňuje také druh a délka činnosti, kterou předtím vykonávají. V případě typu veřejné hromadné osobní dopravy se jedná především o frekvenci spojů (interval), kdy např. u kmenových linek městské hromadné dopravy lze očekávat relativně krátký interval (v řádech jednotek minut), což u části cestujících vytvoří náhodný příchod. Zatímco při předpokladu dlouhého intervalu (v řádech desítek minut) jako např. ve veřejné linkové dopravě, si cestující raději spojení předem vyhledají nebo je znají.

Jelikož i tak se jedná poměrně o širokou oblast zastávek, bakalářská práce se v detailu zabývá především zastávkami městské hromadné dopravy ve městě Pardubice, autobusovými a železničními zastávkami jak v městě Pardubice tak v městě Jeseník. Bude řešen pohled velkého města (Pardubice) a malého města (Jeseník). Tato města byla vybrána, jelikož autorka pochází z Jeseníku a momentálně žije v Pardubicích. V práci je uvedeno množství konkrétních případů z uvedených dvou regionů. Záměrem je vybírat takové případy, které lze zobecnit, a mají všeobecnou platnost.

Cílem této práce je zmapovat a kvantifikovat proces shromažďování cestujících na zastávkách veřejné hromadné osobní dopravy.

K tomuto účelu bylo třeba cestující a zastávky rozdělit do určitých skupin, zjistit jak okolí ovlivňuje příchod cestujících na zastávky veřejné hromadné dopravy. Konkrétně se jedná o zjištění časových okamžiků, kdy před odjezdem cestující přicházejí na zastávky. Statistická část práce bude spočívat v měření doby, jakou cestující na zastávkách čekají.

Tato práce lze použít jako výchozí i pro řešení této problematiky v dalších městech, neboť vytvořená metodika posuzování se snaží o obecnost.

Využití výsledků je možné ve dvou rovinách. Jednou je zhodnocení a návrh vybavení zastávek (potřeba čekáren, míst k sezení, doplňkových služeb, příp. jízdenkových automatů apod.). Druhou rovinou je podklad pro popis a modelování přepravního procesu, tj. zjistit s jakými dobami (čekání) je třeba při modelování veřejné hromadné osobní dopravy uvažovat.

1 TYPY CESTUJÍCÍCH A JEJICH PŘEPRAVNÍ POTŘEBY

Cestující, kteří přicházejí na zastávky, lze rozdělit podle různých hledisek. Hlediskem, který je zde zohledněn při rozdělení druhů cestujících, je právě interval cestování.

Cestující se dělí do 4 základních skupin:

- každodenní cestující,
- občasné cestující,
- cestující do institucí,
- ostatní.

Tyto skupiny jsou podrobněji rozebrány níže v kapitolách 1.1 až 1.4.

1.1 Každodenně cestující

Tito cestující cestují denně, zpravidla do zaměstnání či školy a zpět do domovů. Cestují většinou každý den ve stejný čas, stejným spojem, z a do jim dobře známého místa. Nepotřebují tudíž informace o odjezdech, vyjma mimořádných událostí (výluka, zpoždění, změny trasy apod.). Z důvodu využití slev mají časové jízdenky (týdenní, měsíční, apod.), které umožňují cestovat bez zakupování jízdních dokladů a nevyužívají tudíž automaty na jízdenky městské hromadné dopravy (MHD). Minimálně jsou také využity lavičky, z důvodu příchodu na zastávku těsně před příjezdem vozidla dané linky. A využívají pro ně nejvýhodnější spojení z hlediska dostupnosti, počtu přestupů a doby cestování.

Navíc jsou schopni se dobře orientovat ve městě, kde žijí a mohou tak využívat vhodné spoje a kombinovat přestupy z jednotlivých spojů, popř. na jiný druh dopravy.

1.1.1 Ubytování

Každodenní cestování se týká především cesty za ubytováním, zpravidla, do místa bydliště, ať už trvalého nebo přechodného. Cestující směřují na všechny typy zastávek (definované v kapitole 2).

Pobyt na zastávce poblíž místa ubytování je velmi krátký, bez ohledu na druh cíle. Lidé si před odjezdem zjišťují různými způsoby veškeré informace o cestě. Dokonce si u některých druhů dopravních prostředků kupují jízdní doklady v předstihu a to buď přímo u dopravce, nebo přes internet. (např. vlaková spojení, mezinárodní jízdenky nebo rezervace). Naopak jsou zastávky náročné na odkládání zavazadel, protože odsud cestující jezdí i na delší cesty a mají více zavazadel nebo jsou objemnější. Také často cestuje více lidí společně, ať už se jedná o rodinu nebo přátele nebo o studenty. Popř. cestují pravidelně např. do zaměstnání, škol a čekání je eliminováno na minimum.

1.1.2 Zaměstnání a školství

Dalším důležitým druhem cestujících jsou ti, kteří cestují do zaměstnání nebo do školy. Každodenně využívají tento druh cestování lidé přijíždějící z jiných částí města a z blízkých měst a obcí, cca do 50 km. Většinou je využívána MHD, popř. vlaková nebo autobusová doprava. Cestující využívají různé čipové karty a většinou si jízdenky nekupují a na zastávkách pobývají krátce.

Cestující, kteří bydlí ve větších vzdálenostech a dojíždějí pravidelně (např. týdně na internát nebo ubytovnu), jsou zařazeni do skupiny ubytování, protože se jedná o cestu do přechodného bydliště.

Mimořádnosti v cestování na delší cesty do zaměstnání a školy jsou řešeny v kapitole Schůzky 1.2.5.

Další možností je cesta na delší vzdálenosti. To se týká např. služebních cest, praxe apod. Zde cestující mají většinou více zavazadel a kupují si jízdenky. Doba čekání se může prodloužit, pokud cestující nezná místní poměry a spoje.

1.2 Občasné cestující

Jsou to cestující, kteří cestují nepravidelně, tedy necestují každý den, nepoužívají stejný spoj a někdy ani stejný druh dopravního prostředku. U těchto cestujících existují různé možné účely cest (viz Tab. 1). Mohou přicházet na zastávku na předem vyhledaný spoj (převážně z bydliště, školy, zaměstnání, apod.) nebo přicházejí náhodně (např. po skončení představení, po schůzce, po nákupu, popř. po návštěvě lékaře).

1.2.1 Zábava

Zde jsou zařazeni cestující mířící za zábavou. Zábava může mít různé důvody. Ať už se jedná o kulturu jako takovou, např. koncerty, návštěvy divadla, kina, výstavy, ale také se může jednat o návštěvu jiného typu.

Zábava se týká jak denních aktivit, zejména návštěv hradů a zámků, tak také kulturu, odehrávající se v nočních hodinách (to se týká různých koncertů apod.). Stává se, že se cestující vracejí např. z diskotéky, a čekají třeba i dvě a více hodin na první spoj (dle druhu spoje, umístění zastávky, zvoleného druhu dopravy a místa navštívené akce). Takže občas použijí jiný druh dopravního prostředku, než jsou zvyklí nebo než by použili v případě možnosti výběru, např. taxislužbu. Z důvodu běžné konzumace alkoholických nápojů na kulturních akcích, je použití dopravních prostředků MHD pozitivní pro prevenci dopravních nehod u individuální automobilové dopravy. U některých akcí bývá zavedena takzvaná kyvadlová doprava.

1.2.2 Sport

Jiný druh cestujících se podobá předchozímu, ale jedná se o cestující aktivní ve sportu. To znamená: turisté, cyklisté, přeprava na zápas, soutěž, sportovní utkání, ve kterém je cestující jako účastník, ne jako divák. Ale může se jednat i o návštěvu plaveckého bazénu, aquaparku nebo posilovny.

V případě, kdy cestující cestuje z větší dálky, a má velké zavazadlo, volí dopravu spíše vlakem, pro možnost uložení zavazadla nad sedadlem, v chodbičce nebo v přímo k tomu určeném prostoru, jako je vyhrazený prostor přímo ve voze nebo k tomu určený vůz. U lyží není tento problém tak veliký, pokud se nesejde více cestujících s tímto sportovním náčiním nebo např. více snowboardistů.

V autobusové dopravě je přeprava kol umožněna pouze ve speciálních linkách, vybavených vozíkem na přepravu kol.

Pro příklad (dle 1) v Jeseníkách existují pouze 3 linky cyklobusů:

- **Cyklobus Olomouc - Ovčárna**

Trasa: Olomouc — Šternberk — Húzová — Rýmařov — Malá Morávka — Hvězda — Ovčárna.

Jede: 1. 7. až 31. 8. 2013 - o víkendech a ve dnech státních svátků.

Po celé trase jede jen jeden spoj denně. Kyvadlově potom jezdí mezi stanicemi Ovčárnou a Hvězdou, a to 4x za den.

- **Cyklobus Krnov - Ovčárna**

Trasa: Krnov – Bruntál – Karlov – Malá Morávka – Hvězda – Ovčárna.

Jede: 1. 7. až 31. 8. 2013 – jeden spoj denně.

- **Cyklobus Šumperk - Ovčárna**

Trasa: Šumperk – Klepáčov – Skřítek – Rýmařov – Malá Morávka – Hvězda – Ovčárna.

Jede: 1. 7. až 31. 8. 2013 - o víkendech a ve dnech státních svátků, jeden spoj denně.

Spoje jezdí ráno kolem 8 hodiny z měst do hor a odpoledne kolem 16 hodiny zpět do měst.

1.2.3 Stravování

Cestujících, kteří se dopravují za stravováním, je málo, ale přeci jen se na ně nemůže zapomenout. Tito cestující se vyskytují zejména kolem oběda a večere. Ve většině případů mají čas, a na spoj si počkají v restauraci (zde je možnost využití např. mobilních aplikací). Lidé, kteří mají polední pauzu a jdou na oběd mimo svoji firmu, dopravní prostředky nepoužívají, využívají restaurace v okolí, neboť krátká polední pauza na oběd neumožňuje cestovat do větší vzdálenosti.

1.2.4 Nákupy

Dále mnoho cestujících jezdí na nákupy, pokud je jejich požadovaný hypermarket nebo supermarket na okraji nebo na druhé straně města. Také to mohou být cestující z okolí, kteří jezdí za větším výběrem zboží do většího města. Může se jednat i o nákup regionálních potravin, kdy si lidé dojedou za město do menší obce přímo k výrobcí nebo na farmu apod. Většina cestujících však pochází z blízkého okolí a využívá MHD. Cestující si většinou zjišťují vhodný spoj zpět, včetně druhu dopravy.

Zastávky u větších obchodů některých řetězců jsou umístěny poblíž obchodů z důvodů loby těchto řetězců, a u některých dokonce jezdí bezplatná linka přímo před obchod. Spoje jezdí v celkem malých intervalech, a tudíž čekání není dlouhé. V některých supermarketech bývají vyvěšeny jízdni řády, což usnadňuje cestujícím orientaci. Díky jízdním řádům, mohou cestující svůj příchod na zastávku přizpůsobit.

1.2.5 Schůzky

Dalším druhem cestujících jsou cestující směřující na setkání. Jedná se o setkání s přítelem, partnerem nebo rodinou na nějakém místě. Tyto setkání mohou být spojena s kulturní akcí, návštěvou nemocnice nebo třeba s nákupy.

Většina lidí cestuje jednotlivě, ale např. na návštěvy do nemocnice, na kulturní akce nebo za rodinou (obzvláště na větší vzdálenost) cestuje zpravidla více lidí.

Obchodní schůzky

Pokud se jedná o obchodní schůzky, ty trvají omezenou dobu a lidé z nich odcházejí, jakmile schůzka skončí. Tyto schůzky jsou zpravidla spojeny s dopravou automobilem.

Mohou být také spjaty se stravováním. Potom se cestující chovají stejně jako v Kapitole 1.2.3.

1.3 Cestující do institucí

Jsou cestující, kteří cestují k lékaři nebo například na úřad.

1.3.1 Zdravotnictví

Do skupiny zdravotnictví patří pacienti navštěvující různá zdravotnická zařízení.

K praktickým lékařům lidé obvykle docházejí pěšky, jelikož si vybírají lékaře v blízkosti svého obydlí. Do větších zařízení, jako jsou nemocnice v malých městech, se lidé sjíždějí z okolí. Do nemocnic ve velkých městech dojíždějí pacienti jak z daného města, tak i lidé z okolních vesnic a měst, jelikož je zde lepší a širší vybavení a jsou zde specialisté, které v menších městech nejsou.

Tito cestující se mohou dělit v podstatě na 4 skupiny, a to:

- cestující, kteří navštíví zdravotnické zařízení ambulantně,
- lidé, kteří jsou hospitalizováni na delší dobu,
- návštěvy těchto pacientů,
- lékaři a personál, kteří zde pracují.

1.3.2 Úřední budovy

Dále to jsou cestující navštěvující různé úřední budovy a instituce. Jako jsou městské úřady, informační centra, sociální pracoviště, banky, atd. Většinou tito cestující používají městskou hromadnou dopravu. Část z nich cestuje z větší dálky, protože bydlí na vesnicích, kde nejsou úřady pro vydávání potřebných dokladů. Tyto úřady jsou umístěné pouze v okresních městech a v obcích s rozšířenou působností.

1.4 Ostatní cestující

Mezi ostatní cestující řadíme například děti a důchodce. Ovšem i tato skupina ostatních cestujících může cestovat, jak bylo již výše zmíněno, pravidelně nebo nepravidelně.

1.4.1 Děti

Zvláštním typem cestujících jsou malé děti. Ti se přepravují pouze s doprovodem a jejich cestování je závislé na nich. Věk dětí, které se přepravují sami, se pohybuje od 6 let výše, kdy děti dojíždí na základní školu. Těchto dětí je málo. Vyšší počet dětí je ve věku od 12 let.

Městskou hromadnou dopravou smí bez doprovodu starší osoby jet pouze děti starší 6 let, mladší děti pouze v doprovodu osoby starší 10 let. Primárním důvodem existence tohoto nařízení je skutečnost, že menší děti se hůře orientují a mohou se snadno ztratit (2).

A naopak, cestování doprovodu je závislé na dětech. V nočních hodinách se tito cestující vyskytují zřídka, stejně tak, jako při pobytu ve školce či škole.

1.4.2 Lidé v důchodovém věku

Většina lidí v důchodovém věku (nepracujících), jezdí nejčastěji po městě, do nemocnice či jiných zdravotnických zařízení, dále do supermarketů, na hřbitovy, za rodinou a na zahrádku. Mimo město tito důchodci jezdí za rodinou, známými, přáteli nebo se může jednat o nepravidelné cestování za turistikou.

Lidé v důchodovém věku, používají dopravu ráno, když jedou k lékaři a to zhruba od 8 — 13 h, a také na nákupy do různých obchodů a to v době od 7 hodin z důvodu využití početně omezených slev v obchodech. Dále mohou jezdit do církevních institucí a to dle rozpisu bohoslužeb a setkání. Většina těchto cestujících vyžaduje na zastávkách lavičky ze zdravotních důvodů nebo z důvodů snížení tělesné kondice.

1.4.3 Nábožensky založení

Nábožensky založení lidé všech věkových kategorií cestují za účelem například nedělní mše, bohoslužby nebo jiného setkání. To se týká pravidelného, i když většinou ne každodenního cestování. Nepravidelně cestují za různými bohoslužbami ve významné svátky, které se konají mimo město nebo dokonce stát. Na vybrané poutě existují i speciální spoje.

V Tab. 1 je uvedeno rozdělení cestujících do kategorií dle posouzení autorky.

Tab. 1 Rozdělení cestujících

Cestující	Druh	Poznámky
pravidelně	ubytování	trvalé nebo přechodné bydliště, ubytovny
	zaměstnání	cesta do/z práce
	studium	ZŠ, SŠ, VŠ, denní i dálkové studium, školení
občasně	zábava	návštěva v rodině, v nemocnici, kamarádi, sváteční, návštěva ZOO, kina, divadla, koncertu, hradu, zámku
	sport	Veškeré sporty, pěší turistika, poznávání
	strava	návštěva restaurací, kaváren, vináren, rychlých občerstvení
	nákupy	návštěva obchodů
	schůzka	schůzka se známým, známou, partnerem, rodinou venku, pracovní
do institucí	lékařství	návštěva lékaře, cesta k hospitalizaci
	úřady	návštěva úřadů a institucí
ostatní	děti	MŠ, s doprovodem
	důchodci	může se prolínat s jinými kategoriemi, např. turisté, zákazníci
	náboženství	mše, křtiny, svatba, vše v kostele, synagoze nebo obdobných zařízeních

(Zdroj: autorka)

2 VAZBY ZASTÁVKY NA OKOLÍ

Tato kapitola se zabývá tím, jak okolí zastávek ovlivňuje příchod cestujících na zastávky. Detailně jsou rozebrány jednotlivé druhy objektů, které ovlivňují příchod.

U zastávek je uvažováno o cestě cestujících na tyto zastávky. Není brán potaz výstup cestujících, ale nástup právě na jednotlivých druzích zastávek.

2.1 Sídliště

Pro sídliště, která jsou umístěna ve větších městech, uvažujeme o dopravě MHD. V měších městech, kde není vybudována síť MHD, je brána dopravní obslužnost veřejnou linkovou autobusovou dopravou.

Na sídlištích bydlí velký počet obyvatel na malém prostoru. Dle rozsáhlosti sídliště zde bývá umístěn různý počet zastávek. Sídliště se dělí na:

- malá (do 5tis. obyvatel),
- střední (5—10 tis. obyvatel),
- a velká (nad 10 tis. obyvatel).

Sídliště ve větším městě (viz níže členění měst): uvedeno na příkladu zastávky MHD **Polabiny, Kosmonautů**, kde se kolem zastávky nachází sídliště Polabiny II, a jedná se o sídliště malého typu.

Další velké Sídliště Duklu, obývá 12 000 obyvatel. Je věkově nejstarším sídlištěm v Pardubicích. Výstavba začala v roce 1947. Je zde umístěno 11 zastávek (Dukla, náměstí; Lexova; Dukla, točna a další), a to proto, že se jedná o sídliště velkého typu a je zde více obyvatel na větším prostoru. Na zastávce Dukla, náměstí je frekvence spojů vysoká, jak můžeme vidět v tabulce (Tab. 2). Znázorněny jsou 3 vybrané linky, ty mají dohromady 189 spojů za den, tzn., že je zde frekvence 10 spojů za hodinu.

V kapitole 4 jsou popsány výsledky měření na těchto dvou zastávkách. A to Polabiny, Kosmonautů a Dukla, náměstí.

Tab. 2 Průměrný interval vybraných linek MHD na zastávku Dukla, náměstí

Hodiny/číslo spoje	5 (min)	6 (min)	7 (min)
4 — 6	30	30	-
6 — 8	10	10	20
8 — 13	15	15	30
13 — 17	10	10	25
17 — 20	15	15	30
20 — 23	30	30	-

(Zdroj: autorka dle 3)

Příkladem sídliště v malých městech (viz níže: členění měst) je jesenické sídliště Pod Chlumem. Jedná se o sídliště malého typu, rozprostírá se zhruba na 95 000 m² a proto je zde jen jedna autobusová zastávka a to **Jeseník, sídliště**.

Počet spojů směrem do města v pracovní den je 49. Nejvíce spojů jede ráno mezi 5. a 10. hodinou a to celkem 19. V rozmezí 9 — 17 h je to 18 spojů a mezi 17 — 23 hodin jede pouze 12 spojů. V průměru jezdí 2,7 spoje za hodinu.

Členění měst podle velikosti:

- malá města 5 001 - 30 000 obyvatel
- města střední velikosti 30 001 - 100 000 obyvatel
- velká města 100 001 - 500 000 obyvatel
- velkoměsta – metropole 500 001 - a více obyvatel (4)

Jeseník z 11 tis. obyvateli řadíme mezi malá města. Pardubice jsou podle toho rozdělení s 90 tis. obyvateli zařazeny mezi střední města. Je to však 10. největší město v ČR a má propracovanou infrastrukturu MHD. Tudíž je v této práci považováno za velké město.

Doba příchodu na zastávku

Velká frekvence cestujících na zastávkách u sídlišť je ráno, kdy lidé cestují do školy či zaměstnání, a to bývá mezi 6. a 8. hodinou. Cestující se na zastávkách shromažďují nejen v těchto hodinách, ale i po celý den. Z důvodu návštěvy příbuzných okolí a nákupy nejčastěji v odpoledních hodinách mezi 13. a 17. hodinou. Ve večerních hodinách mohou cestovat za kulturou a to obvykle po 18. hodině.

V ranních hodinách o víkendech je frekvence výskytu cestujících nízká. Do práce jich jezdí jenom malá část. Během dne se navyšuje, protože lidé cestují za zábavou, sportem, atd.

Zázemí zastávky

Zastávky u sídlišť by měly být velké, jelikož odsud jezdí množství cestujících. Tito cestující většinou znají jízdní řád. Pokud cestující jezdí do centra města, nemusejí znát jízdní řád, jelikož většina spojů centrem projíždí a frekvence spojů na těchto zastávkách bývá vysoká. Na zastávkách v malém městě jezdí spojů málo, proto se cestující snaží zjistit spojení dopředu a shromažďují se na zastávkách těsně před odjezdem daného spoje.

Zavazadla

Na těchto typech zastávek se shromažďují všechny typy cestujících, tudíž mohou mít jakékoliv zavazadlo. Od příručního kufříku po objemné zavazadlo.

2.2 Obytné obvody

Obytné obvody jsou oblasti města, kde se nachází převážně byty a to jak rodinné domy, tak jednotky s více byty.

Definice: Obytný celek vyšší kategorie, který se buduje na okraji měst. Obsahuje obvodové centrum. Doprava MHD je řešena spojením tohoto centra a částí čtvrtí a centra přilehlého města.

Zajíždějí sem jen některé linky MHD, a to podle počtu obyvatel a směrování místních komunikací. Může zde být umístěná i autobusová zastávka, pokud je tato čtvrť umístěna u většího silničního tahu nebo tímto místem prochází trasa dálkového spoje.

Příkladem obytného celku jsou Pardubice-Pardubičky. Tento obvod má rozlohu 0,5km², proto se zde nachází čtyři zastávky. Z toho je jedna zastávka příměstské linkové dopravy a ostatní jsou zastávky MHD.

Zázemí zastávky, zavazadla, se kterými cestující cestují, a doba cestování jsou stejné jako u předchozí kapitoly (2.1 Sídlíště). Bylo by vhodné zde umístit automat na jízdenky, jelikož možností zakoupit jízdenku v okolí není mnoho, vzhledem k tomu, že v obytných obvodech je minimum obchodů. Pokud si někdo zapomene kartu, nebo na ní nemá dobít peníze, musí si koupit jízdenku u řidiče, která je dražší.

Porovnání cen jízdenek (k 6. 5. 2014):

obyčejné jízdné	Zóna I :	15 Kč
	Zóna II:	17 Kč
jízdenka u řidiče		20 Kč
SMS jízdenka		25 Kč (plus cena SMS, která je zpoplatněna jako běžná SMS dle tarifu daného operátora)

Při budování jízdenkového automatu se musí brát ohled na náklady na pořízení a provoz automatu.

2.3 Firmy

U podniků zaleží na velikosti daného podniku a na pracovní době. Velké podniky se zpravidla nacházejí na okraji měst, popřípadě ve městech, nebo samostatně v průmyslových zónách. Dopravní obsluha je zajištěna MHD, u významnějších podniků i veřejnou linkovou dopravou (VHD) a v některých případech i železniční dopravou. Menší firmy a administrativa se soustřeďují naopak především v centrech měst. V závislosti na docházkové vzdálenosti zaměstnanci žijící v místě využívají MHD nebo docházejí pěšky. V případě vhodných podmínek (vzdálenost, terén, cyklistická infrastruktura) mohou dojíždět na kole. U zaměstnanců z okolí jsou dominantními dopravními variantami jízda autem nebo veřejnou hromadnou dopravou. V druhém případě je zde závislost na vzdálenosti místa nástupu na příměstskou dopravu (nádraží, autobusového nádraží apod.) a místa zaměstnání, kterou lze překonat opět pěšky nebo pomocí MHD. Odchod zaměstnanců je dán pracovní dobou podniku a druhem směn (jednosměnný, vícesměnný provoz).

Doba příchodu na zastávku

Spoje u velkých podniků mimo město jsou přizpůsobeny pracovní době podniku. Například (dle 5) ve Starých Čivčích v Ronalu pracují ve slévárně na třísměnný provoz (6 — 14, 14 — 22, 22 — 6 h), na lakovně na dvanáctihodinové směny (6 — 18, 18 — 6 h) a na obrobně pracují jak na 8 tak i na 12 hodinové směny. Proto ze zastávky Staré Čivčice, Prům. zóna, odjíždějí spoje po 6., 14., 18. a 22. h. Pro pracovníky, kteří musí odjet dříve, nebo mají individuální pracovní dobu, jsou zařazeny ostatní spoje mimo inkriminovanou dobu, a to s intervalem 60 min. Toto platí pro spoje v pracovní dny. Spojů o víkendech je méně, ale pohybují se ve stejném časovém období, dle pracovní doby. Pokud se jedná o závody bez víkendového provozu, tyto zastávky nejsou obsluhovány.

Malé podniky v centru města mají víceméně stejnou pracovní dobu. Začínají kolem 6. až 9. hodiny a konec pracovní doby bývá mezi 14 až 18 hodinou. O víkendech je pracovní doba od 8 do 12 hodin. Na konce pracovních dob malých podniků MHD nebere zřetel. Jak bylo zmíněno, jsou v centru města a zde MHD jezdí ve velmi velkých frekvencích do všech směrů.

Zázemí zastávky

Na samostatné zastávky u podniků lidé přijdou hromadně na čas odjezdu a odcestují daným spojem. Zde není potřeba většího rozsahu vybavení zastávky. Je však vhodné uvažovat o velikosti zastávky vzhledem k možné kumulaci cestujících v určitých časech.

U ostatních zastávek záleží na konkrétním umístění, zda jsou poblíž např. jiných důležitých bodů nebo sídliště apod., a tomu přizpůsobit i vybavení zastávky.

Zavazadla

Tito cestující obvykle cestují jen s příručním zavazadlem. Je možné předpokládat, že cestující mohou být shromážděni na malém prostoru, tím by měl prostor na nástupišti tomu odpovídat.

2.4 Školy

V ČR se vyskytuje mnoho druhů škol: mateřské školy, základní školy, střední školy, odborná učiliště a vysoké školy.

Studenti ze škol obvykle používají nejbližší zastávky linkové osobní dopravy či zastávky MHD. Pokud jsou nádraží ve velkých městech vzdálenější, použijí nejprve MHD a následně vlakovou či autobusovou dopravu.

Doba příchodu na zastávku

Příchod cestujících se zde odvíjí od konce vyučování a každý druh školy má jiný rozvrh. Mimo dobu vyučování, o víkendu a státních svátcích je počet cestujících na těchto zastávkách minimální (Pokud nemají jiné využití, to zn. že jsou poblíž např. kulturního objektu nebo třeba kostela).

Základní školy

Dle zjištěných informací končí žáci prvního stupně základní školy (ZŠ) Pardubice–Polabiny končí 5. hodinu ve 12:40. Na druhém stupni, končí vyučování 6. hodiny ve 13:30. Žáci na Benešově nám. končí na prvním stupni 5. hodinu o 5 minut dříve a to ve 12:35 a na druhém stupni 6. hodinu ve 13:35. I když se časy konců vyučování liší, žáci se na zastávkách shromažďují najednou ve větších skupinkách.

Žáků základních škol využívajících MHD nebo jiný druh veřejné hromadné osobní dopravy je méně než středoškoláků, protože většinou docházejí pěšky na nejbližší základní školu v místě bydliště, pokud nechtějí navštěvovat speciální základní školu, např. sportovní nebo jazykovou. Pokud tito žáci dojíždějí, potom se to děje na krátké vzdálenosti (několik zastávek MHD), nebo dojíždějí do domovů v příměstských částech, kde škola není. Pokud jim jede spoj za delší dobu, zpravidla mohou využít družinu a počkat tam.

Střední školy

Princip konce vyučování u žáků středních škol je podobný ne-li stejný jako u základních škol, jen vyučování je často delší. Rozdíl je takový, že žáci středních škol dojíždějí z většího okolí. Zastávky u středních škol mohou být autobusové a zastávky MHD. Odborná učiliště obvykle mívají jeden týden teoretickou výuku a druhý týden praxi. Takže jejich doba příchodu je jeden týden v době konce vyučování a druhý týden v době konce praxe.

Například u Středního odborného učiliště (SOU) plynárenské Pardubice končí druhý ročník praxi ve 13:55. Některá učiliště se vyznačují i tím, že praxe nebo jejich část mohou probíhat i na odlišném místě, než teoretická výuka. V případě SOU plynárenského se všichni hromadně odebírají na zastávku Poděbradská.

Vysoké školy

U vysokých škol je využívání zastávek velmi individuální. Na pardubické univerzitě jsou v areálu kampusu 4 fakulty a každý obor má jiný rozvrh. Studenti po skončení vyučování chodí na zastávky náhodně, často se zdrží v knihovně, v menze či ostatních prostorách školy. Obvykle při tom zohledňují odjezdy vlaků nebo autobusů mimo Pardubice, využívají cestu MHD nebo volí cestu pěšky k nádraží, popř. do centra města na autobusové přestupní zastávky. A obecně lze konstatovat, že studenti odchází na zastávku MHD téměř náhodně, jelikož spoje MHD zde jezdí mnoho v krátkých časových intervalech a mají k dispozici

mobilní internet nebo aplikace v telefonu, které mohou využít k získání informací, pokud nevyužijí jim již známý spoj.

Zázemí zastávky

Pro určité období, kdy se na zastávce nakupí mnoho cestujících a je nepříznivé počasí, bylo by vhodné vybudovat na takovýchto zastávkách větší přístřešek. I přes to, že školáci a studenti za špatného počasí mohou počkat v družině nebo knihovně. Bylo by zde také vhodné umístit automat na jízdenky z důvodu velkého počtu cestujících bez čipové karty.

Zavazadla

Studenti a školáci při sobě mívají menší zavazadlo. Studenti dálkově dojíždějící domů (do jiného města), mají zpravidla větší zavazadlo, obzvláště v neděli večer, pondělí ráno nebo v pátek, kdy přijíždějí nebo odjíždějí domů.

2.5 Kultura

U kulturních zařízení jsou uvažovány zastávky MHD, jelikož tato kulturní zařízení bývají umístěná v centru měst. Výjimkou jsou pouze akce konané mimo město. V těchto případech je většinou využívána automobilová nebo kyvadlová doprava.

Doba příchodu na zastávku

Čas příchodu na zastávku se odvíjí od konce programu v kulturním zařízení. Následně jsou rozebrány dva druhy kulturních zařízení a to kina a divadla. To je do jisté míry problematické, neboť zejména filmová či divadelní představení mohou mít různou délku. Odjezdy MHD by tak měly odpovídat nejdelšímu možnému představení.

Divadla

Jakmile skončí divadelní představení, lidé opustí hlediště a jdou zpravidla hromadně na zastávku MHD. Jízdní řád obvykle neznají, ale mohou si předem zjistit možnosti spojení. Divadelní představení obvykle začíná ve večerních hodinách, a to kolem 19. h, a končí v pozdějších večerních hodinách, kdy spojů jezdí málo, což prohlubuje uvedený problém s koncem představení.

Kina

U kin, také záleží na konci filmu. Ve velkých městech bývají multiplexy. Tato zařízení mají více sálů a promítají filmy v určitých časech, nemusí to být najednou. Obvyklá promítací doba začíná po 12. hodině a promítá se až do půlnoci. Některá premiérová představení mohou začínat až o půlnoci a končit ve 2 hodiny ráno.

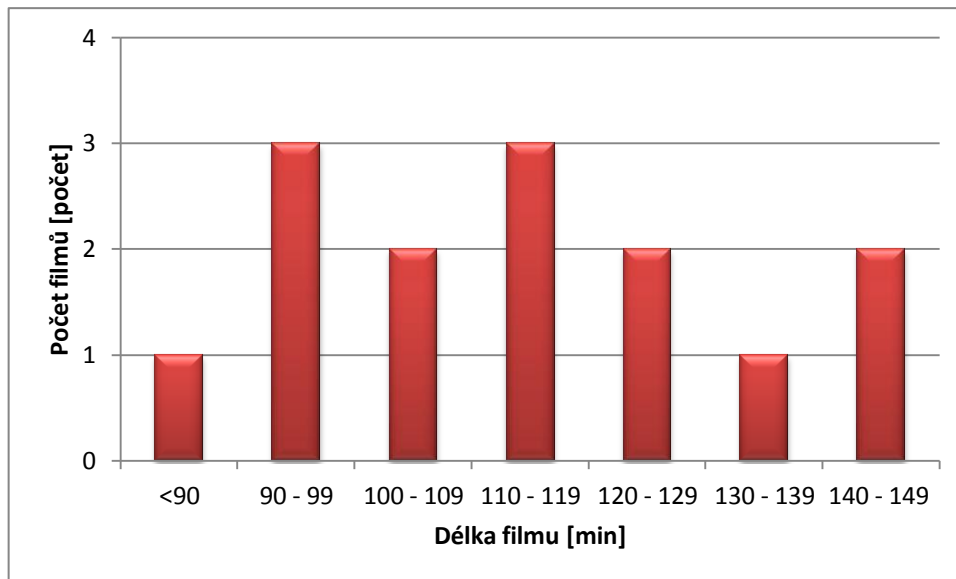
Průměrná délka filmů v kině Cinestar, které je umístěno v OC Grand v Pardubicích je 113 minut (Tab. 3). V tabulce je uvažováno 15 minut na trailery před filmem, a dalších 15 minut na nákup lístků. Ovšem pokud mají lidé rezervaci, musí se do kina dostavit nejpozději půl hodiny před začátkem filmu, jinak jim rezervace propadne. Potom se celkový čas v kině nebo jeho okolí zvyšuje. Tedy průměrný čas strávený v kině je 143 minut.

Tab. 3 Délka filmů v kinech Cinestar, filmy promítané v měsíci listopadu 2013

Název filmu	Délka (min)	Celkový strávený čas	
Kapitán Phillips	134	164	2h 44'
Křídla Vánoc	110	140	2h 20'
Thor: Temný svět	111	141	2h 21'
Insidious 2	108	138	2h 18'
Husiti	85	115	1h 55'
Lásky čas	123	153	2h 33'
Turbo	96	126	2h 06'
Příběh kmotra	99	129	2h 09'
Hunger Games: Vražedná pomsta	146	176	2h 56'
Ledové království	109	139	2h 19'
Skyfall	143	173	2h 53'
Klauni	120	150	2h 30'
Konzultant	111	141	2h 21'
Bella Mia	93	123	2h 03'

(Zdroj: 6, upravenou autorkou)

Z grafu (na Obr. 1) vyplývá, že u délky filmů zřejmě není možné pracovat s normálním rozdělením pravděpodobnosti. Vhodné je spíš, aby byl začátek představení nastaven podle délky filmu s ohledem na poslední spoje do všech směrů. Toto pochopitelně není v možnostech dopravních podniků, ale je možné vstoupit do jednání s provozovateli kin, pro které to může být jistou součástí marketingu. Diváci by díky vhodným spojmům mohli využít MHD místo toho, aby využili automobily.



Obr. 1 Počet filmů podle stopáže

(Zdroj: autorka)

Poslední promítání začínají v období mezi 21:00 — 21:30, a pokud trvají nejdelší dobu tj. 176 minut (viz Tabulka 3), konec promítání se pohybuje kolem 23:30 — 0:30. Pokud kino promítá půlnoční premiéru, konec filmu bývá mezi 2. až 3. hodinou ranní. Poslední spoje od kina Cinestar, odjíždějí v rozmezí mezi 6 — 21 minutami po 23. hodině. Tudíž by kina měli volit začátek představení s ohledem na poslední spoje do všech směrů. Popř. by měl dopravní podnik uzpůsobit spoje končícím představením.

Po skončení jakéhokoliv promítání lidé odcházejí najednou ve stejnou dobu.

Zázemí zastávky

Bylo by vhodné umístění přístřešku. Jelikož za dobu (průměru 1h a 53 min), kdy budou lidé v kulturním zařízení, se počasí může změnit a oni nebudou mít deštník pro případ nepříznivého počasí. Očekává se zde navíc delší pobyt cestujících, neboť konec představení není přímo sladěn s JŘ. A je zde vhodné umístit lavičky.

Zavazadla

Především ženy mají malé kabelky, pánové většinou zavazadlo nemají. A pokud ano, jedná se také o zavazadlo menších rozměrů.

2.6 Obchodní centra

Máme více druhů prodejen. Členíme je následovně: smíšené prodejny, supereta, supermarkety, hypermarkety, odborné velkoobchody, univerzální a specializované obchody (ETA, Tescoma) a obchodní domy (centra). Dále se budeme zabývat obchodními domy, které jsou umístěny ve velkých městech.

Jelikož v malých městech lidé zpravidla chodí do nejbližšího obchodu pěšky (popř. dojíždějí autem do větších hypermarketů), obvykle veřejnou hromadnou dopravu nepoužívají.

Univerzální obchodní centra

Nabízejí zde ucelený univerzální sortiment, s vysokou úrovní nabídky, velkým rozsahem služeb, samoobslužnou formu odbavení v relacích středních a vyšších cen. Prodejní plocha činí 10 – 20 m². Nacházejí se v centru města. (7)

Specializovaná obchodní centra (OC)

Tyto OC nabízejí nepotravinářské zboží jako je odívání, nábytek a služby, střední a vyšší ceny s kombinovanou formou prodeje, a to pultový a samoobslužný. Prodejní plocha zabírá minimálně 5 000 m² (7). Nacházejí se jak v centrech měst, tak v okrajových částech.

Tito cestující používají zastávky MHD (kromě těch, kteří využívají automobil), a pokud je v okolí autobusová linková zastávka používají i tu.

Doba příchodu na zastávku

Z OC, které se nacházejí v centru měst, lidé přicházejí na zastávky MHD jednotlivě a náhodně, po ukončení nakupování. Ovšem pokud znají jízdní řád, vyčkávají v centrech např. v kavárně nebo odpočívadlech a jízdnímu řádu se přizpůsobí. Otevírací doba těchto center je obvykle od 9 do 21 hodin (např. pardubické OC AFI Palace a Globus).

OC jsou nejvytíženější v odpoledních hodinách v pracovní dny, kdy zákazníci využívají hypermarkety sousedící s těmito centry, a o víkendech. U většiny OC lze předpokládat příjezd autem.

Zázemí zastávky

Zastávky by měly být v blízkosti center, pro lepší orientaci cestujících a vzhledem k zavazadlům. Měl by zde být přístřešek (obtížná manipulace s deštníkem kvůli zavazadlům) a lavičky pro odpočinek (většina cestujících je unavena). Například na zastávce Palackého u AFI Palace přístřešek chybí, ale je zde možnost využití krytého vchodu do OC, který je poblíž zastávky. Přesto by bylo vhodné přístřešek vybudovat, aby lidé nemuseli dobíhat spoj ze vstupních dveří. Je vhodné zde umístit automaty, aby lidé nemuseli s těžkými zavazadly složitě hledat nejbližší místo k zakoupení jízdenky.

Zavazadla

Cestující mají objemná nebo těžká zavazadla. Je zde vhodné umístit odkládací prostory.

2.7 Sportovní střediska

Sportovní střediska se mohou nacházet jak ve městě, tak na jeho okraji. Ve městě je možno využít MHD. Na delší vzdálenosti je využíváno autobusové nebo vlakové spojení podle umístění zařízení a jeho dostupnosti zvoleným druhem dopravy.

V Pardubicích se nachází aquapark, dále krytá hala na tenis, sportovní hala H centrum a sportovní centrum Svítkov. Vše je dostupné MHD. Z okolních vesnic je možné využít nejprve vlak či autobus.

Doba příchodu na zastávku

Příchod na zastávku je ovlivněn dobou trvání daného sportu. Obvyklá doba hry squash, tenisu a badmintonu je 60 minut. Po skončení odchází většinou dvojice náhodně na zastávku.

Aerobic, zumba a podobné hromadné akce trvají také 60 minut. Cvičící odcházejí na zastávku současně po skončení akce. Otevírací doba areálu pro aerobní sporty se pohybuje mezi 15 — 21 hodinou, ale nemusí to být pravidlem (školní akce, soboty, neděle a svátky po celý den).

U sportů jako je hokej, fotbal, basketball, apod. diváci odcházejí hromadně po skončení dané akce. Tyto zápasy se odehrávají většinou v odpoledních a večerních hodinách, v případě víkendů i dopoledne. Trvají různě dlouhou dobu podle druhu sportu a mohou se protáhnout na několik hodin. Příchod na zastávku nelze předvídat.

Bazén

Plavecké bazény mají možnosti vstupného rozděleného podle doby na 60, 90, 120 minut a celodenní vstupné. Doba začátku pobytu není vázána na celou hodinu, proto i konec a příchod cestujících na zastávku, jak jednotlivců, tak skupinek, je rozložen rovnoměrně. Do aquaparku v Pardubicích mohou lidé chodit přes týden od 6:00 do 21:45 h a o víkendech od 10:00 do 21:45 h.

Závody

Závody se konají alespoň částečně ve městě (cyklistické, běžecké závody) nebo mimo město (cyklokros, motokros, orientačních apod.) Doba trvání je různá, ale cestující se vrací po skončení akce hromadně do místa bydliště. Většinou se ale jedná o nárazové nebo sezónní akce a je těžké přizpůsobit tomu dopravu. Je vhodné řešit nápor cestujících posilovými nebo sezónními spoji. Pokud se jedná o pravidelné akce, jako je týdenní pořádání určitého závodu, je možné po domluvě s určitým dopravcem zajistit dopravu plánovaným spojem. Např. sobotními posilovými spoji z místa akce v určitém časovém rozmezí třeba jedné až dvou hodin.

Zimní sporty

Pokud jde o zimní sporty, tak záleží na druhu zvoleného skipasu. Druhy permanentek jsou uvedeny v tabulce (Tab. 4), kde jsou důležité hodnoty pro permanentky v rozmezí jednoho dne (podbarveno šedě). Tudiž se cestující mohou vracet v jakoukoli denní dobu. Pokud skončí s lyžováním a nepojede jim spoj, mohou využít služeb restaurace nebo občerstvení. A existují i večerní lyžování, takže se cestující mohou vracet i v nočních hodinách. Ovšem nejpозději kolem 21 hodiny.

Tab. 4 Druhy Skipasů

Druh skipasu	Délka trvání (h)
2hodinový	2
4hodinový	4
Dopolední	4
Odpolední	5
Celodenní (8-17:30)	8,5
Večerní	4
Bodový	
2denní	
3denní	
4denní	
týdenní	

(Zdroj: 8,9)

Zázemí zastávky

Zastávky jak MHD, tak autobusové či vlakové, by měly obsahovat přístřešek a lavičky. Pokud je zde významnější a pravidelný obrat cestujících, měl by zde být umístěný automat na jízdenky, z důvodu nákupu lístků při jednorázovém cestování. Pro zastávky, které se také využívají v zimních měsících, by měla být vybudována uzavřená budova, kde bude teplo, a případně umístěny stojany na lyže.

Zavazadla

Cestující mohou mít sportovní tašku na sportovní příslušenství, a mohou cestovat se sportovním náčiním, jako jsou hokejky či rakety. Diváci mohou mít středně velká zavazadla.

2.8 Turistika

Turistické zastávky nebývají ve městech, proto zde lidé používají pouze autobusovou či vlakovou dopravu.

Doba příchodu na zastávku

Lidé se na těchto zastávkách shromažďují výhradně v odpoledních a večerních hodinách. Frekvence příchodu na takovéto zastávky je vysoká zejména o víkendech a prázdninách, jak v letních, tak i zimních měsících.

Hrady a zámky

Turisté sem přichází dle návštěvní doby, která je odlišná v různých měsících. V zimních obdobích bývají objekty uzavřeny. Turisté odcházejí spojitě v průběhu celého dne, nejčastěji po skupinkách přímo z prohlídkové trasy.

Nejpozději, kdy lidé odchází z památek, je doba mezi 16. a 18. hodinou. V pondělí mají tyto památky zavřeno. V tabulce (Tab. 5) je uveden příklad otevírací doby na hradě Kunětická hora.

Tab. 5 Otevírací doba na hradě Kunětická hora

Měsíc	Otvírací doba	Poznámky
leden - březen	zavřeno	
duben, říjen	10:00 – 16:00	sobota, neděle, svátky
květen - srpen	9:30 – 17:30	denně mimo pondělí
září	10:00 – 17:00	sobota, neděle, svátky
listopad, prosinec	zavřeno	

(Zdroj: 10, upravenou autorkou)

Dva příklady turistických zastávek:

V okolí Pardubic to je autobusová zastávka Ráby, Kunětická hora, poblíž které je zřícenina hradu Kunětická hora.

Na Jesenicku je takovým příkladem vlaková zastávka Ramzová, jenž je výchozím bodem pro horskou turistiku a zimní sporty. V letních měsících je zde velmi vysoká frekvence turistů, kteří si předem zjistí, v kolik jim jede zpáteční spoj. Cestující mohou na spoj počkat v restauraci, která je umístěna hned vedle zastávky.

Zázemí zastávky

Na zastávkách by měly být umístěné lavičky, aby si turisté mohli odpočinout. V případě cyklisticky atraktivních lokalit, by bylo vhodné vybudovat stojany na kola. Pro zastávky, které se také využívají v zimních měsících, by měla být vybudována uzavřená budova, kde bude teplo.

Vhodné je také uvažovat o vybudování občerstvovacího zázemí (např. restaurace, stánku apod.).

Zavazadla

Turisté mají středně velká zavazadla. Někteří cestující, jako trampové mají objemná zavazadla a bylo by vhodné vybudovat odkládací zařízení.

2.9 Zdravotnická zařízení

Rozeznáváme různé typy zdravotnické zařízení (ZZ) a to samostatné ordinace lékařů, sdružená ambulantní zařízení (polikliniky), zvláštní ZZ (např. dětské domovy) a lůžková zařízení. Níže je popis samostatných ordinací a nemocnic, které zahrnují jak ambulantní tak lůžkovou část. V malých městech lidé do ZZ docházejí zpravidla pěšky, ale pokud jsou z menších obcí v okolí, musí dojíždět autobusovou nebo vlakovou dopravou.

Doba příchodu na zastávku

Samostatné ordinace

Otevírací doba těchto ZZ je většinou v dopoledních hodinách, jednou až dvakrát týdně i odpoledne. Doba návštěvy lékaře není předem známá, ale pohybuje se od několika minut po několik hodin. Na zastávku přicházejí cestující náhodně.

Nemocnice

Cestující, kteří přichází na zastávky z nemocničních zařízení, můžeme rozdělit na:

- pacienty v ambulantní péči,
- pacienty umístěné na lůžkových odděleních,
- návštěvy pacientů,
- a zaměstnance.

Pacienti v ambulantní péči se chovají jako návštěvníci samostatných ordinací. Po ukončení hospitalizace pacienti umístěni v lůžkové péči v nemocnici odcházejí na zastávku s předem zjištěnou dobou odjezdu daného spoje, ale i náhodně.

Návštěvní hodiny u pacientů na lůžkovém oddělení se liší, ale všechny jsou v odpoledních hodinách, zhruba od 13 do 17 hodin, a to jak ve všední dny, tak i o víkendech. Návštěvy částečně přizpůsobují svůj odchod jízdnímu řádu. Na zastávku přichází těsně před odjezdem. U těchto pacientů je ale nutné počítat s možností zakoupit jízdní doklady. Po dohodě s provozovatelem nemocnice by nebylo špatné vyvěsit jízdní řády nejen na zastávce, ale např. i na vrátnici nebo jiném vhodném místě nemocnice. Popř. i přímo na lůžkových odděleních, nebo zajistit přístup k informacím, jako je informační automat umístěný někde u vchodu nemocnice nebo poblíž informací nebo občerstvení, kde se zdržuje větší množství lidí.

Ordinace, ambulance a lékárny, umístěné v nemocnicích, jsou otevřeny v pracovních dnech. O víkendech se na zastávkách vyskytují v největší míře návštěvy, zaměstnanci a také pacienti, kteří jsou nuceni vyhledat pohotovostní službu.

Zaměstnanci docházejí na zastávky těsně před spojem. Odcházejí dle pracovní doby a ta je ve zdravotnictví různá. Pacienti pohotovostní služby odcházejí z ordinace náhodně.

Zázemí zastávky

Na zastávce u ZZ by měl být umístěn automat na jízdenky. Jelikož ne všichni cestující jsou přímo z města. Také umístění dostatečného počtu laviček, vzhledem k velkému počtu zdravotně omezených cestujících a množství starších lidí. Je vhodné také přizpůsobit zastávku a její okolí zdravotně handicapovaným.

Na následujících obrázcích je znázorněn stav zastávky Nemocnice v Pardubicích. Je vidět, že na zastávce (Obr. 2) směrem do centra zcela chybí přístřešek, jsou zde umístěny dvě lavičky. Instalace přístřešku je problematická, protože chybí prostor k jeho vhodnému umístění. Zastávka je poblíž obytných budov a postavením přístřešku by došlo k zastínění oken.



Obr. 2 Chybějící přístřešek na zastávce Nemocnice směrem do centra

(Zdroj: autorka)

Na Obr. 3 je vidět jízdenkový automat, který je umístěn na nevhodném místě, příliš vzdáleném od zastávky.



Obr. 3 Jízdenkový automat umístěný u budovy nemocnice

(Zdroj: autorka)

Na Obr. 4 je zachycena zastávka v opačném směru. Je zde vidět přístřešek, který za nepříznivého počasí svoji funkci nebude plnit na 100 %. Za silného větru nebo deště nejsou cestující kryti z boku. Nehledě na nevhodně umístěnou lavičku, která není pod přístřeškem, ale mimo něj. V tomto směru je minimální pohyb cestujících. Zde by byla vhodná nová koncepce zastávky v obou směrech.



Obr. 4 Nevhodný přístřešek na zastávce Nemocnice směrem do Pardubiček

(Zdroj: autorka)

Zavazadla

Pokud se jedná o návštěvníky v ambulantní péči, mívají převážně příruční zavazadlo. Cestující, kteří trávili pobyt na lůžkovém oddělení, cestují s větším zavazadlem.

2.10 Úřady

Úřední budovy jsou zpravidla umístěny v centru města, tudíž zde cestující volí dopravu MHD. Chování lidí je stejné jako u lidí, kteří navštěvují ambulantní péči (Kapitola 2.9 Zdravotnická zařízení).

Doba příchodu na zastávku

Doba příchodu na zastávku se řídí úřední dobou institucí. Úřady jsou otevřené pouze v pracovní dny. Obvykle od 8 do 12 hodin každý den. Některé úřady jsou otevřené odpoledne jen v pondělí a středu od 13 do 17 hodin.

Úřední hodiny Úřadu práce v Pardubicích jsou uvedeny v Tab. 6.

Cestující přicházejí na zastávku jednotlivě, obvykle náhodně. Nemohou se přizpůsobit jízdnímu řádu. Může tak vznikat relativně dlouhé čekání na spoj. Někteří zvolí cestu pěšky do jiného cíle poblíž, protože si většinou naplánují více pochůzek tohoto typu v jeden den.

Tab. 6 Úřední hodiny Úřadu práce v Pardubicích

Den	Od - Do
Po	8:00 – 12:00, 13:00 - 17:00
Út	8:00 – 11:00
St	8:00 – 12:00, 13:00 - 17:00
Čt	8:00 – 11:00
Pá	8:00 – 11:00, nový uchazeči

(Zdroj: 11)

Zázemí zastávky

Jelikož jsou zastávky úředních budov umístěny v centech měst, kde bývá malý interval mezi jednotlivými spoji, měl by být zastávkový pás dlouhý tak, aby se na zastávkový pás vešla dvě vozidla. Vybavení zastávky klasické - přístřešek a minimálně dvě lavičky.

Na obrázku (Obr. 5) níže je zobrazeno plné vybavení zastávky Krajský úřad v Pardubicích směrem do centra. V opačném směru je umístěn pouze přístřešek a jedna lavička. Ta je příliš vysoká, tudíž starší lidé mají problém se posadit (Obr. 6). U této lavičky nejsou dodržena ergonomická pravidla, dle zásad správného sezení, a to tak, že starším lidem může činit potíže vůbec se posadit.



Obr. 5 Plně vybavená zastávka Krajský úřad směr centrum

(Zdroj: autorka)



Obr. 6 Zastávka Krajský úřad směr od centra, bez vhodných laviček

(Zdroj: autorka)

Zavazadla

Většina cestujících má s sebou pouze menší příruční zavazadlo.

2.11 Církevní instituce

Jsou to kostely, farnosti, kaple a poutní místa. Níže jsou zmíněny instituce v centru měst, jejíž návštěvníci využívají MHD. V malém městě lidé do kostela chodí pěšky. Dále je zde zmínka o náboženských poutích, na které lidé cestují i z větší dálky. Pro tyto akce je zavedena speciální autobusová doprava.

Často církevní instituce a akce navštěvují také handicapovaní lidé a toto by bylo dobré vzít v úvahu jak při plánování zázemí zastávky, tak při výběru druhu dopravního prostředku (např. nízkopodlažní autobusy apod.).

Doba příchodu na zastávku

Církevní instituce ve městech

Doba, kdy jsou tyto instituce navštěvovány, se liší jejich druhem. Z kostela lidé odcházejí po bohoslužbě. Ty se konají v různých dnech a v různou dobu.

Uvedeno na příkladu kostela sv. Jana Křtitele v centru Pardubic. V pracovní dny se bohoslužby konají od 6:30 a od 12:00 hodin a v některé dny i od 18 hodin. (12) Délka bohoslužby se pohybuje mezi 45 — 75 min. Po této době se všichni lidé hromadně přemístěna zastávku MHD. Většina lidí jízdní řád zná, jelikož navštěvují kostel opakovaně. Lidé také cestují na různá setkání v církevních objektech. Tyto události začínají v různé časy. Lidé odchází postupně či naráz, svůj odchod mohou přizpůsobit jízdnímu řádu, ale většinou setrvávají až do konce setkání.

Náboženské poutě

Na velké náboženské poutě se dojíždí velkou vzdálenost, záleží na místě konání. Například při náboženské pouti ve Velehradu, je město uzavřeno pro auta. Lidé využívají speciálně vypravené autobusy z jiných měst nebo kyvadlové autobusy od záchytných parkovišť. Církevní instituce ve městech si domlouvají individuální zajištění VHD na poutě. Takové poutě trvají více dní a návrat je plánovaný. Při návratu dopravní prostředky VHD dojedou na určité místo a odtud se lidé musí přepravit domů. Náhodně odcházejí na jiné tarifní body VHD nebo na zastávky MHD.

Zázemí zastávky

Obvykle cestují starší lidé, a proto by na zastávkách u církevních institucí měly být více než dvě lavičky.

Zavazadla

Cestující mířící z kostela či setkání mají při sobě příruční tašku. Cestující mířící z poutě mají u sebe větší zavazadlo.

2.12 Stravování

Z restaurací a rychlých občerstvení lidé odcházejí náhodně, ale také využívají předem vybraný spoj. V případě obědů se jedná o dobu mezi 12. až 14. hodinou. Z večeří lidé mohou odcházet v době od 18 do 22 hodin. Ve večerních hodinách spoje jezdí méně pravidelně, proto se většinou řídí jízdním řádem.

Odcházejí po malých skupinkách od dvou lidí. Tato zařízení mohou navštívit i jednotlivci. Stravovací objekty se nacházejí v centru měst.

Zázemí zastávky

Tyto zastávky vyžadují základní vybavení.

Zavazadla

Cestující mívají obvykle malá příruční zavazadla.

2.13 Přestupní uzly

Zastávky, které jsou přestupními uzly, se neodvozují od druhu cestujících, ale jedná se o zastávky, které sdružují více druhů dopravy nebo kde se kříží linky. Díky tomu, že provozovatelé linek na těchto zastávkách vytváří jízdní řád podle návaznosti na již existující spoje, je čekání většinou minimální.

Doba příchodu na zastávku

Doba čekání u těchto druhů zastávek může být rozdílná, záleží na tom, zda na sebe spoje navazují. A nemusí se zde vyskytovat pouze cestující, kteří přestupují, ale mohou sem přicházet i lidé pěšky.

Zázemí zastávky

Zázemí těchto zastávek se odvíjí od toho, kde se tato zastávka nachází a na jaký druh dopravy navazuje. Např. při přestupu z dálkové vlakové dopravy na MHD může být počet cestujících vyšší než při přestupu z linky na linku.

Zavazadla

Cestující mohou mít jak velká, tak malá zavazadla.

3 METODIKA PROVÁDĚNÍ DOPRAVNÍCH PRŮZKUMŮ

Zastávka je označené místo, které je určeno pro zastavování vozidel (či vlaků) zejména veřejné dopravy a pro nástup, výstup nebo přestup cestujících. V železniční dopravě se však nepovažují za zastávky místa, která jsou železničními stanicemi, tedy jsou zároveň dopravními a obvykle mají i vyšší standard vybavení pro cestující.(13)

3.1 Dělení zastávek

Druhy zastávek se odvozují od místa, kde jsou umístěné nebo typu prostředku, který na ní zastavuje. Dále je můžeme rozdělit podle toho, jestli se vyskytují v centru města, nebo u nějakého velkozávodu či sídliště.

Dělení zastávek je více. Dělí se dle různých kritérií, viz níže. Dále bude podrobněji rozebráno dělení dle umístění zastávky. Druhy zastávek a druhy cestujících se ovlivňují, proto bylo zvoleno dělení podobné jako dělení cestujících.

3.1.1 Dle druhů dopravy

- železniční zastávka
- tramvajová zastávka
- trolejbusová zastávka
- autobusová zastávka (v minulosti se v Československu zřizovaly odděleně pro městskou a ne-městskou dopravu, od poloviny 90. let česká technická norma ČSN 73 6425 preferuje společné zastávky se společným označником) (13)

3.1.2 Dle provozu zastávky

- nástupní, určené jen pro nástup cestujících
- výstupní, určené jen pro výstup cestujících
- výchozí (jen pro linkovou osobní dopravu) a konečné, umístěné na začátku a na konci každé linky (14)

3.1.3 Dle umístění zastávky

Rozdělení zastávek dle umístění, je rozdělení, které je rozebráno zde v bakalářské práci v kapitole 2 a je odvozeno od rozdělení cestujících, uvedené v kapitole 1. V závorce je u jednotlivých odrážek kategorie cestujících dle Tab. 1, uvedené v kapitole 1.

- u sídlišť, obytných čtvrtí (ubytování)
- u výrobních závodů, velkých firem (zaměstnání)
- u všech druhů škol, od MŠ po VŠ (studium)
- u kulturních zařízení ve městech (zábava)
- u památek mimo města (zábava)
- u sportovních zařízení (sport)
- turistické zastávky (sport)
- u stravovacích zařízení (strava)
- u obchodních center (nákupy)
- u nemocničních zařízení (lékařství)
- u úřadů (úřady)
- u církevních památek a institucí (náboženství)
- přestupní uzly.

3.2 Umístění zastávky

V malé obci do 500 obyvatel je umístěna jedna až dvě zastávky. Tento počet zaleží především na počtu obyvatel a na rozloze obce (platí pro veřejnou linkovou dopravu, u MHD může být situace odlišná. Pokud se obec rozprostírá na malém území, bývá zřizována jedna zastávka. Pokud se jedná o délku obce delší než cca 1000 m, zřizují se vyšší počty zastávek (dle Přílohy A). To také vychází z docházkové vzdálenosti na zastávky. A to podle následující normy ČSN 73 6425-1 (15) se mají zastávky veřejné linkové dopravy, které zajišťují místní dopravní obslužnost, umísťovat tak, aby docházková vzdálenost z výchozích a cílových míst v obci nebyla větší než 500 m. V odůvodněných případech mohou být vzdálenosti přiměřeně upraveny podle místní potřeby. (16)

U vlakových zastávek to není technicky možné. Bývají proto od sebe vzdáleny v řádech kilometrů.

Při zřizování a vybavování zastávek je vhodné řídit se normou pro veřejnou přepravu osob ČSN EN 13 816. (17)

Na následujících mapkách (Obr. 7 — 10) je vidět docházková vzdálenost v určitých částech města Pardubic. Zelená místa mají časovou dostupnost do 3. minut, žlutě jsou označena místa s dostupností mezi 4. a 6. minutami, z oranžově zbarvených ulic to na zastávku trvá 7 — 9 minut. Z červeně zbarvených pak 10 a více minut.



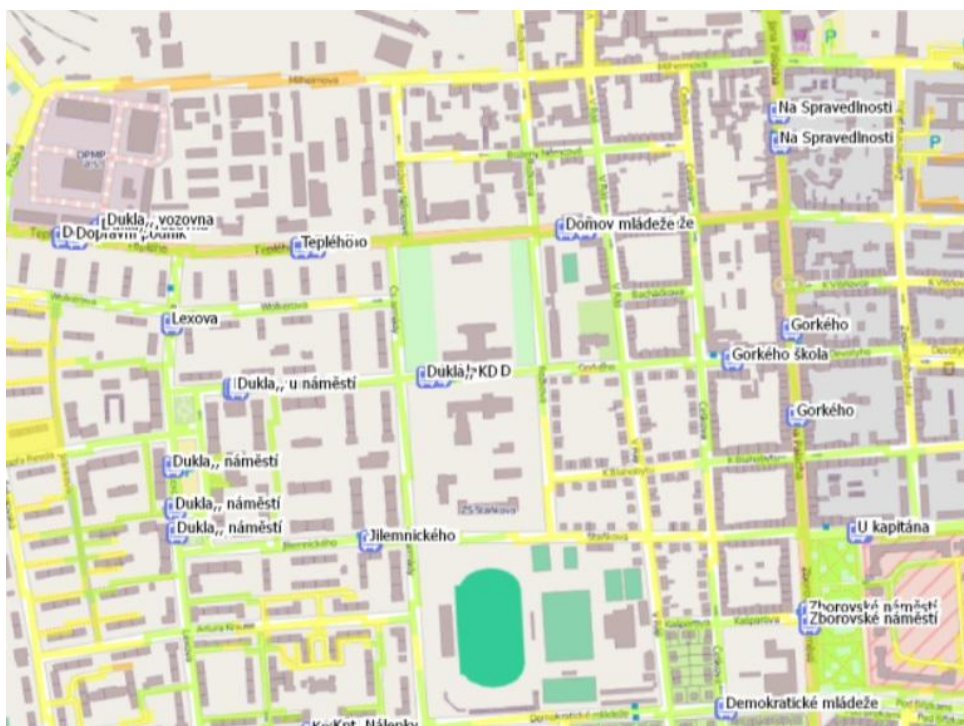
Obr. 7 Časová vzdálenost sídliště Polabiny

(Zdroj: 18)



Obr. 8 Časová vzdálenost v centru města

(Zdroj: 18)



Obr. 9 Časová vzdálenost na sídlišti Dukla

(Zdroj: 18)



Obr. 10 Časová vzdálenost na sídlišti Dubina

(Zdroj: 18)

3.3 Způsob měření dat

Měření je nutno provádět dle druhu zastávky.

Pokud je zastávka umístěná u turistických objektů, jako jsou hrady, zámky nebo na horských zastávkách, mělo by se měřit převážně v odpoledních hodinách o víkendech, svátcích. Při měření v odpoledních hodinách v týdnu, bude čekací doba cestujících přibližně stejná, ale počet cestujících bude menší. Je to odůvodněno dobou, kdy se většina cestujících vrací z daných objektů nebo výletů.

V případě zastávek v obcích a městech také záleží na umístění zastávky a na jejím okolí. Podle kategorií umístění zastávky (Kap. 2). Například u škol bude nejvhodnější měření v poledních a odpoledních hodinách a to od 12 do 15 hodin, kdy školákům a studentům končí výuka. V případě zastávek u bydliště by se mělo měřit jak v ranních tak v odpoledních hodinách. Pokud je zastávka umístěná u firem a výrobních závodů, je třeba čas měření naplánovat na konec pracovní doby, jak dělníků, tak managementu. Doporučené doby měření jsou vypsány v tabulce (Tab. 7). Také by měly být zachovány vnější podmínky, např. neměřit v době, kdy probíhá fotbalový zápas na přilehlém stadionu a podruhé, kdy neprobíhá. Nebo kdy je nebo není výluka. U turistických zastávek to záleží i na počasí. Resp. „zvládnout aspoň jedno měření s příznivými podmínkami“.

Tab. 7 Doba měření na zastávkách jednotlivé kategorie

Umístění zastávky	Doporučená doba měření
Sídlště, obytné čtvrtě	6 – 9, 14 – 17 (PD)
Firmy, výrobní závody	14 – 18 (PD)
Školky, školy, učiliště	12 – 15 (PD)
Kulturní zařízení	19 – 22 (PD, V)
Obchodní centra	14 – 17 (PD, V)
Sportovní střediska	16 – 19 (PD, V)
Turistické zastávky	14 – 17 (V)
Nemocniční zařízení	8 – 12 (PD)
Úřady	8 – 12, 13 – 17 (Po, St)
Přestupní uzly	7 – 10, 14 – 16 (PD)
Církevní instituce	8 – 11 dle programu

(Zdroj: autorka)

Většinu zastávek můžeme zařadit do více kategorií, proto se musí brát ohled na všechny charakteristiky okolí. Příklad: Zastávka umístěná u firmy a školy. Tato zastávka by měla být měřena v době konce vyučování a dále v době konce pracovních dob.

Doporučené období měření je 180 min, tato doba musí být zvolena s přihlédnutím k místním specifikům. Tudíž je třeba zohlednit činnost okolních objektů (otvírací doby, konce vyučování, apod.).

Na jedné zastávce by mělo být měřeno minimálně 2x po sobě, aby výsledky byly potvrzené. Tzn.: Ve stejnou dobu, jiný den v týdnu. Například v úterý a čtvrtek (v běžný pracovní den).

Na jedné zastávce, kde v určitou dobu jede málo spojů a nastupuje málo cestujících, je třeba měřit tuto linku vícekrát než 2x.

Počet měření se řídí rozsahem náhodného výběru. Ze zkušeností vyplývá, že nejmenší rozsah, který je vhodné zpracovávat seskupováním údajů je asi 30. (19) Což odpovídá obecně přijímané hranici rozlišující velké a malé statistické soubory. Pokud se zastávka nachází na malém městě, cestujících na zastávku přichází méně. Tudíž je pro přesnost výsledků vhodné měření opakovat vícekrát.

Měření na vytížených a prostorných zastávkách je velmi obtížné. Bylo by vhodné, aby měření provádělo více osob, které by zaznamenávaly příchod na jednotlivých odjezdových stanovištích v tutéž dobu. Druhou možností je, rozdělit si sledování na více dní, s tím, že se bude opakovat ve stejný čas. Nelze zmapovat celý základní soubor hodnot, proto výběr prvků provedeme dle *náhodného výběru*.

Samotné měření na zastávce

Do předem sestavených tabulek s odjezdy (Obr. 11) všech spojů z dané zastávky v požadovaném časovém období se zapisuje příchod cestujících a pozoruje se, kterým spojem odjeli. Je tedy nutné udržovat v patrnosti kdo je kdo. K danému času příchodu musí být přiřazen správný spoj odjezdu. Takto se zapisují do tabulek všichni přichodící cestující. Pokud je potřeba zapisovat pohlaví, věkovou kategorii zapisuje se spolu s časem příchodu jako poznámku vedle číselné hodnoty. Muže značíme „M“, ženy „Ž“, děti „D“, důchodce „d“, osoba s kočárkem „k“, pokud potřebujeme jiný záznam, přidáme písmeno libovolně zvolené.

Zaznamenává se i zpoždění spoje, jelikož tím se prodlužuje doba čekání cestujícího. Doba, kterou cestující na zastávce stráví, se vypočítá jako rozdíl doby odjezdu daného spoje a doby příchodu cestujícího na zastávku.

směr centrum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Linka č. 2	13	0													
		15													
		30													
		45													
14	0														
		15													
		30													
		45													
15	0														
		15													
		30													
		45													

Obr. 11 Vzor tabulky pro zapisování příchodu cestujících

(Zdroj: autorka)

Měření v této práci (Kap. 4) bylo prováděno v pracovních dnech ve stejné době a to zhruba od 12 do 16 hodin. A to z časových důvodů autorky a také proto, aby každá zastávka byla měřena ve stejnou dobu pro případné srovnání. Zastávky u turistických objektů byly měřeny o víkendu v odpoledních hodinách.

Pro měření byla vybrána města Pardubice a Jeseník, respektive pardubický a jesenícký okres. Jako srovnání mezi velkým a malým horským městem. Na základě rozhovoru s ředitelem DPMP byly vybrány následující zastávky v okrese Pardubice (P) a vhodné zastávky v okrese Jeseník (J).

Pro měření jsou zastávky rozděleny do 4 kategorií a 12 podkategorií (Tab. 8).

Tab. 8 Rozdělení zastávek dle autorky

Zastávky	Umístění
Zastávky každodenního režimu cestujícího	Sídliště, obytné čtvrtě
	Firmy, výrobní závody
	Školky, školy, učiliště
Zastávky občasného režimu cestujícího	Kulturní zařízení
	Památky mimo města
	Obchodní centra
	Sportovní střediska
Zastávky nutného režimu cestujících	Turistické horské zastávky
	Nemocniční zařízení
Ostatní zastávky	Úřady
	Přestupní uzly
	Ostatní: hřbitovy, církevní instituce...

(Zdroj: autorka)

Zastávky, na kterých bylo provedeno měření:

U bydliště

P: Dukla, náměstí a Polabiny, Kosmonautů (Bude provedeno srovnání mezi věkově nejstarším sídlištěm a průměrným sídlištěm. Dle názoru ředitele DPMP.)

J: Jeseník, sídliště

U zaměstnání

P: Staré Čivice, Panasonic (Kde je doprava částečně objednávána přímo firmami v areálu.)

J: Česká Ves, krytý bazén-Řetězárna

U obchodních center

P: Palackého

J: Jeseník, Dukelská

U turistických (horských) zastávek

P: Ráby, Kunětická hora

J: Ramzová

U nemocnic

P: Nemocnice

J: Jeseník, nemocnice

Přestupní uzly

P: Krajský úřad

J: Jeseník, žel.st.

U církevních institucí, u hřbitovů

P: Krematorium

J: -

4 VYHODNOCENÍ DAT

Následující podkapitola se zabývá výsledky naměřenými v terénu. Nachází se zde tabulky příchodu cestujících na zastávky, dále také tabulky s dobou, po kterou cestující na zastávkách čekali. V podkapitole 4.1 je řešen i počet lidí v důchodovém věku. A to z důvodu srovnání dvou sídlišť. V dalších podkapitolách toto členění není řešeno.

Zda daný cestující je v důchodovém věku, ve věku dítěte do 15 let, turista, pohlaví bylo posouzeno pouze dle subjektivního pohledu autorky. Záporné hodnoty v tabulkách ukazují, že cestující na spoj dobíhal, nebo dokonce řidič čekal, než cestující dojde.

4.1 Zastávky u bydliště

Zastávky Dukla, náměstí a Polabiny, Kosmonautů v Pardubicích, byly vybrány na doporučení ředitele DPMP, aby se provedlo srovnání mezi věkově nejstarším sídlištěm v Pardubicích Duklou a obvyklým sídlištěm Polabiny. Za město Jeseník to je zastávka Jeseník, sídliště. Potvrdil se předpoklad, že lidé v odpoledních hodinách hodně cestují.

Zastávka Dukla, náměstí směr 17. listopadu

Tato zastávka se nachází na náměstíčku na sídlišti Dukla, v okolí jsou panelové domy a opodál dvě ZŠ. Linka č. 5 jede přes centrum na sídliště Dubina. Linka č. 6 jede přes město do městské části Ohrazenice a linka č. 7 jede opačným směrem než předchozí linky. Dále ale potom pokračuje přes centrum a k výrobnímu závodu za město. Obě linky jsou diametrální. U linky č. 27 se jedná o linku polokružní, která začíná i končí v Pardubičkách. Jelikož spoje linek č. 7 a 27 jezdí v dlouhých intervalech, cestující znají jízdní řád a řídí se jím. Tudíž chodí na zastávku těsně před odjezdem spoje (Tab. 9).

Za dobu od 12:00 do 16:20 hodin dne 3. 3. 2014, bylo zjištěno, že nastoupilo celkem 418 cestujících.

Tab. 9 Průměrná doba čekání na zastávce Dukla, náměstí

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
5	10	0	9	4	3
	15	0	12	5	5
6	10	0	16	4	4
	15	0	17	4	4
7	30	0	15	4	3
27	60	1	14	5	4

(Zdroj: autorka)

Zastávka Polabiny, Kosmonautů směr centrum

Zastávka se nachází na sídlišti Polabiny. Kolem této zastávky se nacházejí panelové domy, menší obchody a restaurace, nedaleko je i pošta. Zastávka je využívána směrem do centra. Jelikož to je zastávka před konečnou, lidé směrem ke konečné již nenastupují. Výjimkou jsou spoje linky č. 11, která pokračuje k výrobním závodům do Semtína.

Dne 4. 3. 2014 na této zastávce v podobném rozmezí jako na sídlišti Dukla (od 12:00 do 16:00) nastoupilo 267 cestujících ve směru do centra a 14 cestujících ve směru Semtín. Doby čekání jsou uvedeny v Tab. 10.

Linky 2 a 11 jsou diametrální, linky 12 a 23 tranzitní a linka 4 je radiální.

Tab. 10 Průměrná doba čekání na zastávce Polabiny, Kosmonautů směr centrum

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
2	15	0	14	6	5
4	30	-1	11	3	3
11	30	0	30	5	3
14	60	0	10	4	4
23	8x denně	0	9	3	2

(Zdroj: autorka)

Srovnání věkově nejstaršího sídliště Dukla a věkově průměrného sídliště Polabiny II:

Měření na těchto dvou sídlištích bylo prováděno ve stejný čas a to od 12 do 16 hodin ve všední den. Z celkového počtu 417 cestujících na sídlišti Dukla bylo 23 % cestujících v důchodovém věku. Z celkového počtu 281 cestujících v Polabinách jich bylo 25 %. Což nepotvrzuje fakt, že by na zastávky umístěné na sídlišti Dukla přicházelo větší množství důchodců.

Ani se nemůže potvrdit hypotéza, že lidé v důchodovém věku přicházejí na zastávku dříve. Dle měření bylo zjištěno, že přichází brzy i těsně před odjezdem.

Počty příchozích cestující mužského a ženského pohlaví jsou vyrovnané. Počet mužů v Polabinách byl 34 %, 52 % žen a 14 % dětí (Tab. 11). Počet mužů na Dukle byl 28 %, žen 54 % a dětí 18 % (Tab. 12).

Tab. 11 Celkový počet cestujících nastupujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů směr centrum

Linka	Celkem (počet)	Muži %	Ženy %	Děti (do 15 let) %	Důchodci %
2	123	27	54	19	24
4	43	45	53	2	33
11	51	27	53	6	16
14	40	30	50	20	17
23	10	50	30	20	20
Celkem	267	34	52	14	23

(Zdroj: autorka)

Tab. 12 Celkový počet cestujících nastupujících na zastávce Dukla, náměstí

Linka	Celkem (počet)	Muži %	Ženy %	Děti (do 15 let) %	Důchodci %
5	171	28	53	19	20
6	177	27	54	19	26
7	47	34	55	11	24
27	23	22	65	13	13
Celkem	417	28	54	18	23

(Zdroj: autorka)

V tabulce (Tab. 13) jsou uvedeny příchody cestujících na zastávku (v minutách dané nebo předchozí hodiny). V pravém sloupečku je uveden počet cestujících, kteří nastoupili na zastávce Dukla, náměstí do jednotlivých spojů Linky 5. V příloze B jsou uvedeny veškeré tabulky jednotlivých linek.

Vysvětlivky zkratk v tabulkách:

d	důchodce
k	kočárek
p	přestup z jiné linky
modrá čísla	muži
červená čísla	ženy
zelená čísla	děti
čas v závorkách	skutečný odjezd spoje, pokud je to nad rámec tolerance -0,29; +1,59 min (17)

Tyto hodnoty jsou v tolerovaném rozmezí, a tudíž nejsou započítány do čekání cestujících. Pokud spoj přijede později, projeví se to na době čekání cestujících.

Tab. 13 Příchod jednotlivých cestujících na zastávku Dukla, náměstí na spoj linky 5

Linka 5		Zastávka: Dukla, náměstí (směr 17. Listopadu)																Počet cestujících	
hod	min	Dne: 3.3.2014																	
12	14	5	6	6dp	6dp	6dp	7	9	10	10	10	10	11d	12	13				13
	29	20	21	23	25	25	26	26	26										8
	44	35	36d	38	39	39	39d	40	40d	40d	41	41	42d	43	43	43	44		16
	59	47d	50d	51	52	53d	53	54	54	54	54	55	56	57	57	58			15
13	11	0	3	4	4	5	5	5d	5d	7	7	8	8d	8d	9	9	10		
		10	11																18
	21	16	16	17	17	18	18	18	19	19	19	20d	20d	21d					13
	31	26	27d	27	30														4
14	51	43	43	43	43	47	48	49k											7
15	1	54d	57p	58	1	1d													5
	11	4	5d	5	5	7	8d	9d	10	10d	11	11	11	11					13
	21	12	12	16	16	16	16	18	19										8
	31	22	23	23	25d	28	29	29	29d	31	31	31	31						12
	41	33	35	37d	39	39	39	39	40	41									9
	51	48	48	48d	48	49d	51	51											7
16	1	53	54	55	55d	56	58	59	1k										8
	11	2	3d	6	6d	8	9												6
	21	14	14d	15d	15	15	18d	19	20	20									9
Celkový počet cestujících																			171

(Zdroj: autorka)

V této tabulce (Tab. 14) je uveden čas (v minutách), který cestující strávili na zastávce čekáním na spoj. V pravých sloupcích je uveden průměrný čas čekání a medián. Takto jsou řešeny všechny tabulky.

Medián, na rozdíl od průměru, nemá žádné problémy, pokud v souboru hodnot jsou samostatné extrémní hodnoty.

Tab. 14 Doba čekání jednotlivých cestujících na zastávce Dukla, náměstí na spoj linky 5

Linka 5		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr 17. Listopadu)																Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)	
hod	min	Dne: 3.3.2014																		
12	14	9	8	8	8	8	7	5	4	4	4	3	2	1					5	5
	29	9	8	6	4	4	3	3	3										5	4
	44	9	8	6	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	1	1	0		4	4
	59	12	9	8	7	6	6	5	5	5	5	4	3	2	2	1			5	5
13	11	11	8	7	7	6	6	6	6	4	4	3	3	3	2	2	1			
		1	0																4	4
	21	5	5	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	0					3	3
	31	5	4	4	1														4	4
14	51	8	8	8	8	4	3	2											6	8
15	1	7	4	3	0	0													3	3
	11	7	6	6	6	4	3	2	1	1	0	0	0	0					3	2
	21	9	9	5	5	5	5	3	2										5	5
	31	9	8	8	6	3	2	2	2	0	0	0	0						3	2
	41	8	6	4	2	2	2	2	1	0									3	2
	51	3	3	3	3	2	0	0											2	3
16	1	8	7	6	6	5	3	2	0										5	6
	11	9	8	5	5	3	2												5	5
	21	7	7	6	6	6	3	2	1	1									4	6
Průměrná doba čekání																		4	4	

(Zdroj: autorka)

Zastávka Jeseník, sídliště

Tato zastávka se nachází na okraji města Jeseníku. V okolí se nachází velké sídliště Pod Chlumem, naproti supermarketu. Linky zde jezdí do všech okolních obcí.

Na této zastávce bylo naměřeno dne 11. 4. 2014 od 13:13 do 16:00 hodin celkem 36 cestujících. Jedna z cestujících čekala 54 minut na dálkový spoj na Ostravu (Tab. 15).

Cestující přicházejí raději dříve, aby jim spoj neujel, jelikož autobusy odtud jezdí do více směrů ve velkých časových rozestupech.

Tab. 15 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, sídliště

Směr	Počet vlaků	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
Česká Ves	3x/hod	0	54	8	6
Jeseník	3x/hod	2	7	4	4

(Zdroj: autorka)

4.2 Zastávky u škol

Do této kategorie nebyl vybrán vhodný zástupce. Vybíraly se především ze zastávek z okolí středních škol.

4.3 Zastávky u zaměstnání

Zástupci této kategorie jsou: zastávka Staré Čívce, Panasonic u Pardubicích, u města Jeseník je to autobusová zastávka Česká Ves, krytý bazén-Řetězárna. Název napovídá, že zastávka je umístěna u bazénu. Jelikož je ze zastávky vidět, kdo vychází z výrobního závodu a kdo z bazénu, je lehké cestující odlišit. Potvrdil se předpoklad, že lidé se na těchto zastávkách soustřeďují po ukončení pracovní doby. Mezi tím, je počet příchozích na zastávku minimální.

Zastávka Staré Čívce, Panasonic

Tato průmyslová zóna je obsluhována pouze tranzitními linkami 14, 23, 25 a autobusovou linkou do Přelouče. Nachází se 5 km od města Pardubic. Linky 23 a 25 jsou plně hrazeny firmami, které v průmyslové zóně působí. Odtud pokračují do městských částí Polabiny a Dubina. U linky 14 si firmy některé spoje doplácují, aby jezdili i do průmyslové zóny a některé platí město v rámci dopravní obslužnosti. Tento spoj pokračuje, stejně jako linka 23, do Polabin. Informace, kdo hradí linku příměstské dopravy do Přelouče, nebyla poskytnuta.

Dne 7. 4. 2014 v době od 13 do 16 hodin, nastoupilo do spojů celkem 108 lidí. Lidé se na zastávce schází hned po pracovní době a čekají na spoje, které jedou v návaznosti na konec pracovní doby. V tabulce (Tab. 16) je uvedena průměrná doba čekání všech cestujících na této zastávce.

Tab. 16 Průměrná doba čekání na zastávce Staré Čívce, Panasonic směr Pardubice

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
14	2x/hod	0	21	6	6
23	10x denně	1	14	8	8
25	4x denně	1	21	6	5

(Zdroj: autorka)

Zastávka Česká Ves, krytý bazén-Řetězárna

Tuto zastávku využívají zaměstnanci vedlejšího výrobního podniku Řetězárna a návštěvníci krytého bazénu. Na této zastávce bylo provedeno měření dne 25. 4. 2014 v době od 12 do 16 hodin. Celkový počet cestujících ve směru Jeseník byl 24, ve směru na Písečnou 18 cestujících. Průměrná doba čekání se uvedena v tabulce (Tab. 17).

Tab. 17 Průměrná doba čekání na zastávce Česká Ves, krytý bazén-Řetězárna

Směr	Počet spojů	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
Písečná	3x/hod	0	9	4	5
Jeseník	3x/hod	0	13	5	5

(Zdroj: autorka)

4.4 Zastávky u obchodních center

Byly vybrány dvě zastávky, a to zastávka Palackého v Pardubicích, jelikož je umístěna těsně vedle vchodu do nákupního centra AFI Palace a zastávka vedle obchodu Kaufland v Jeseníku. Cestující na těchto zastávkách se vyskytují hlavně v odpoledních hodinách, v době měření hlavně těsně před 14., 15. a 16. hodinou.

Zastávka Palackého

Vedle této zastávky se nachází obchodní centrum a je také umístěna v centru města. Je velmi frekventovaná. Pro měření byla zvolena pouze zastávka ve směru z centra, jelikož protější zastávka se nachází dál, mezi panelovými domy, a tudíž by nebyla pro tuto kategorii vhodná.

Na této zastávce bylo dne 13. 3. 2014 provedeno měření s celkovým počtem nastupujících 329.

U radiálních linek (3 a 4), které pokračovaly pouze na zastávku Hlavní nádraží, nastupovalo málo lidí a čekali kolem 2 minut.

Diametrální linky 2, 13 a 21 pokračují do Polabin. Pro cestující není většinou rozhodující, kterým spojem jedou. Linka 18 je tranzitní a pokračuje až do Živanic a jezdí nepravidelně 1x za hodinu, proto si cestující na tuto linku raději počkají déle, než aby jim ujela. Např. jedna cestující čekala na tuto linku 33 minut (Tab. 18).

Většina cestujících, kteří jedou z města, chodí na zastávku náhodně, rovnou z nákupu. Pokud jezdí pravidelně, jízdní řád znají, mohou se v obchodním centru zdržet a přijít přímo na čas.

Tab. 18 Průměrná doba čekání na zastávce Palackého směr Autobusové nádraží

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
2	15	0	15	4	4
3	10	0	7	3	3
4	30	0	9	3	2
13	15	0	14	5	6
18	1x/hod	0	33	7	6
21	8x denně	0	6	2	3

(Zdroj: autorka)

Zastávka Jeseník, Dukelská

Tato zastávka se nachází ve městě Jeseník. V těsné blízkosti zastávky je umístěn Kaufland a panelové domy, opodál je umístěna poliklinika.

Na zastávce Jeseník, Dukelská ve směru na autobusové nádraží nikdo nenastoupil. V opačném směru do Lázní lidé nastoupili, ale jen v malém počtu, jelikož bylo špatné počasí. Tímto směrem obvykle lidé jezdí, pokud je příznivé počasí. Tato radiální linka jede do Lázní Priessnitz, kde se v hojném počtu provozuje pěší a lázeňská turistika.

Dne 14. 4. 2014 nastoupilo v době od 13:15 do 16:30 celkem 19 cestujících. Dne 18. 4. 2014 nastoupilo ve stejné době jako předchozí měření celkem 21 cestujících. V tabulce (Tab. 19) je uvedena průměrná doba čekání cestujících na této zastávce.

Tab. 19 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, Dukelská

Směr	Počet spojů	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
Lázně	1x/hod	0	12	4	4
Aut. nádr.	1x/hod	-	-	-	-

(Zdroj: autorka)

4.5 Zastávky u turistických horských zastávek

Z měření bylo zjištěno, že na takovýchto horských zastávkách je pohyb cestujících různorodý. Ráno cestující vystupují a vydávají se na výlety. V ranních a dopoledních hodinách je nastupujících cestujících málo. Mezi ty, kteří nastupují v dopoledních hodinách, můžeme zařadit místní a turisty, kteří jsou v dané obci ubytovaní na dovolené a cestují na výlety mimo tuto lokalitu. V odpoledních hodinách, především o víkendech, je nastupujících velmi mnoho, jelikož se vrací z výletu a někteří i z práce zpět do okolních obcí.

Jako zástupce této kategorie byly vybrány dvě zastávky a to dál od měst. Jako jediná je v této práci použita vlaková stanice, a to stanice Ramzová na Jesenicku. Pro srovnání byla zvolena autobusová zastávka Ráby, Kunětická hora u Pardubic.

Železniční zastávka Ramzová

Tato nejvýše položená rychlíková stanice se nachází 12 km od města Jeseník. V okolí této zastávky je přilehlá restaurace a dětské hřiště. Jinak odsud vedou turistické trasy do mnoha směrů. V této obci se nachází i pár chat, většina z nich je v provozu celoročně.

Ve směru do Jeseníku nastoupilo dne 31. 8. 2013 v době od 8:40 do 16:40 celkem 59 lidí, 75 % z toho bylo turistů. Dne 6. 9. 2013 v 9:39 nenastoupil nikdo, v neděli 29. 9. 2013 do vlaku v 15:23 směr Hanušovice nastoupilo 33 cestujících.

Ve směru do Hanušovic v ranních hodinách nikdo nenastupoval, je to dáno tím, že většina pracovních příležitostí se nachází v Jeseníku., stejně jako SŠ nebo různé instituce. V době od 8:00 do 16:04 nastoupilo celkem 41 cestujících. Podíl turistů činil 80 %. V tabulce (Tab. 20) je uvedena průměrná doba čekání cestujících na této zastávce.

Ze všech měření bylo zjištěno ze turisté tvoří 82 % podílu cestujících.

Tab. 20 Průměrná doba čekání v železniční zastávce Ramzová

Směr	Počet vlaků	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
Jeseník	14x denně	1	30	12	10
Hanušovice	11x denně	4	50	16	12

(Zdroj: autorka)

Zastávka Ráby, Kunětická hora

Zastávka leží 7 km od města Pardubic. V těsné blízkosti této zastávky se nachází dvě restaurace a výběhy pro zvířata. Opodál je možné navštívit Perníkovou chaloupku a zříceninu hradu Kunětická hora.

Na této zastávce byla zkoumaná linka č. 16 ve dnech 29. a 30. 3. 2014. Většina turistů přijela autem nebo na kole. Z Pardubic po cyklostezce je to krásná 20 minutová projížďka. Za období těch dvou dnů bylo naměřeno 77 cestujících MHD. Jelikož zde jezdí 8 spojů za den, je pro cestující si předem zjistit intervaly spojů z jízdního řádu, a pokud se vrátí z výletu dříve, počkají v jedné z restaurací, které jsou v těsné blízkosti zastávky. *Turisté představují cca 99 % cestujících.* V tabulce (Tab. 21) je uvedena průměrná doba čekání cestujících na této zastávce.

Tab. 21 Průměrná doba čekání na zastávce Ráby, Kunětická hora

Směr	Počet spojů	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
Pardubice	4x denně	0	15	5	5
Němčice	4x denně	2	8	5	4

(Zdroj: autorka)

4.5 U úřadů

Nebyl zde vybrán vhodný zástupce zastávky. I když by se mohlo zdát, že název zastávky Krajský úřad napovídá, že by tato zastávka měla být umístěna do této kategorie. Zastávka je však řešena v rámci přestupních uzlů, jelikož je tato zastávka umístěna na rozhraní tras všech spojů, které na ní zastavují a většina lidí na ní přestupuje na jiné spoje.

4.6 U nemocnic

Zástupci této kategorie jsou lehce odvoditelní. Jsou to zastávky, které leží hned u vchodů do nemocnic. V Jeseníku je to autobusová zastávka Jeseník, nemocnice a v Pardubicích zastávka MHD Nemocnice. Dle doby měření u nemocnic ve větším městě je soustředění cestujících na zastávku kontinuální. V menších městech je to většinou po 13. a 14. hodině.

Zastávka Nemocnice

Jedná se o nemocnici v Pardubicích. V okolí zastávky se nachází nemocniční kampus, dále obytné domy a restaurace.

Dne 1. 4. 2014 v době od 13 do 16 hodin, byla měřena zastávka U nemocnice. Celkem bylo změřeno 255 cestujících. Z toho ve směru do centra bylo 90 % cestujících, ve směru na Černou za Bory to bylo pouze 10 % cestujících, a to 25.

Ve směru do centra nastoupilo celkem 230 cestujících, z toho 211 na klasické linky, a 19 jich příležitostně využilo Aprílovou linku.

Na linku 2 nenastoupil nikdo, jelikož jede jen na točnu do Pardubiček. Linka 12 pokračuje směr Tuněchody a Úhřetice a radiální linka 28 pokračuje do Hostovic. Na tyto linky nastupuje více lidí, jelikož jsou to linky příměstské. V opačném směru všechny linky vedou do centra města, proto pro většinu cestujících není podstatné, do které linky nastoupí. Jen linka 2 pokračuje až do Polabin. V tabulkách (Tab. 22 a 23) je uvedena průměrná doba čekání cestujících na této zastávce.

Tab. 22 Průměrná doba čekání na zastávce Nemocnice směr centrum

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
2	15	-1	14	4	3
12	1-30	0	18	3	1
27	30	0	4	2	2
28	30	1	6	3	3
Aprílová	1x/hod	1	12	5	4

(Zdroj: autorka)

Tab. 23 Průměrná doba čekání na zastávce nemocnice směr Černá za Bory

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
12	5-30	0	9	3	3
28	30	1	15	6	5

(Zdroj: autorka)

Do ostatních linek nikdo v tomto směru nenastoupil.

Zastávka Jeseník, nemocnice

Tato zastávka je umístěna před Jesenickou nemocnicí. Vedle je umístěna restaurace s penzionem. Opodál panelové domy.

Dne 10. 2. 2014 v době od 11:10 do 15:40 bylo měřena tato zastávka u Jesenické nemocnice. Celkem přišlo na zastávku 105 lidí. Z toho na zastávku směrem do centra přišlo pouze 14 cestujících a to většinou na spoje, které na autobusovém nádraží nekončily, ale pokračovaly dále. V tabulce B. 141 v příloze B jsou tyto spoje označené písmeny „ZH“, protože pokračují do Zlatých Hor. Jedná se tudíž především o meziměstskou dopravu. V tabulce (Tab. 24) je uvedena průměrná doba čekání cestujících na této zastávce.

Tato zastávka byla uvedena do provozu 25. 1. 2011 (20) a je velmi využívaná, protože to je druhá zastávka ve městě, na které lidé mohou nastupovat, pokud chtějí cestovat do okolních obcí směrem na Lipovou Lázeň a dále na Ramzovou nebo Žulovou. Navíc je vybudována před nemocnicí, což je velmi výhodná pozice, pro ty cestující, kteří dojíždí z okolních obcí na různá lékařská vyšetření.

Ve směru do Lipové nastoupilo 91 cestujících. Jak již bylo uvedeno výše, spoje odsud jezdí do různých směrů, tudíž cestující musejí počkat na ten svůj spoj, který obvykle jezdí v pravidelných intervalech jednou nebo dvakrát za hodinu, a cestující předem znají čas odjezdů. I když jdou náhodně od lékaře, nemají jinou možnost než na spoj počkat.

Tab. 24 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, nemocnice

Směr	Počet spojů	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
Lipová Lázně	3x/hod	0	20	7	6
Autobusové nádraží	3x/hod	0	26	8	8

(Zdroj: autorka)

4.7 Přestupní uzly

Byla zvolena jedna zastávka z Jeseníku a to přestup u železniční stanice z vlaku na autobus na autobusové zastávce Jeseník, žel.st. a dále sem byla zařazena zastávka z Pardubic a to Krajský úřad (přestup mezi linkami MHD).

Zastávka Krajský úřad

Název nám značí, že by se mělo jednat o zastávku v kategorii úřadů, ale kvůli velkému počtu přestupujících cestujících byla tato zastávka zařazena do přestupních zastávek. Tato zastávka se nachází na strategickém místě. Je to poslední zastávka, na které zastavují všechny linky ve směru Dubina. Poté se trasy linek liší.

V okolí je umístěn krajský úřad, střední škola, nedaleko pak plavecký areál a náměstí.

Dne 3. 4. 2014 bylo provedeno měření na této zastávce směrem od centra. Celkem bylo naměřeno 198 lidí v době od 13 do 16 h. *Cestujících, kteří na této zastávce přestoupili, bylo 31 %, což je 62 cestujících.*

Ve směru z centra, kromě linek autobusových 9, 12, 22 a 28, končí svoji trasu linky na sídlištích v Pardubicích. Vyjmenované linky pokračují do vesnic za Pardubice. Kromě tranzitní linky 9 jsou ostatní jmenované radiální linky. Na tyto spoje cestující čekají déle, jelikož nejezdí tak často. Například na linku 28 čekali dva cestující 40 minut.

Ve směru do centra všechny linky projíždějí hlavním centrem Pardubic. Kromě linek 9, 11 a 25, která pokračují za Pardubice k výrobním závodům a firmám. Všechny ostatní linky končí na sídlištích nebo v centru Pardubic.

Měření ve druhém směru do centra bylo provedeno dne 4. 4. 2104, ve stejnou dobu jako opačný směr. Skutečnost, že se jednalo o pátek, se citelně projevila ve zpoždění spojů. Celkem 37 spojů ze 102 měřených mělo zpoždění od 2 do 12 minut.

Celkový počet cestujících byl 341, z toho 99 cestujících tuto zastávku využilo pro přestup. Stejně procento přestupujících, jako v opačném směru, tudíž 31 %.

Do linek 21, 22, 25, 27 a 28 nastoupilo málo lidí, aby se z toho dal vypracovat závěr. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v tabulkách v příloze B. V tabulkách (Tab. 25 a 27) je uvedena průměrná doba čekání cestujících na této zastávce. V tabulkách (Tab. 26 a 28) je uveden počet lidí nastupujících do příslušných linek, a vpravo kolik cestujících na tuto linku přestoupilo z jiné linky.

Tab. 25 Průměrná doba čekání na zastávce Krajský úřad směr Slovany, Dubina či Nemocnice

Linka	Interval linky (špička) (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
1	12	1	10	5	4
2	15	0	14	5	5
5	10	-1	8	2	2
9	25	0	4	2	2
11	2x/hod	-1	5	1	1
12	1-30	0	9	4	4
13	10	0	9	2	2
21	60	1	1	1	1
22	1x/hod	0	6	4	5
25	4x denně	0	0	0	0
27	60	1	2	2	2
28	30	0	39	10	4

(Zdroj: autorka)

Tab. 26 Počet přestupujících cestujících na zastávce Krajský úřad směr Slovany, Dubina či Nemocnice

Linka	Celkem (počet)	Počet přestupujících
1	25	8
2	13	5
5	44	15
9	9	2
11	10	5
12	2	10
13	28	4
21	1	-
22	6	3
25	1	-
27	34	1
28	25	9
Celkem	198	62
Celkem %	100	31

(Zdroj: autorka)

Tab. 27 Průměrná doba čekání na zastávce Krajský úřad směr centrum

Linka	Interval linky (špička) (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
1	12	-1	10	3	2
2	15	0	12	4	4
5	10	0	9	3	4
9	25	0	14	4	3
11	2x/hod	0	19	6	4
12	1-30	0	8	3	2
13	10	0	7	2	2
21	60	-1	7	2	2
22	1x/hod	0	5	3	3
25	8x denně	-1	5	2	2
27	60	0	4	2	3
28	30	0	11	3	2

(Zdroj: autorka)

Tab. 28 Počet přestupujících cestujících na zastávce Krajský úřad směr centrum

Linka	Celkem (počet)	Počet přestupujících
1	56	16
2	58	13
5	58	31
9	24	-
11	33	16
12	21	6
13	53	6
21	12	2
22	2	-
25	13	9
27	3	-
28	6	-
Celkem	339	99
Celkem %	100	31

(Zdroj: autorka)

Uzel Jeseník, žel.st.

Tato zastávka se nachází vedle vlakového nádraží Jeseník. Autobusy odsud jezdí do Priessnitzových Lázní nebo na autobusové nádraží. Vybrané linky pokračují z autobusového nádraží do Zlatých Hor.

Dne 25. 4. 2014 v rozmezí od 13 do 16 h nastoupilo celkem 25 cestujících. Počet přestupujících z vlakového spoje byl 15, což je 60 % z celkové počtu nastupujících. Průměrná doba čekání na této zastávce uvedena v tabulce (Tab. 29).

Tab. 29 Průměrná doba čekání na zastávce Jeseník, žel.st.

Směr	Počet spojů	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
Lázně	1x/hod	2	14	8	7
Autobusová nádraží,	2x/hod	12	17	14	12

(Zdroj: autorka)

4.8 U církevních institucí, u hřbitovů

Jako zástupce této kategorie je to zastávka Krematorium v Pardubicích. V Jeseníku, takováto zastávka není.

Zastávka Krematorium

V okolí této pardubické zastávky je umístěn pouze hřbitov a rodinné domy. Tato zastávka je obsluhovaná pouze v době od 7 do 18, v návaznosti na návštěvnost hřbitova, přesto, že otevírací doba hřbitova je od 7 do 20 hodin. Na této zastávce nastoupilo dne 12. 3. 2104 v době od 13 do 16 hodin 139 cestujících a ve většině případů se jednalo o důchodkyně. Cestujících přicházeli ze hřbitova náhodně. Jen pár z nich se již po příjezdu podívalo, kdy jim jede spoj zpět. Linky 6 a 10 vyjíždějí z příměstských částí a linka 6 pokračuje na sídliště Dukla. Linka 10 jede do jiné příměstské oblasti. Obě linky jsou diametrální.

Do všech spojů nastoupilo celkem 107 žen, 30 mužů a dvě děti. Což potvrzuje fakt, že muži umírají dříve a hřbitov navštěvují většinou starší ženy. V tabulkách (Tab. 30 a 31) je uvedena průměrná doba čekání cestujících na této zastávce.

Tab. 30 Průměrná doba čekání na zastávce Krematorium směr S. K. Neumanna

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
6	10	0	10	5	5
	15	1	9	4	4
10	12-37	4	11	6	6

(Zdroj: autorka)

Tab. 31 Průměrná doba čekání na zastávce Krematorium směr Dukla

Linka	Interval linky (min)	Čekání min (min)	Čekání max (min)	Průměrná doba čekání (min)	Medián (min)
6	10	1	8	5	5
	15	0	10	6	2
10	12-37	9	15	11	11

(Zdroj: autorka)

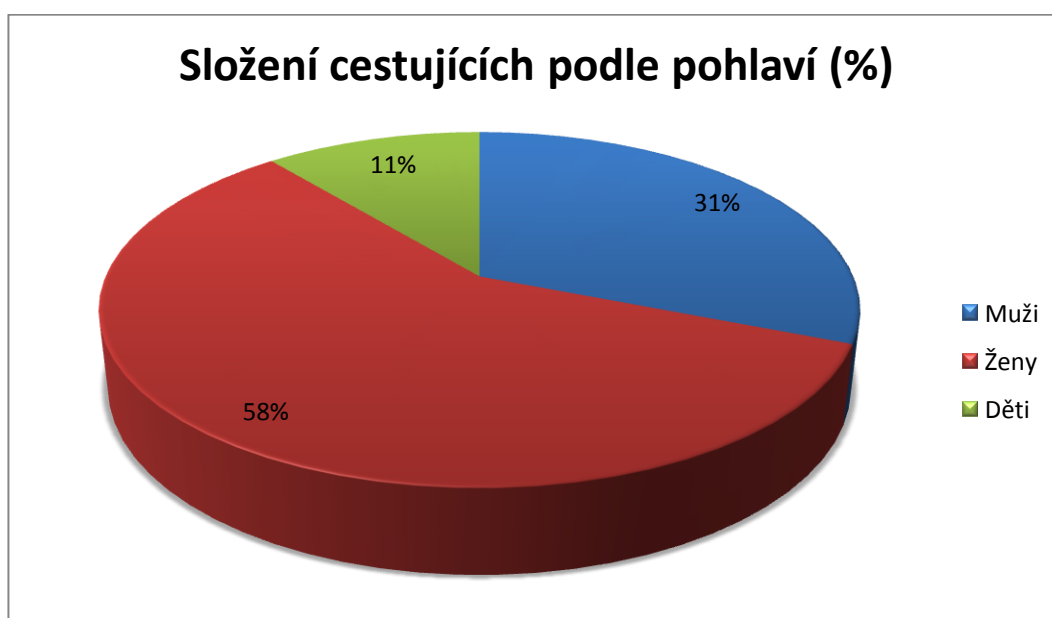
4.9 Závěrem

Na všech zastávkách bylo celkem spočítáno 2552 cestujících. Ženy tvořili 58 % všech cestujících, 31 % bylo mužů a 11 % dětí (Tab. 32, Obr. 12).

Tab. 32 Počet cestujících podle pohlaví

Cestující dle pohlaví	Muži	Ženy	Děti	Celkem
Město				
Pardubice	642	1286	242	2170
Jeseník	142	188	51	391
Celkem	784	1474	294	2552
Celkem procenta	31	58	11	100

(Zdroj: autorka)



Obr. 12 Procentuální složení cestujících

(Zdroj: autorka)

Veškeré tabulky týkající se měření na vybraných zastávkách jsou uvedeny v příloze.

Byla provedena anketa, s dotazem, zda cestující chodí na zastávky MHD náhodně, přesně na čas se znalostí jízdního řádu nebo s velkým předstihem. Celkem bylo dotázáno 127 lidí různého věkové kategorie (Tab. 33) na různých zastávkách. Podle této ankety chodí nejvíce cestujících na zastávky se znalostí jízdního řádu, ale tato skutečnost se může lišit podle umístění zastávky.

Tab. 33 Anketa na téma příchodu cestujících na zastávku

Příchod na zastávku	Náhodně	Na přesný čas	S cíleným předstihem
Dotázaných			
127	28	84	15
100 %	22 %	66 %	12 %

(Zdroj: autorka)

4.10 Srovnání

Z měření vyplývá, že v malém městě Jeseník, nastupuje méně cestujících než ve velkém městě Pardubice. V Pardubicích na většině zastávek v centru města, nastupují vysoké počty cestujících, na okraji města jsou počty menší. Výjimkou jsou zastávky u výrobních podniků. V Jeseníku jsou počty nastupujících cestujících na všech zastávkách podobné, kromě zastávky u nemocnice. Zde jsou počty nastupujících vyšší.

4.10.1 Srovnání dvou stejných zastávek

Srovnání dvou stejných zastávek a to pardubické zastávky Nemocnice a zastávky Jeseník, nemocnice:

Obě zastávky se nacházejí u nemocnice s několika obytnými domy v okolí. Zastávka v Pardubicích je využívána převážně pro odvoz cestujících do centra města. Zatím, co v Jeseníku je tato zastávka využívána při odvozu z města, pro příměstskou dopravu. Je to dáno charakterem města. Přesto převážně na tuto zastávku (i v Jeseníku) přicházejí návštěvníci a zaměstnanci nemocnic.

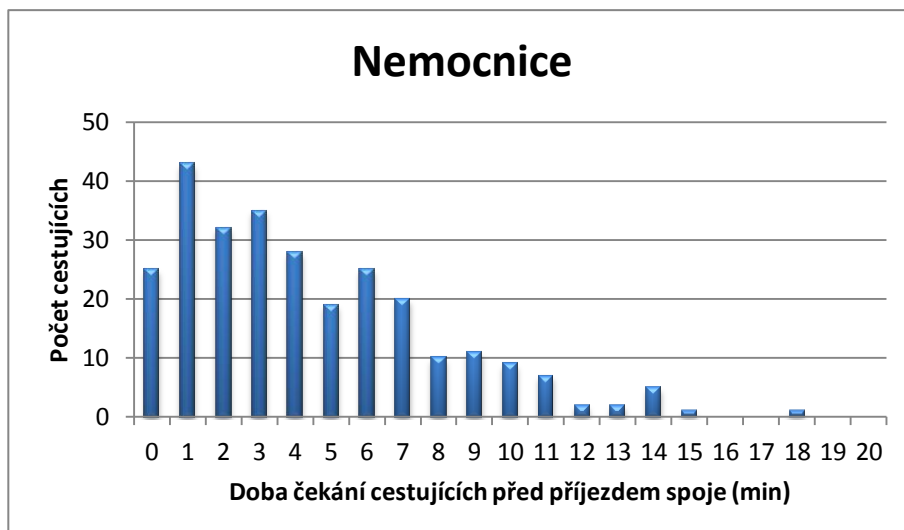
Nastupující cestující na zastávkách u nemocnic za dobu od 13 do 15 hodin jsou uvedeni v Tab. 34.

Tab. 34 Porovnání zastávek u objektů nemocnic ve městech Jeseník a Pardubice

směr	Počet cestujících		Doba čekání (min)	
	centrum	z města	centrum	z města
Pardubice	158	13	3,5	5,5
Jeseník	4	60	7	6,5

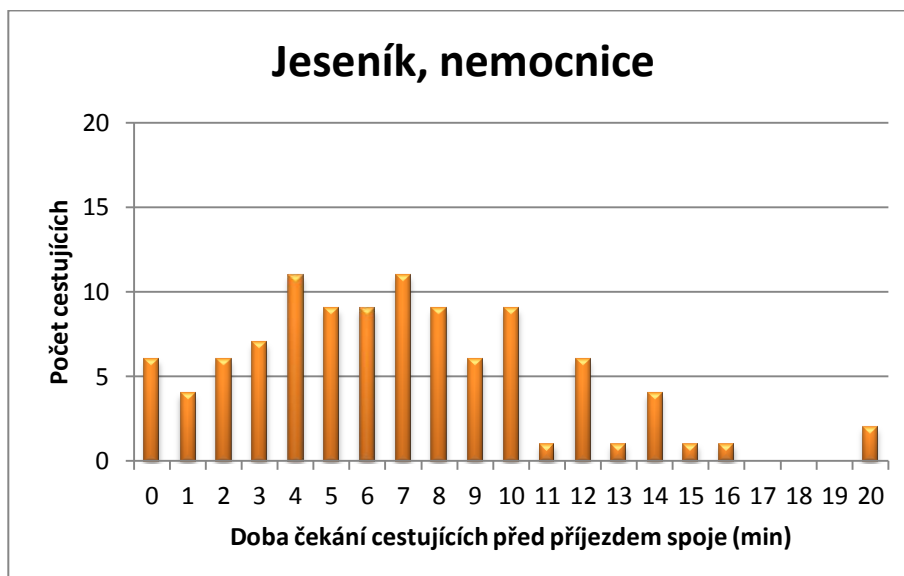
(Zdroj: autorka)

Na obrázcích (Obr. 13 a 14) jde vidět, jak cestující přicházejí na zastávku. V Pardubicích se cestující shromažďují na zastávkách těsně před odjezdem spoje, oproti tomu v Jeseníku je vidět rovnoměrnější příchod cestujících na zastávku.



Obr. 13 Vývoj příchodu cestujících na zastávku Nemocnice v časovém rozmezí v Pardubicích

(Zdroj: autorka)

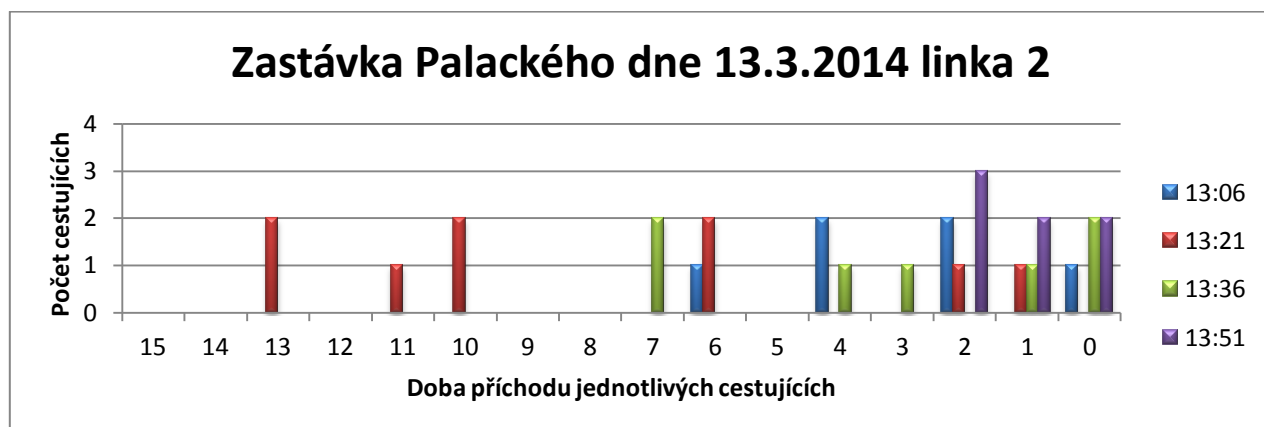


Obr. 14 Vývoj příchodu cestujících na zastávku Jeseník, nemocnice v časovém rozmezí

(Zdroj: autorka)

Porovnání jednotlivých spojů vybrané linky na jedné zastávce

Na vybrané lince 2 byly vybrány spoje mezi 13 a 14 hodinou, jezdící v 15 minutovém intervalu. Na obr. 15 je znázorněn rozdíl mezi příchody cestujících na jednotlivé spoje. Z následujícího grafu je vidět, že stejně nejvíc cestujících chodí těsně před odjezdem.



Obr. 15 Doba příchodu jednotlivých cestujících na zastávku Palackého

(Zdroj: autorka)

4.10.2 Porovnání všech zastávek

Z celkového měření bylo zjištěno, že nejdelší čekání je na turistických zastávkách, což odpovídá předpokladu. Turisté čekají průměrně 8 minut. Další dlouhé průměrné čekání bylo v přestupních uzlech: 7 minut. Oproti Pardubicím, kde je čekání 3 minutové, je v Jeseníku průměr čekání až 11 minut, tudíž lze vidět, že obě města jsou v těchto parametrech odlišná.

Zajímavé je srovnání čekání na turistických zastávkách a církevních institucí v Pardubicích, které je stejné. Nejkratší čekání je u obchodních center, které se pohybuje kolem 4 minut. Podle hypotézy je čekání na zastávkách u bydliště a firem krátké. Cestující zde čekají v průměru 4 minuty.

Srovnání dob čekání je zobrazeno v tabulce (Tab. 35).

Velikost intervalu mezi jednotlivými spoji, v Pardubicích, nemá vliv na dobu čekání cestujících. Průměrná doba čekání bez ohledu na interval se pohybuje mezi 3 až 4,5 minutami viz tab. 36. Což znamená, že cestující přicházejí v prvních 10 minutách bez ohledu na interval, jak jde vidět v grafu níže (Obr. 17).

Tab. 35 Průměrná doba čekání na jednotlivých druzích zastávek

Druhy zastávek, u:	Doba čekání Pardubice (min)	Doba čekání Jeseník (min)	Doba čekání celkem (min)
bydliště	4	6	5
školy	—	—	—
firmy	5	5	5
obchodní centra	4	5	4
turistické zastávky	7	9	8
úřady	—	—	—
nemocnice	4	8	6
přestupní uzly	3	11	7
církevní instituce	7	—	7

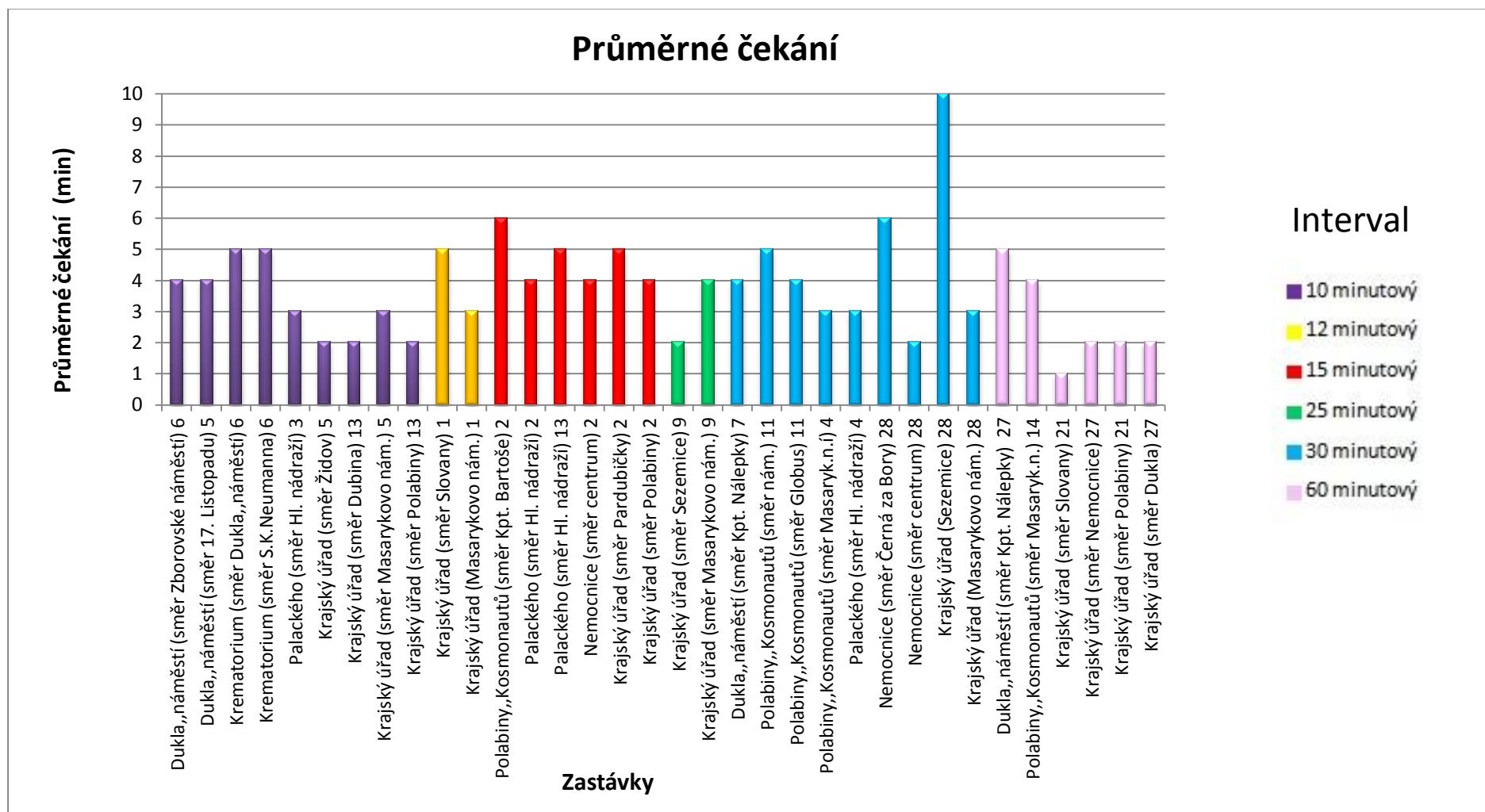
(Zdroj: autorka)

Tab. 36 Průměrné čekání dle různých intervalů

Interval (min)	10	12	15	30	60
Průměrná doba čekání (min)	3,3	4	4,7	4,3	2,6

(Zdroj: autorka)

V grafu (Obr. 16) je vidět průměrné čekání cestujících na jednotlivých zastávkách v Pardubicích (vybrány byly jen ty, které mají pravidelný interval). Barevně jsou rozlišeny jednotlivé intervaly linek. Je vidět, že intervaly linek nemají vliv na příchod cestujících na zastávku. Cestující za jakéhokoliv intervalu čekají průměrně 3 – 5 minut.

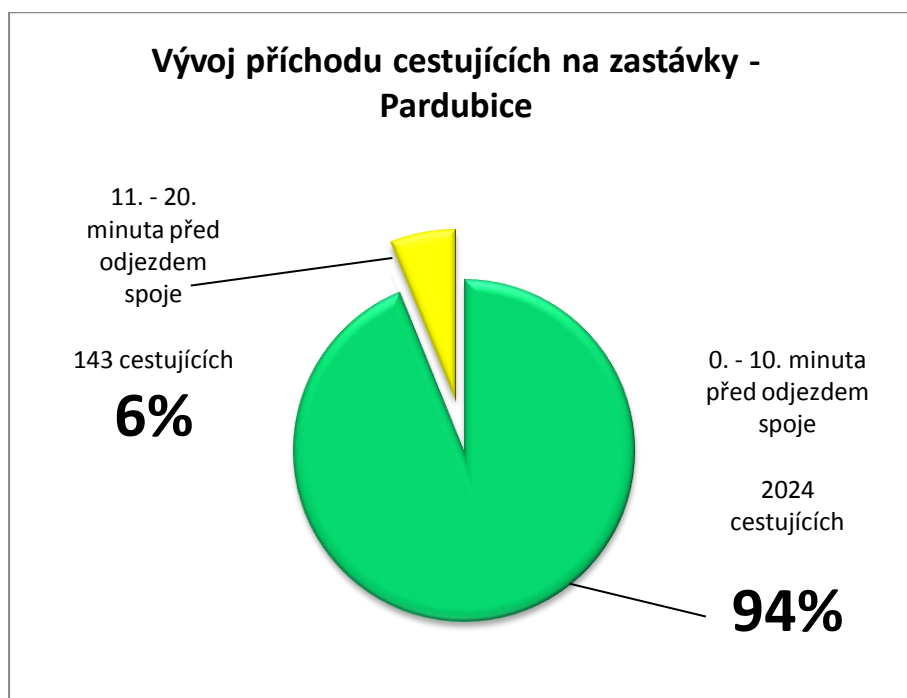


Obr. 16 Průměrné čekání na jednotlivých zastávkách s ohledem na interval dané linky

(Zdroj: autorka)

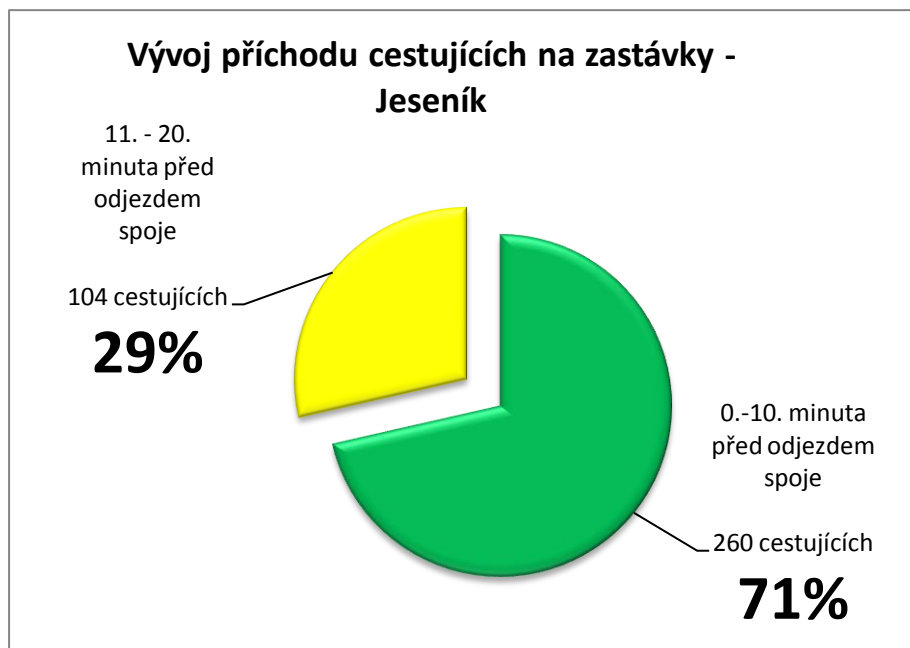
4.10.3 Porovnání čekání na zastávkách

Příchody cestujících na zastávky jsou v různých městech rozdílné. Jak můžeme vidět na grafech (Obr. 17 a 18), ve velkém městě jako jsou Pardubice, cestující přicházejí v 94 % v prvních 10 minutách před odjezdem spoje. Zatímco v případě malého města Jeseník je počet cestujících v prvním 10 minutách jen 71%. V úvahu je bráno prvních dvacet minut, jelikož výskyt cestujících v dalších minutách před příjezdem spoje je zanedbatelný.



Obr. 17 Vývoj příchodu cestujících na zastávky v Pardubicích, ve 20 minutách před odjezdem spoje

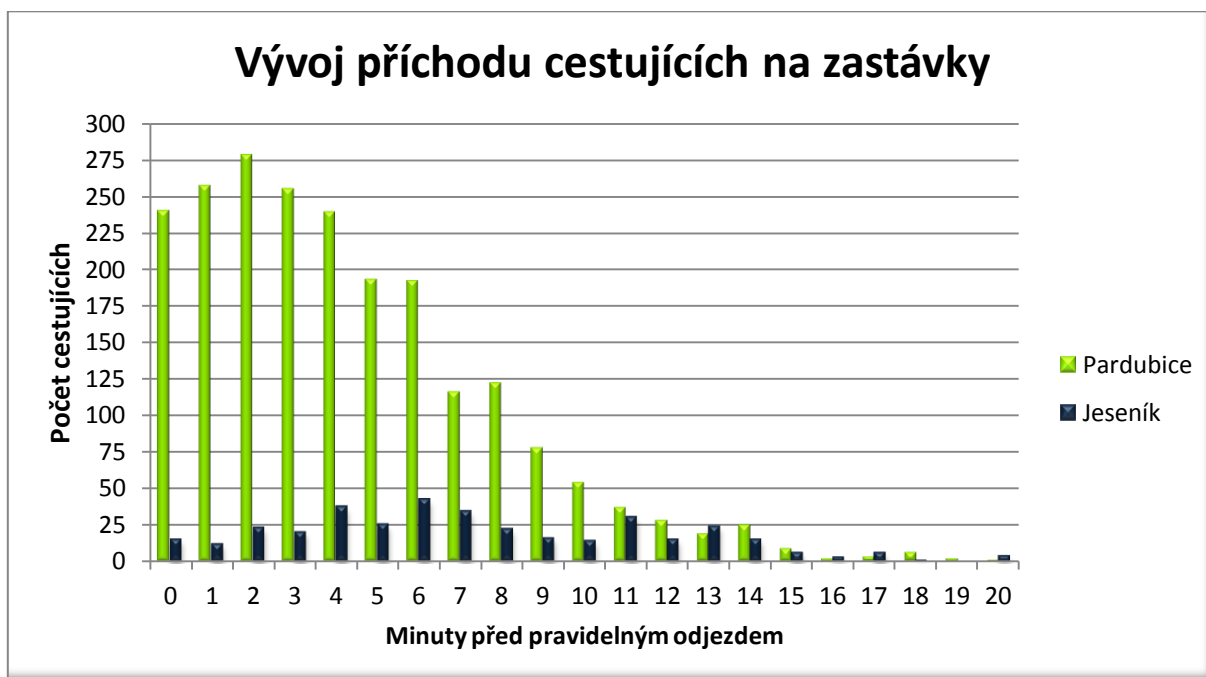
(Zdroj: autorka)



Obr. 18 Vývoj příchodu cestujících na zastávky v Jeseníku, ve 20 minutách před odjezdem spoje

(Zdroj: autorka)

Stejně tak tento jev můžeme velice dobře vidět na obr. 17. Který nám ukazuje, že v Pardubicích chodí nejvíce cestujících hlavně v prvních 5 minutách. V Jeseníku je příchod cestujících rovnoměrnější.



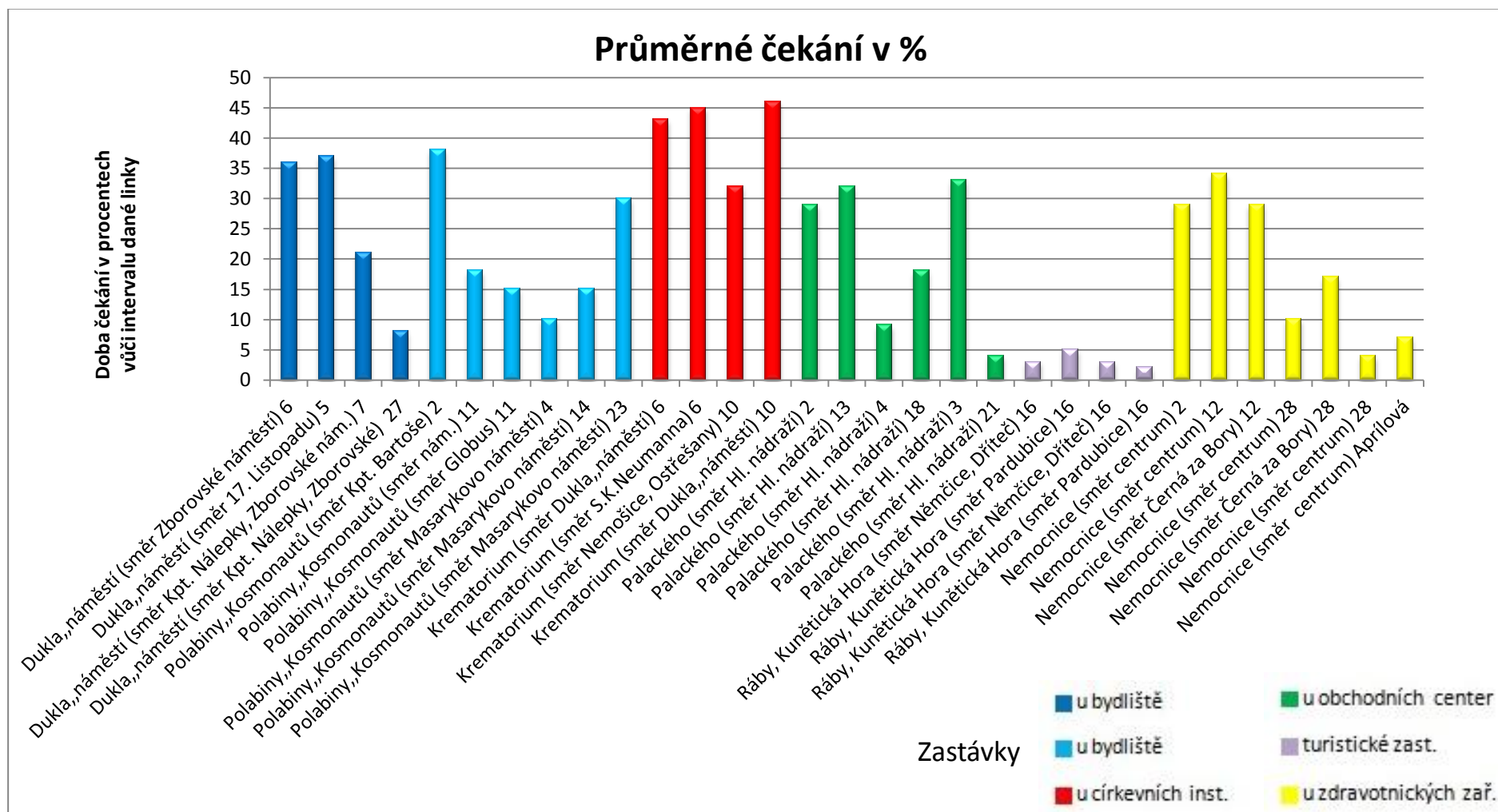
Obr. 19 Porovnání vývoje příchodu cestujících mezi zastávkami v Pardubicích a Jeseníkem

(Zdroj: autorka)

V tabulkách (Obr. 20, 21 a 22) je znázorněno procentuální vyjádření doby čekání vůči intervalu jednotlivých linek na zastávkách.

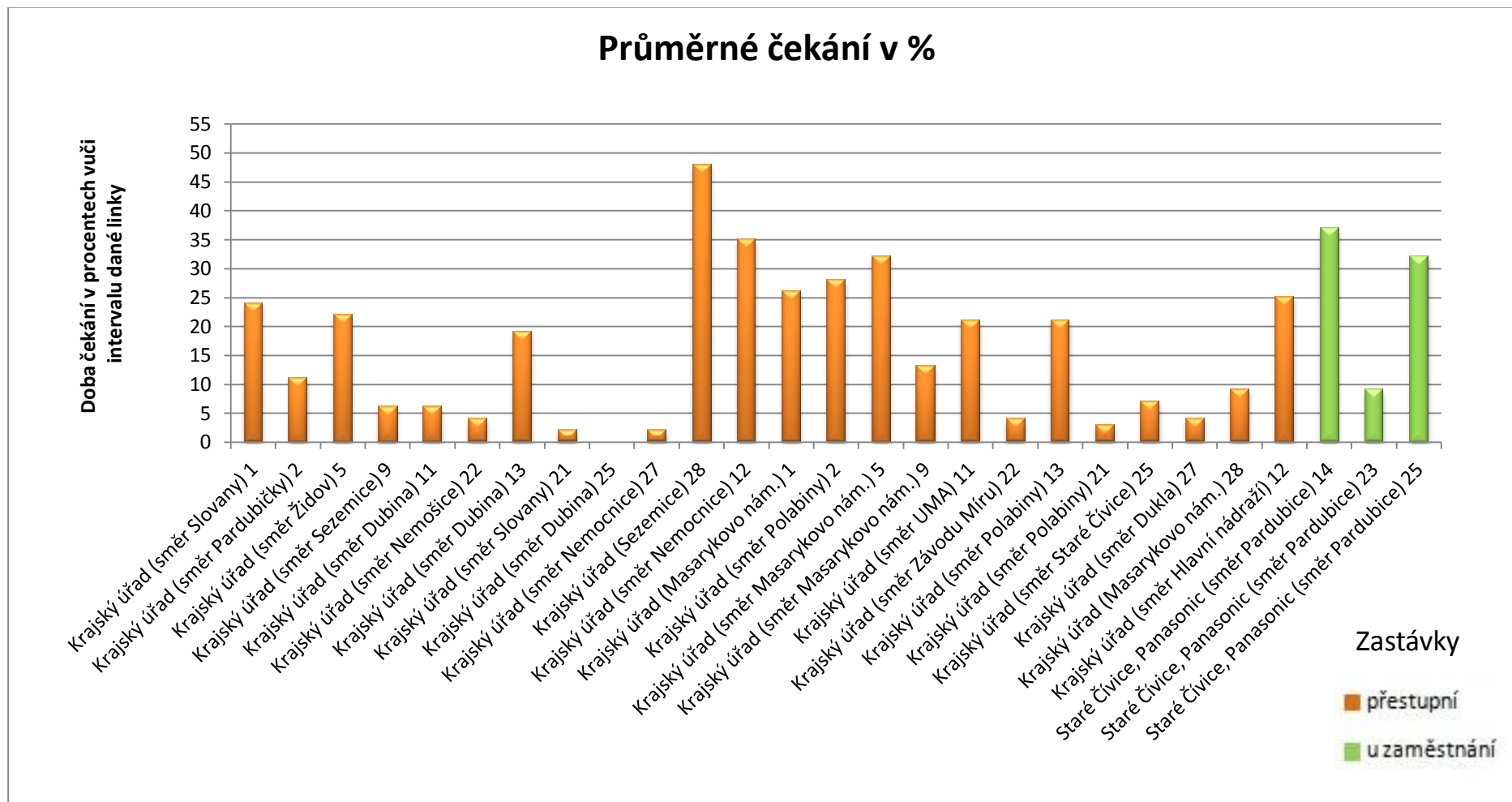
Průměrný interval na zastávkách v Pardubicích je 38 minut. Průměrné čekání na těchto zastávkách jsou 4 minuty, což odpovídá 20 % z průměrného intervalu. V Jeseníku je průměrný interval 42 minut a průměrné čekání 7 minut, což odpovídá 36 % z průměrného intervalu. (Z důvodu objektivního hodnocení není do celkového průměrného intervalu započítáno extrémně dlouhé čekání jedné cestující na zastávce Jeseník, sídliště.)

Doba čekání vyjádřená v procentech z intervalu je v menším městě vyšší než ve větším, což znamená, že v malém městě čekají cestující na spoj déle.



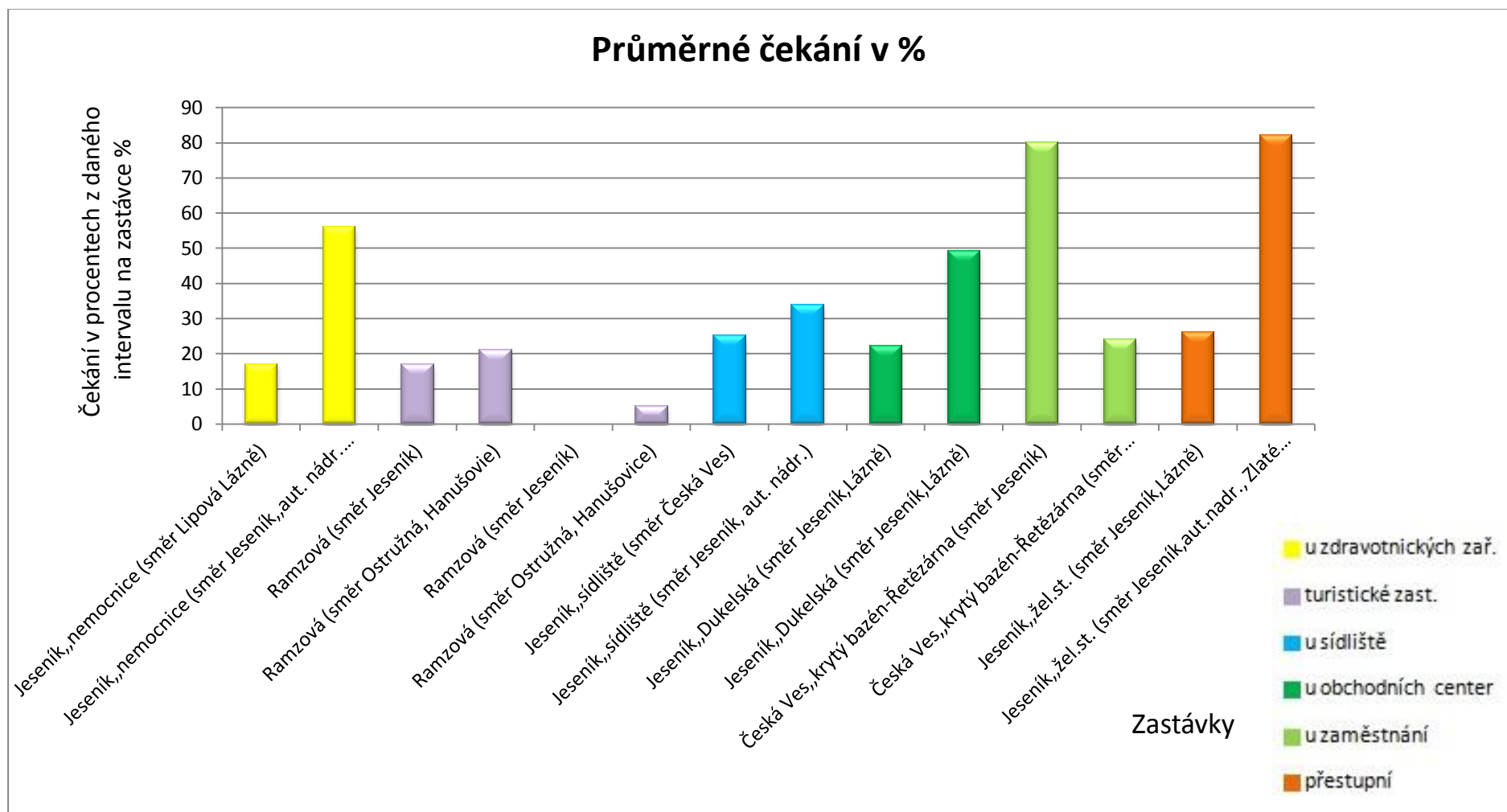
Obr. 20 Čekání cestujících vyjádřené procentuální částí z intervalu jednotlivých spojů na dané zastávce - Pardubice část I

(Zdroj: autorka)



Obr. 21 Čekání cestujících vyjádřené procentuální částí z intervalu jednotlivých spojů na dané zastávce – Pardubice část II

(Zdroj: autorka)



Obr. 22 Čekání cestujících vyjádřené procentuální částí z intervalu jednotlivých spojů na dané zastávce - Jeseník

(Zdroj: autorka)

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývá zjišťováním čekání cestujících na zastávkách hromadné dopravy. Protože čekání na spoj je cestujícím nepříjemné, měly by tyto doby být co nejkratší a měl by jim být poskytnut dostatečný komfort vzhledem k počtu cestujících vyskytujícím se na jednotlivých zastávkách, pořizovacím nákladům, a měly by být maximálně využity jednotlivé úpravy zastávek a možnosti instalací různých zařízení. Autorka roztřídila zastávky, s ohledem na řešené téma a dále se touto činností zabývala.

V první části práce je rozebrána analýza cestujících a jejich přepravní potřeb. Cestující jsou rozděleni do několika kategorií, pomocí kterých jsou charakterizováni. Dále jsou rozděleny zastávky, dle své vazby na okolí. Je popsáno, jak a které okolí danou zastávku ovlivňuje. Můžeme zde najít informace o době příchodu v denní dobu na tyto zastávky, dále s jakými zavazadly cestující přicházejí a také jak by mohla zastávka vypadat z technického hlediska.

Díky rozdělení cestujících a zastávek mohlo být v další části prováděno na vybraných zastávkách měření. To spočívá ve zhruba 30 měřeních na dané zastávce, zpravidla ve stejné časy ve všedních dnech a méně častěji o víkendech. Abychom zjistili, kdy lidé opravdu chodí na zastávky a jak dlouho na nich čekají. Zda na zastávky chodí s ohledem znalosti jízdního řádu nebo jestli přicházejí náhodně.

Přínosy této práce spočívají v posouzení čekacích dob na daných zastávkách a také jak okolí zastávek ovlivňuje příchod cestujících na ně.

Pro DPMP, popř. pro MěÚ Jeseník, odbor dopravy (ve spolupráci s jednotlivými dopravci), mohou tyto podklady sloužit pro získání informací, jak kterou zastávku vybavit s ohledem na dobu čekání. Mohou pomoci s umístěním automatů na jízdenky, s případným posílením nebo snížením počtů spojů, či změnou intervalů na jednotlivých linkách.

Tato práce také slouží jako návod pro měření zastávek v jiných městech. V práci jsou řešeny pouze některé příklady z různých kategorií. Většina zastávek spadá do více kategorií. U těchto zastávek se musí přihlížet ke všem charakteristikám okolí zastávky.

Byla vytvořena metodika pozorování cestujících. Podle stanovené metodiky lze postupovat i v dalších konkrétních případech jiných zastávek nebo měst. Zjištěné výsledky rovněž přispívají k poznání další části přepravního procesu a otevírají další možnosti pro jeho matematické modelování. Cíl této bakalářské práce tak byl naplněn.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) Cyklobusy v Jeseníkách. *Info Jeseníky*. Dostupné z: <<http://www.ejeseniky.com/skibusy-cyklobusy>>. [online], [cit. 2013-12-03].
- (2) Děti v dopravě. Dostupné z: <<http://www.detivdoprave.cz/mhd/>>. [online], [cit. 2013-11-12].
- (3) Dopravní podnik města Pardubic. *Interval linek*. Dostupné z: <<http://www.dpmp.cz/#zastavkove-rady>>. [online], [cit. 2013-10-30].
- (4) Členění měst podle velikosti. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/165707/esf_m_b1/diplomova_prace-RRS.pdf>. [online], [cit. 2014-05-09].
- (5) Interní materiály týkající se směnného provozu, poskytnuté firmou Ronal, dne 27. 10. 2013.
- (6) Cinestar. *Délka filmů*. Dostupné z: <<http://cinestar.cz/pardubice/filmy/>>. [online], [cit. 2013-10-06].
- (7) Rozdělení obchodů. Dostupné z: <bobrvpasti.ic.cz/studium/management-OF/MOF5.ppt>. [online], [cit. 2013-10-06].
- (8) Otvírací doba hradu Kunětická Hora. Dostupné z: <<http://www.hradkunetickahora.cz/oteviracka.html>>. [online], [cit. 2013-10-08].
- (9) Bonera. *Ceny skipasů*. Dostupné z: <<http://www.bonera.cz/lanovky-vleky.php>>. [online], [cit. 2013-10-22].
- (10) RamzovaR3. *Ceny skipasů*. Dostupné z: <http://www.ramzovar3.cz/03_ceny.html>. [online], [cit. 2013-11-08].
- (11) Úřední hodiny úřadu práce Pardubice. Dostupné z: <<http://upcr.cz/urad-prace-143000#uredni-hodiny>>. [online], [cit. 2013-11-08].
- (12) Rozpis bohoslužeb. Dostupné z: <<http://www.farnost-pardubice.cz/Bohosluzby>>. [online], [cit. 2013-12-08].
- (13) Otevřená encyklopedie. Wikipedia. Dostupné z: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Zastávka>>. [online], [cit. 2013-10-15].
- (14) Zastávky. Dostupné z: <<http://projekt150.ha-vel.cz/node/62>>. [online], [cit. 2013-10-15].
- (15) ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – část 1: Navrhování zastávek. Účinnost od 1. 9. 1989.

- (16) KLEPRLÍK, J. Problematika zastávek veřejné dopravy. Dostupné z: <http://pernerscontacts.upce.cz/23_2011/Kleprlik.pdf>. [online], 2011 [cit. 2013-10-15].
- (17) ČSN EN 13 816 - Doprava - Logistika a služby - veřejná přeprava osob - Definice jakosti služby, cíle měření a dopravní síť.
- (18) Interní materiály, poskytnuté ředitelem Tomášem Pelikánem, DPMP a.s., dne 3. 3. 2014.
- (19) KUBANOVÁ, J. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. Druhé vydání. Bratislava: Statis, 2004. 249, s. 22. ISBN:80–85659–37–9
- (20) Interní materiály, poskytnuté MěÚ Jeseník, Odbor dopravy a silničního hospodářství, dne 29. 4. 2014

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Umístění zastávky

Příloha B: Tabulky naměřených hodnot

Příloha A

Umístění zastávky

Tabulka nám udává rozložení zastávek na území vybraných obcí, vybrány jsou obce u města Pardubice (v první polovině tabulky) a obce v okolí města Jeseník (druhá polovina tabulky). Z tohoto znázornění byly zjištěny průměrné počty zastávek s ohledem na délku obce. Viz text v Kapitole 3.2.

Byly zvoleny zastávky pro MHD a autobusovou dopravu. Železniční doprava byla vynechána, jelikož železniční síť nepokrývá všechny obce a měření by bylo zkreslující. Proto byla zkoumána pouze silniční doprava.

Tab. A. 1 Počet zastávek dle délky obce ve vybraných obcích

Název obce	Počet obyvatel	Délka obce (m)	Počet zastávek	Ø počet zastávek na 1km	Docházková vzdálenost 500 m
Pohránov	55	450	1	2,2	Ano
Němčice	495	900	2	2,2	Ano
Ostřešany	919	1700	4	2,3	Ano
Bergov	32	600	1	1,6	Ne (600m)
Rejvív	65	1600	2	1,2	Ne (800m)
Česká Ves	2500	3300	5	1,5	Ne (660m)

Zdroj: (autorka dle zdroje: www.wikipedia.cz a www.mapy.cz)

Z tabulky vychází, že počet zastávek na jeden km délky vesnice u velkého města jako jsou Pardubice, je hodnota kolem 2,2. Obce u malého města mají tento počet zastávek na jeden kilometr délky nižší a to v průměru o 0,8.

V posledním sloupci Tabulky 1 je uvedeno, jestli je splněna docházková vzdálenost 500 metrů. Tato vzdálenost je splněna u obcí, které leží u Pardubic, naopak u obcí ležících na Jesenícku, tato docházková vzdálenost splněna není. Je to způsobeno počtem obyvatel, které v obci žijí. V horách žije malý počet obyvatel na větším území obcí. Tudíž, se zde nezřizuje vysoký počet zastávek. Pro srovnání můžeme vzít obce Ostřešany, kde je délka obce skoro stejná jako u obce Rejvív, a počet obyvatel je značně rozdílný.

Následující obrázky (Obr. 1 a 2) znázorňují časovou dostupnost v daných obcích Pardubického kraje. Obec Pohránov bohužel na poskytnutých mapkách není.



Obr. A. 1 Časová dostupnost v obci Němčice

(Zdroj: DPMP a.s.)



Obr. A. 2 Časová dostupnost v obci Ostřešany

(Zdroj: DPMP a.s.)

Příloha B

Tabulky naměřených hodnot

V následujících tabulkách najdete informace o době čekání cestujících na zastávkách.

Vysvětlivky zkratk v tabulkách:

d	důchodce
k	kočárek
p	přestup z jiné linky
modré čísla	muži
červené čísla	ženy
zelená čísla	děti

čas v závorkách skutečný odjezd spoje, pokud je to nad rámeček tolerance (-0,29; +1,59 min). Toto rozmezí je v přípustných mezích, a tudíž není započítáno do čekání cestujících.

Pokud spoj přijede později, projeví se to na době čekání cestujících.

záporná hodnota uvedená v tabulkách čekání, znamená, že dotyčný na spoj dojíhal

Tabulky jednotlivých zastávek jsou řazeny za sebou dle kapitoly 3.4.

Měřené zastávky:	str.
Dukla, náměstí	4
Polabiny, Kosmonautů	7
Krematorium	18
Palackého	21
Ráby, Kunětická Hora	25
Nemocnice	27
Krajský úřad	32
Staré Čívce, Panasonic	49
Jeseník, nemocnice	51
Ramzová	51
Jeseník, sídliště	54
Jeseník, Dukelská	55
Česká Ves, Krytý bazén-Řetězárna	56
Jeseník,žel. st.	58

Dukla náměstí

Tab. B. 1 Příchod cestujících na zastávku Dukla, náměstí – Linka 5

Linka 5		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr 17. Listopadu)																	Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.3.2014																	
12	14	5	6	6dp	6dp	6dp	7	9	10	10	10	11d	12	13					13
	29	20	21	23	25	25	26	26	26										8
	44	35	36d	38	39	39	39d	40	40d	40d	41	41	42d	43	43	43	44		16
	59	47d	50d	51	52	53d	53	54	54	54	54	55	56	57	57	58			15
13	11	0	3	4	4	5	5	5d	5d	7	7	8	8d	8d	9	9	10		
		10	11																18
	21	16	16	17	17	18	18	18	19	19	19	20d	20d	21d					13
	31	26	27d	27	30														4
14	51	43	43	43	43	47	48	49k											7
15	1	54d	57p	58	1	1d													5
	11	4	5d	5	5	7	8d	9d	10	10d	11	11	11	11					13
	21	12	12	16	16	16	16	18	19										8
	31	22	23	23	25d	28	29	29	29d	31	31	31	31						12
	41	33	35	37d	39	39	39	39	40	41									9
	51	48	48	48d	48	49d	51	51											7
16	1	53	54	55	55d	56	58	59	1k										8
	11	2	3d	6	6d	8	9												6
	21	14	14d	15d	15	15	18d	19	20	20									9
Celkový počet cestujících																			171

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 2 Doba čekání cestujících na zastávce Dukla, náměstí – Linka 5

Linka 5		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr 17. Listopadu)																	Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.3.2014																		
12	14	9	8	8	8	8	7	5	4	4	4	3	2	1					5	5
	29	9	8	6	4	4	3	3	3										5	4
	44	9	8	6	5	5	5	4	4	4	3	3	2	1	1	1	0		4	4
	59	12	9	8	7	6	6	5	5	5	5	4	3	2	2	1			5	5
13	11	11	8	7	7	6	6	6	6	4	4	3	3	3	2	2	1		4	4
		1	0																4	4
	21	5	5	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	0					3	3
	31	5	4	4	1														4	4
14	51	8	8	8	8	4	3	2											6	8
15	1	7	4	3	0	0													3	3
	11	7	6	6	6	4	3	2	1	1	0	0	0	0					3	2
	21	9	9	5	5	5	5	3	2										5	5
	31	9	8	8	6	3	2	2	2	0	0	0	0						3	2
	41	8	6	4	2	2	2	2	1	0									3	2
	51	3	3	3	3	2	0	0											2	3
16	1	8	7	6	6	5	3	2	0										5	6
	11	9	8	5	5	3	2												5	5
	21	7	7	6	6	6	3	2	1	1									4	6
Průměrná doba čekání																			4	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 3 Příchod cestujících na zastávku Dukla, náměstí - Linka 6

Linka 6		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr Zborovské náměstí)																Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.3.2014																
12	4	58	58	1d	2	2d	2d											6
	19	15	19	19														3
	34	25	26	26	26	30	30	31	31	31	34	34	34					12
	49	39	39	40d	41	43	45	46	47	48d	48d	48	49	49				13
13	4	58d	58d	59	59	0	0d	0d	2d	2	3	3	4					12
	19	7d	9	10d	10d	12d	12	12	13	14	15	15	15	16	16	17d	17d	16
	34 (36)	19d	19d	30	31d	31d	32	32d	32d	34d	34	35	35	35	35			14
14	41	33	33d	34	35	35d	37d	40										7
	51	35d	42	42d	44d	45d	45d	48d	50	50	50	50	50					12
15	1	54	55	55	55	55	58	0	0d									8
	11	4	5	5	7d	7d	7d	8k	8	8k	8	10	10					12
	21	16d	16d	17	17	18	18	21										7
	31	16d	22	25	25	28	30	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	
		31	31															18
	41	35	35	35	37	39	39											6
	51	44	47d	49	49	49	51											6
16	1	54	56	56	56	56	57d	59	59									8
	11	1	3d	3d	4	6d	6	7	7d	9	9	11						11
	21	11	11	18	18	19d	21											6
Celkový počet cestujících																		177

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 4 Doba čekání cestujících na zastávce Dukla, náměstí - Linka 6

Linka 6		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr Zborovské náměstí)																Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.3.2014																	
12	4	6	5	3	2	2	2											3	3
	19	4	0	0														1	0
	34	9	8	8	8	4	4	3	3	3	0	0	0					4	4
	49	10	10	9	8	6	4	3	2	1	1	1	0	0				4	3
13	4	6	6	5	5	4	4	4	2	2	1	1	0					3	4
	19	12	10	9	9	7	7	7	6	5	4	4	4	3	3	2	2	6	6
	34 (36)	17	17	6	5	5	4	4	4	2	2	1	1	1	1			5	4
14	41	8	8	7	6	6	4	1										6	6
	51	16	9	8	7	6	6	3	1	1	1	1	1					5	5
15	1	7	6	6	6	6	3	1	1									5	6
	11	7	6	6	4	4	4	3	3	3	3	1	1					4	4
	21	5	5	4	4	3	3	0										3	4
	31	15	9	6	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0		
		0	0															3	1
	41	6	6	6	4	2	2											4	5
	51	7	4	2	2	2	0											3	2
16	1	7	5	5	5	5	4	2	2									4	5
	11	10	8	8	7	5	5	4	4	2	2	0						5	5
	21	10	10	3	3	2	0											5	3
Průměrná doba čekání																		4	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 5 Příchod cestujících na zastávku Dukla, náměstí - Linka 7

Linka 7		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr Kpt. Nálepky, Zborovské nám.)															Počet cestujících	
hod	min	Dne: 3.3.2014																
12	25	16	18	19	22	22	24	25										7
	55	47d	47d	48	48	50	50	52	52									8
13	30	28d	28d	29	29	30d												5
14	40	25	26	37	37d	38	40											6
15	9	1	3	3d	5	5	7d	7	8									8
	39	30d	32	33	34d	35	35	36d	36	36d	38	38	38	39				13
Celkový počet cestujících																		47

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 6 Doba čekání cestujících na zastávce Dukla, náměstí - Linka 7

Linka 7		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr Kpt. Nálepky, Zborovské nám.)															Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)	
hod	min	Dne: 3.3.2014																	
12	25	9	7	6	3	3	1	0										4	3
	55	8	8	7	7	5	5	3	3									6	6
13	30	2	2	1	1	0												1	1
14	40	15	14	3	3	2	0											6	3
15	9	8	6	6	4	4	3	1										4	4
	39	9	7	6	5	4	4	3	3	3	1	1	1	0				4	3
Průměrná doba čekání																		4	3

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 7 Příchod cestujících na zastávku Dukla, náměstí - Linka 27

Linka 27		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr Kpt. Nálepky, Zborovské nám.)															Počet cestujících	
hod	min	Dne: 3.3.2014																
12	30	16	23	25	25d	26	27											6
13	30	20	21	26	26	27	28											6
14	30	26	27d	27	29													4
15	30	24d	24	24	26	28	28	28										7
Celkový počet cestujících																		23

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 8 Doba čekání cestujících na zastávce Dukla, náměstí - Linka 27

Linka 27		Zastávka: Dukla,,náměstí (směr Kpt. Nálepky, Zborovské nám.)															Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)	
hod	min	Dne: 3.3.2014																	
12	30	14	7	5	5	4	3											6	5
13	30	10	9	4	4	3	2											5	4
14	30	4	3	3	1													3	3
15	30	6	6	6	4	2	2	2										4	4
Průměrná doba čekání																		5	4

(Zdroj: autorka)

Polabiny,,kosmonautů

Tab. B. 9 Příchod cestujících na zastávku Polabiny, Kosmonautů - Linka 2

Linka 2		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Kpt. Bartoše)														Počet cestujících		
hod	min	Dne: 4.3.2014																
12	14	1d	2d	3k	3	5	7	8	8	9	9							10
	29	19	20d	22	28													4
	44	32d	32	35	36	36	38	40	42									8
	59	45	45d	47k	50	50	55d	55	55	56	57	57	59					12
13	14	9d	10d	10d														3
	29	15	17d	18d	19d	22d	25	25	26d	26	27d	27d	28	29				13
	44	38	42	42	42	43	44	45d										7
	59	50	54	55	56													4
14	14	6	7d	7d	7	8d	11d	11d	12d									8
	29	17	24	27	27	28												5
	44	32	32d	36	40	40	43											6
	59	51	51	51	53d	53	55	55	56	56	58d	58d	59					12
15	14	1d	1	2	6	6	10d	14	14									8
	29	18	20	24	24	25	26d	28										7
	44	37	40	40	40	40	40	40d	40	41	42	42						11
	59	51	51	51	51	58												5
Celkový počet cestujících																	123	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 10 Doba čekání cestujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů - Linka 2

Linka 2		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Kpt. Bartoše)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 4.3.2014																	
12	14	13	12	11	11	9	7	6	6	5	5							9	8
	29	10	9	7	1													7	8
	44	12	12	9	8	8	6	4	2									8	8
	59	14	14	12	9	9	4	4	4	3	2	2	0					6	4
13	14	5	4	4														4	4
	29	14	12	11	10	7	4	4	3	3	2	2	1	0				6	4
	44	6	2	2	2	1	0	-1										2	2
	59	9	5	4	3													5	5
14	14	8	7	7	7	6	3	3	2									5	7
	29	12	5	2	2	1												4	2
	44	12	12	8	4	4	1											7	6
	59	8	8	8	6	6	4	4	3	3	1	1	0					4	4
15	14	13	13	12	8	8	4	0	0									7	8
	29	11	9	5	5	4	3	1										5	5
	44	7	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2						4	4
	59	8	8	8	8	1												7	8
Průměrná doba čekání																	6	5	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 11 Příklad cestujících na zastávku Polabiny, Kosmonautů - Linka 4

Linka 4		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Masarykovo náměstí)														Počet cestujících	
hod	min	Dne: 4.3.2014															
12	20	10	12d	15d	16	18	20										6
	50	43d	44d	44d	45	45	48	49	49	50							9
13	20	15d	17	17													3
	50	44d	46	46	47	47	47	47	48d	48	49	50					11
14	20	9d	18	18	20d	20d											5
	50	47															1
15	20	18	20	21d													3
	50	45	46	46	49d	50d											5
Celkový počet cestujících																	43

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 12 Doba čekání cestujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů - Linka 4

Linka 4		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Masarykovo náměstí)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)	
hod	min	Dne: 4.3.2014																
12	20	10	8	5	4	2	0										5	5
	50	7	6	6	5	5	3	1	1	0							4	5
13	20	5	3	3													4	3
	50	6	4	4	3	3	3	3	2	2	1	0					3	3
14	20	11	2	2	0	0											3	2
	50	3															3	3
15	20	2	0	-1													0	0
	50	5	4	4	1	0											3	4
Průměrná doba čekání																	3	3

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 13 Příklad cestujících na zastávku Polabiny, Kosmonautů - Linka 11

Linka 11		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr nám. Republiky)														Počet cestujících	
hod	min	Dne: 4.3.2014															
12	9	0	1d	4	4	7	8d										6
	39	30	33d	37d	37	38											5
13	9	0	2	3d	3	4d	5d	6d	7d	9	9						10
	37	33	35	35	36d												4
14	24	54	21														2
	46	29	32d	33	33	40	41	45									7
15	14	12d															1
	44	38	38	38d	40d	40	41d	43	43	44	44	44	44				12
	58	54	57	57d	58												4
Celkový počet cestujících																	51

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 14 Doba čekání cestujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů - Linka 11

Linka 11		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr nám. Republiky)													Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)			
hod	min	Dne: 4.3.2014																	
12	9	9	8	5	5	2	1											5	5
	39	9	6	2	2	1												4	2
13	9	9	7	6	6	5	4	3	2	0	0							4	5
	37	4	3	3	1													3	3
14	24	30	4															17	17
	46	17	14	13	13	6	5	1										10	13
15	14	2																2	2
	44	6	6	6	5	5	4	1	1	0	0	0	0					3	3
	58	3	1	1	0													1	1
Průměrná doba čekání																		5	3

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 15 Příchod cestujících na zastávku Polabiny, Kosmonautů - Linka 11

Linka 11		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Globus)													Počet cestujících			
hod	min	Dne: 4.3.2014																
12	24	20	21															2
	54	50																1
13	22	21	21d															2
	54	48	48	50	50													4
14	16(18)	8	16															2
	44	40																1
15	14																	0
	43	35d	39															2
Celkový počet cestujících																		14

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 16 Doba čekání cestujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů - Linka 11

Linka 11		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Globus)													Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)			
hod	min	Dne: 4.3.2014																	
12	24	4	3															4	4
	54	4																4	4
13	22	1	1															1	1
	54	6	6	4	4													5	5
14	16(18)	10	2															6	6
	44	4																4	4
15	14																		
	43	8	4															6	6
Průměrná doba čekání																		4	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 17 Příklad cestujících na zastávku Polabiny, Kosmonautů - Linka 14

Linka 14		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Masarykovo náměstí)														Počet cestujících		
hod	min	Dne: 4.3.2014																
13	8	58	0	0	0	3	4d	4d	5	7	7							10
14	27	17	18	23d	24	24d	26											6
	56	47	51	54k	55d	55												5
15	13	4	8	8	9	10	10	10										7
	42	34d	36	36	36	36d	38	38	39	40	40	40	40					12
Celkový počet cestujících																		40

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 18 Doba čekání cestujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů - Linka 14

Linka 14		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Masarykovo náměstí)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 4.3.2014																	
13	8	10	8	8	8	5	4	4	3	1	1							5	5
14	27	10	9	5	3	3	1											5	4
	56	0	5	2	1	1												2	1
15	13	9	5	5	4	3	3											5	4
	42	8	6	6	6	6	4	4	3	2	2	2	2					4	4
Průměrná doba čekání																		4	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 19 Příklad cestujících na zastávku Polabiny, Kosmonautů - Linka 23

Linka 23		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Masarykovo náměstí)														Počet cestujících		
hod	min	Dne: 4.3.2014																
13	23	14	15	16	18													4
	37	30d	36	37														3
	42	37	42d															2
15	2	2																1
Celkový počet cestujících																		10

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 20 Doba čekání cestujících na zastávce Polabiny, Kosmonautů - Linka 23

Linka 23		Zastávka: Polabiny,,Kosmonautů (směr Masarykovo náměstí)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 4.3.2014																	
13	23	9	8	7	5													7	8
	37	7	1	0														3	1
	42	5	0															3	3
15	2	0																0	0
Průměrná doba čekání																		3	2

(Zdroj: autorka)

Krematorium

Tab. B. 21 Příklad cestujících na zastávku Krematorium – Linka 6

Linka 6		Zastávka: Krematorium (směr Dukla,,náměstí)													Počet cestujících		
hod	min	Dne: 12.3.2014															
13	9	2															1
	24																0
	39(42)	42															1
	54	44	52	52													3
14	6																0
	16																0
	26	19															1
	36																0
	46	39	41	41													3
	56																0
15	6	1															1
	16																0
	26	18	23														2
	36	31	34	34													3
	46	43															1
	56	50	54	55													3
16	6	58	59	1	3	5											5
	16	8	8	10													3
Celkový počet cestujících																	27

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 22 Doba čekání cestujících na zastávce Krematorium - Linka 6

Linka 6		Zastávka: Krematorium (směr Dukla,,náměstí)													Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 12.3.2014																
13	9	7															7	
	24																7	
	39(42)	0															0	
	54	10	2	2													5	
14	6																2	
	16																	
	26	7															7	
	36																7	
	46	7	5	5													6	
	56																5	
15	6	5															5	
	16																5	
	26	8	3														6	
	36	5	2	2													6	
	46	3															3	
	56	6	2	1													3	
16	6	8	6	5	3	1											3	
	16	8	8	6													5	
Průměrná doba čekání																	5	5

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 25 Příklad cestujících na zastávku Krematorium – Linka 10

Linka 10		Zastávka: Krematorium (směr Nemošice, Ostřešany)														Počet cestujících		
hod	min	Dne: 12.3.2014																
13	1																	0
	38																	0
14	6																	0
	24	19																1
	45	41	41															2
15	5																	0
	24	16																1
	45	34	39															2
Celkový počet cestujících																		6

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 26 Doba čekání cestujících na zastávce Krematorium - Linka 10

Linka 10		Zastávka: Krematorium (směr Nemošice, Ostřešany)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 12.3.2014																	
13	1																		
	38																		
14	6																		
	24	5																	5
	45	4	4																4
15	5																		
	24	8																	8
	45	11	6																9
Průměrná doba čekání																		6	7

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 27 Příklad cestujících na zastávku Krematorium – Linka 10

Linka 10		Zastávka: Krematorium (směr Dukla, náměstí)														Počet cestujících			
hod	min	Dne: 12.3.2014																	
13	28(38)	29																	1
14	10	56	56																2
	28																		0
	50	40																	1
15	7	52	54																2
	29	17																	1
	51	40	42																2
16	7	57	0																2
Celkový počet cestujících																		11	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 28 Doba čekání cestujících na zastávce Krematorium - Linka 10

Linka 10		Zastávka: Krematorium (směr Dukla,,náměstí)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)			
hod	min	Dne: 12.3.2014																		
13	28(38)	9																	9	9
14	10	14	14																14	14
	28																			
	50	10																	10	10
15	7	15	13																14	14
	29	12																	12	12
	51	11	9																10	10
16	7	10	3																7	7
Průměrná doba čekání																11	10			

(Zdroj: autorka)

Palackého

Tab. B. 29 Příklad cestujících na zastávku Palackého – Linka 2

Linka 2		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)														Počet cestujících			
hod	min	Dne: 13.3.2014																	
13	6	0	2	2	4	4	6												6
	21	8	8	10	11	11	15	15	19	20									9
	36	29	29	32	33k	35	35	36	36	36									8
	51	49	49	49	50	50	51	51											7
14	6	2	5	5	6														4
	21	14	14	15	16	16	17	19	20	21	21								11
	36	26	28	29	32	32													5
	51	45	45	47	48	49	49	49	50	50	51	51	51						12
15	6	54	54	0	2	2	4												6
	21	6	8	8	10k	10	11	13	13	15	15	16	17	20	21				14
	36	25	25	25	26	27	29	29	31	31	33	34	36	36					13
	51	47	47	48	49	49	50	50	51										8
Celkový počet cestujících																103			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 30 Doba čekání cestujících na zastávce Palackého - Linka 2

Linka 2		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)			
hod	min	Dne: 13.3.2014																		
13	6	6	4	4	2	2	0												3	3
	21	13	13	11	10	10	6	6	2	1									8	10
	36	7	7	4	3	1	1	0	0	0									3	1
	51	2	2	2	1	1	0	0											1	1
14	6	4	1	1	0														2	1
	21	7	7	6	5	5	5	4	2	1	0	0							4	5
	36	10	8	7	4	4													7	7
	51	6	6	4	3	2	2	2	1	1	0	0	0						2	2
15	6	12	12	6	4	4	2												7	5
	21	15	13	13	11	11	10	8	8	6	6	5	4	1	0				8	8
	36	11	11	11	10	9	7	7	5	5	3	2	0	0					6	7
	51	4	4	3	2	2	1	1	0										2	2
Průměrná doba čekání																4	4			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 31 Příklad cestujících na zastávku Palackého – Linky 3 a 33

Linka 3 + 33*		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 13.3.2014										
13	6*	2	3									2
	16	14										1
	26*	23										1
	36*											0
	44*	40										1
	46	44	45									2
14	3*	1	4									2
	13	6	7	10	10	11	11	12	12	13		9
	18*	15	15	17	18	18						5
	23*											0
	33	28	30									2
	43	41										1
	53	48	48	48								3
15	3											0
	13	11	11									2
	23	19	20	20	21							4
	33											0
	43	37	38	40	41	42						5
	53	50	50									2
Celkový počet cestujících											42	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 32 Doba čekání cestujících na zastávce Palackého - Linky 3 a 33

Linka 3 + 33*		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 13.3.2014											
13	6*	4	3									4	4
	16	2										2	2
	26*	3										3	3
	36*												
	44*	4										4	4
	46	2	1									2	2
14	3*	2	1									2	2
	13	7	6	3	3	2	2	1	1	0		3	2
	18*	3	3	1	0	0						1	1
	23*												
	33	5	3									4	4
	43	2										2	2
	53	5	5	5								5	5
15	3												
	13	2	2									2	2
	23	4	3	3	2							3	3
	33												
	43	6	5	3	2	1						3	3
	53	3	3									3	3
Průměrná doba čekání											3	3	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 33 Příklad cestujících na zastávku Palackého – Linka 4

Linka 4		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Počet cestujících					
hod	min	Dne: 13.3.2014															
13	27	18	18	21	23												4
	57																0
14	27	24	26														2
	57	55															1
15	27	24	26	26													3
	57	54	55	57	57												4
Celkový počet cestujících																	14

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 34 Doba čekání cestujících na zastávce Palackého - Linka 4

Linka 4		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)					
hod	min	Dne: 13.3.2014																
13	27	9	9	6	4												7	8
	57																	
14	27	3	1														2	2
	57	2															2	2
15	27	3	1	1													2	1
	57	3	2	0	0												1	1
Průměrná doba čekání																	3	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 35 Příklad cestujících na zastávku Palackého – Linka 13

Linka 13		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)																Počet cestujících
hod	min	Dne: 13.3.2014																
13	14	5	5	6	9	12	12											6
	29	24	25	28	28													4
	44(47)	39	39	39	42	42	43	45k	45	45	46	46	47	47				12
	59(3)	53	53	54	55	57	0	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	16
14	14	4	4	7	7	7	8	9	10	12	13	14						11
	29	25	25	26	27	28	28	29										7
	44	35	38	39	40	40	42	42	42	44	44							10
	59	47	47	49	49	50	51	51	51	53	53	55	55	57	59	59		15
15	14	3	3	5	8	8	9	12	12	13	14	14						11
	29	17	17	19	20	22	23	23	25	27	27	29						11
	44	34	34	36	36	36	38	38	40	41	41	43	44	44				13
	59	45	45	46	48	48	48	48	51	53	53	54	55	56	56	58		15
Celkový počet cestujících																		131

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 36 Doba čekání cestujících na zastávce Palackého - Linka 13

Linka 13		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)																Průměr	Medián	
hod	min	Dne: 13.3.2014																čekání (min)	čekání (min)	
13	14	9	9	8	5	2	2												6	7
	29	5	4	1	1														3	3
	44(47)	8	8	8	5	4	2	2	2	1	1	0	0						4	2
	59(3)	10	10	9	8	6	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0		3	2
14	14	10	10	7	7	7	6	5	4	2	1	0							5	6
	29	4	4	3	2	1	1	0											2	2
	44	9	6	5	4	4	2	2	2	1	1								4	3
	59	12	12	10	10	9	8	8	8	6	6	4	4	2	0	0			7	8
15	14	11	11	9	6	6	5	2	2	1	0	0							5	5
	29	12	12	10	9	7	6	6	4	2	2	0							6	6
	44	10	10	8	8	8	6	6	4	3	3	1	0	0					5	6
	59	14	14	13	11	11	11	11	8	6	6	5	4	3	3	2			8	8
Průměrná doba čekání																		5	6	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 37 Příchod cestujících na zastávku Palackého – Linka 18

Linka 18		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Počet
hod	min	Dne: 13.3.2014										cestujících
13	52	19	47	47	48	50	51	51	51	52		9
14	29	15	17	17	20	22	22	26	26		8	
15	14	3	6	6	8	10	10	12	14	14	9	
	51	37	37	37	42	45	46	48			7	
Celkový počet cestujících												33

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 38 Doba čekání cestujících na zastávce Palackého - Linka 18

Linka 18		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Průměr	Medián
hod	min	Dne: 13.3.2014										čekání (min)	čekání (min)
13	52	33	5	5	4	2	1	1	1	0		6	2
14	29	14	12	12	9	7	7	3	3		8	8	
15	14	11	8	8	6	4	4	2	0	0	5	4	
	51	14	14	14	9	6	5	3			9	9	
Průměrná doba čekání												7	6

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 39 Příchod cestujících na zastávku Palackého – Linka 21

Linka 21		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Počet
hod	min	Dne: 13.3.2014										cestujících
13	31	31										1
14	31	28	28									2
15	31	25	26	29	29							4
Celkový počet cestujících												7

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 40 Doba čekání cestujících na zastávce Palackého - Linka 21

Linka 21		Zastávka: Palackého (směr Hl. nádraží)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 13.3.2014											
13	31	0										0	0
14	31	3	3									3	3
15	31	6	5	2	2							4	4
Průměrná doba čekání												2	3

(Zdroj: autorka)

Ráby,,Kunětická Hora

Tab. B. 41 Příklad cestujících na zastávku Ráby, Kunětická Hora – Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Pardubice)																Počet cestujících
hod	min	Dne: 29.3.2014																
13	35	28	28	30	30	31	34	34	34									8
16	26	20	20	20	20	21	21	21	21	23	23	23	23	24	24	25	25	
		25	26	26														19
Celkový počet cestujících																		27

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 42 Doba čekání cestujících na zastávce Ráby, Kunětická Hora - Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Pardubice)																Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 29.3.2014																	
13	35	7	7	5	5	4	1	1	1									4	5
16	26	6	6	6	6	5	5	5	5	3	3	3	3	2	2	1	1		
		1	1	0														3	3
Průměrná doba čekání																		4	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 43 Příklad cestujících na zastávku Ráby, Kunětická Hora – Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Pardubice)																Počet cestujících
hod	min	Dne: 30.3.2014																
13	35	20	20	25	26	26												5
16	26	15	15	18	18	18	19	19	20	20	20	20	21	21	21	21	22	
		22	22	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24					28
Celkový počet cestujících																		33

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 44 Doba čekání cestujících na zastávce Ráby, Kunětická Hora - Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Pardubice)															Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 30.3.2014																		
13	35	15	15	10	9	9													12	10
16	26	11	11	8	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	4			
		4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2						5	5
Průměrná doba čekání																			8	8

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 45 Příklad cestujících na zastávku Ráby, Kunětická Hora – Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Němčice, Dříteč)															Počet cestujících		
hod	min	Dne: 29.3.2014																	
13	28	21	21	24	24	25													5
16	18	12	12	12	14	15	16	16											7
Celkový počet cestujících																			12

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 46 Doba čekání cestujících na zastávce Ráby, Kunětická Hora - Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Němčice, Dříteč)															Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 29.3.2014																		
13	28	7	7	4	4	3													5	4
16	18	6	6	6	4	3	2	2											4	4
Průměrná doba čekání																			9	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 47 Příklad cestujících na zastávku Ráby, Kunětická Hora – Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Němčice, Dříteč)															Počet cestujících		
hod	min	Dne: 30.3.2014																	
13	28																		0
16	18	10	10	15	15	15													5
Celkový počet cestujících																			5

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 48 Doba čekání cestujících na zastávce Ráby, Kunětická Hora - Linka 16

Linka 16		Zastávka: Ráby, Kunětická Hora (směr Němčice, Dříteč)															Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 30.3.2014																		
13	28																			
16	18	8	8	3	3	3													5	3
Průměrná doba čekání																			5	3

(Zdroj: autorka)

Nemocnice

Tab. B. 49 Příchod cestujících na zastávku Nemocnice – Linka 2

Linka 2		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)																Počet cestujících
hod	min	Dne: 1.4.2014																
13	11	7	7	9	10	11	11											6
	26	18	18	18	18	19	20	22	23	23	23	24	24					12
	41	27	28	28	31	31	31	31	32	32	34	34	34	35	36	36	36	
		37	38	38	41													20
	56	52	53	54	54	55												5
14	11	0	0	1	3	4	5	5	6	6	8	8	8	8	9	9	9	19
		9	10	11														
	26	17	21	22	22	22												5
	41	30	30	38	38	38	38	39	39	40	40	40	40	41				13
	56	46	50	51	51	52	53	53	55	55	55							10
15	11	57	0	1	3	4	4	5	6	7	9	9	9	10	11			14
	26	15	17	17	18	20	20	21	22	23	23	26						11
	41	30	30	31	37	37	38	39	39	39	40	40	40	41	41			14
	56	48	50	50	50	51	51	53	53	55	55	55	56	57				13
Celkový počet cestujících																		142

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 50 Doba čekání cestujících na zastávce Nemocnice - Linka 2

Linka 2		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)																Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 1.4.2014																	
13	11	4	4	2	1	0	0											2	2
	26	8	8	8	8	7	6	4	3	3	3	2	2					5	5
	41	14	13	13	10	10	10	10	9	9	7	7	7	6	5	5	5		9
		4	3	3	0													8	3
	56	4	3	2	2	1												2	2
14	11	11	11	10	8	7	6	6	5	5	3	3	3	3	2	2	2		5
		2	1	0														5	1
	26	9	5	4	4	4												5	4
	41	9	9	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	0				3	2
	56	10	4	5	5	4	3	3	1	1	1							4	4
15	11	14	11	10	8	7	7	6	5	4	2	2	2	1	0			6	6
	26	11	9	9	8	6	6	5	4	3	3	0						6	6
	41	11	11	10	4	4	3	2	2	2	1	1	1	0	0			4	2
	56	8	6	6	6	5	5	3	3	2	2	2	0	-1				4	3
Průměrná doba čekání																		4	3

(Zdroj: autorka)

Na linku 2 ve směru do Pardubiček nikdo nenastoupil

Tab. B. 51 Příklad cestujících na zastávku Nemocnice – Linka 12

Linka 12		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)														Počet cestujících			
hod	min	Dne: 1.4.2014																	
13	6	0	0	2	3	6	6												6
	35																		0
	50	36	42	45	49	49	49	49	50										8
14	15	9	13	14	14	15	15	15											7
	16	15	15	15															3
	23	17	20	21															3
	36																		0
	42	42																	1
	54	43	45	47	47	47	48	48	48p	48p	52	53							9
15	12	58	0	3	3	5	5	7	8	10									9
	21	15	17	17	20	20	21	21											7
	36	18	22	26	29	29	33	33	35	36									9
	44	42	42	43	44														4
	47	46	47																2
Celkový počet cestujících																			68

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 52 Doba čekání cestujících na zastávce Nemocnice - Linka 12

Linka 12		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)			
hod	min	Dne: 1.4.2014																		
13	6	6	6	4	3	0	0												3	4
	35																			
	50	14	8	5	1	1	1	1	0										4	1
14	15	6	2	1	1	0	0	0											1	1
	16	1	1	1															1	1
	23	6	3	2															4	3
	36																			
	42	0																	0	0
	54	11	9	7	7	7	6	6	6	6	2	1							6	6
15	12	14	12	9	9	7	7	5	4	2									8	7
	21	6	4	4	1	1	0	0											2	1
	36	18	14	10	7	7	3	3	1	0									7	7
	44	2	2	1	0														1	2
	47	1	0																1	1
Průměrná doba čekání																			3	1

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 53 Příklad cestujících na zastávku Nemocnice – Linka 12

Linka 12		Zastávka: Nemocnice (směr Černá za Bory)														Počet cestujících					
hod	min	Dne: 1.4.2014																			
13	12	9																			1
	17																				0
	28	19	23																		2
	30	28																			1
	36	38																			1
	59																				0
14	13																				0
	35	30	34	34	34	35															5
	44																				0
	59	56																			1
15	14	8	10	11	14																4
	24	20	21																		2
	46	41																			1
	59																				0
Celkový počet cestujících																				18	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 54 Doba čekání cestujících na zastávce Nemocnice - Linka 12

Linka 12		Zastávka: Nemocnice (směr Černá za Bory)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)								
hod	min	Dne: 1.4.2014																							
13	12	3																				3	3		
	17																								
	28	9	5																						7
	30	2																						2	2
	36(38)	0																						0	0
	59																								
14	13																								
	35	5	1	1	1	0																		2	1
	44																								
	59	3																						3	3
15	14	6	4	3	1																			4	4
	24	4	3																					4	4
	46	5																						5	5
	59																								
Průměrná doba čekání																				3	3				

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 55 Příklad cestujících na zastávku Nemocnice – Linka 27

Linka 27		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 1.4.2014										
13	13	12	12									2
14	13	9	9	11	12	13						5
15	13	10										1
Celkový počet cestujících												8

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 56 Doba čekání cestujících na zastávce Nemocnice - Linka 27

Linka 27		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)								Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 1.4.2014									
13	13	1	1							1	1
14	13	4	4	2	1	0				2	2
15	13	3								3	3
Průměrná doba čekání										2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 57 Příchod cestujících na zastávku Nemocnice – Linka 28

Linka 28		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)								Počet cestujících
hod	min	Dne: 1.4.2014								
13	18	12	15	17						3
14	1	56	57	59	59	0				5
	32	31	31							2
15	6									0
	35	28	31							2
Celkový počet cestujících										12

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 58 Doba čekání cestujících na zastávce Nemocnice - Linka 28

Linka 28		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)								Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 1.4.2014									
13	18	6	3	1						3	3
14	1	5	4	2	2	1				3	2
	32	1	1							1	1
15	6										
	35	7	4							6	6
Průměrná doba čekání										3	3

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 59 Příchod cestujících na zastávku Nemocnice – Linka 28

Linka 28		Zastávka: Nemocnice (směr Černá za Bory)								Počet cestujících
hod	min	Dne: 1.4.2014								
13	24	23								1
	55	40								1
14	31									0
15	4	57	2							2
	20	19p								1
	40	33	35							2
Celkový počet cestujících										7

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 60 Doba čekání cestujících na zastávce Nemocnice - Linka 28

Linka 28		Zastávka: Nemocnice (směr Černá za Bory)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 1.4.2014											
13	24	1										1	1
	55	15										15	15
14	31												
15	4	7	2									5	5
	20	1										1	1
	40	7	5									6	6
Průměrná doba čekání												6	5

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 61 Příchod cestujících na zastávku Nemocnice – Aprílová linka

Aprílová linka		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 1.4.2014										
13	21	12	12	13	15	15	17	19				7
14	36	27	28	28	31	31	31	31				7
15	51	29	33	34	37	37						5
Celkový počet cestujících												19

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 62 Doba čekání cestujících na zastávce Nemocnice – Aprílová linka

Aprílová linka		Zastávka: Nemocnice (směr centrum)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 1.4.2014											
13	21	7	7	6	4	4	2	1				4	4
14	36	7	6	6	3	3	3	3				4	3
15	51	12	8	6	4	4						7	6
Průměrná doba čekání												5	4

(Zdroj: autorka)

Krajský úřad směr Dubina

Tab. B. 63 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 1

Linka 1		Zastávka: Krajský úřad (Slovany)										Počet cestujících	
hod	min	Dne: 3.4.2014											
13	3												0
	13												0
	25	16	16										2
	37	31	35	36									3
	49												0
14	0	57											1
	13	11	11	11p									3
	25	16p											1
	37												0
	49	42	43	45p	46p								4
15	0	51	56p	57									3
	13												0
	25												0
	37	30p	32	32	33	33p							5
	49(52)	39	41p	44									3
Celkový počet cestujících												25	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 64 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 1

Linka 1		Zastávka: Krajský úřad (směr Slovany)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014											
13	0												
	13												
	25	9	2									6	6
	37	6	2	1								3	2
	47												
14	0	3										3	3
	13	2	2	2								2	2
	25	9										9	9
	37												
	47	5	4	2	1							3	3
15	0	9	4	3								5	4
	13												
	25												
	37	7	5	5	4	4						5	5
	49	10	8	5								8	8
Průměrná doba čekání												5	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 65 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 2

Linka 2		Zastávka: Krajský úřad (směr Pardubičky)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.4.2014										
13	0	55										1
	15	9	15									2
	30											0
	45	38	43p									2
14	0											0
	15											0
	30											0
	45	44p										1
15	0											0
	15	14										1
	30	25p	25p									2
	45											0
16	0	46	47	47	49p							4
Celkový počet cestujících												13

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 66 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 2

Linka 2		Zastávka: Krajský úřad (směr Pardubičky)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014											
13	0	5										5	5
	15	6	0									3	3
	30												
	45	7	2									5	5
14	0												
	15												
	30												
	45	1										1	1
15	0												
	15	1										1	1
	30	5	5									5	5
	45												
	0	14	13	13	11							13	13
Průměrná doba čekání												5	5

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 67 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 5

Linka 5		Zastávka: Krajský úřad (směr Židov)								Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.4.2014								
13	11									0
	23	20p								1
	33	32	34	34						3
	43	41								1
	53	49p								1
14	3	1	4							2
	13(15)	13p	13							2
	23	17	22							2
	33									0
	43	42p	43	43						3
	53	49	51p	52						3
15	3	56p	1p	1ž	3	4				5
	13	9	12							2
	23	19	19	21p	21p	21p	21p			6
	33(36)	28	29	30	30p	36p				5
	43	43	44	44						3
	53	47	50	52	52p	52p				5
Celkový počet cestujících										44

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 68 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 5

Linka 5		Zastávka: Krajský úřad (směr Židov)								Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014									
13	11										
	23	3								3	3
	33	1	0	0						0	0
	43	2								2	2
	53	4								4	4
14	3	2	-1							1	1
	13(15)	2	2							2	2
	23	6	1							4	4
	33										
	43	1	1	1						1	1
	53	4	2	1						2	2
15	3	7	2	2	1	0				2	2
	13	4	1							3	3
	23	4	4	2	2	2	2			3	2
	33(36)	8	7	6	6	0				5	6
	43	0	0	0						0	0
	53	6	3	1	1	1				2	1
Průměrná doba čekání										2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 69 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 9

Linka 9		Zastávka: Krajský úřad (směr Sezemice)									Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.4.2014									
13	11	8	11p								2
	45	45									1
14	4(6)	6	6								2
	32										0
	53(56)	52									1
15	23	21p									1
	46(50)	47	50								2
Celkový počet cestujících											9

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 70 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 9

Linka 9		Zastávka: Krajský úřad (směr Sezemice)									Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014										
13	11	3	0								2	2
	45	0									0	0
14	4(6)	0	0								0	0
	32											
	53(56)	4									4	4
15	23	2									2	2
	46(50)	3	0								2	2
Průměrná doba čekání											2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 71 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 11

Linka 11		Zastávka: Krajský úřad (směr Dubina)									Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.4.2014									
13	18	13									1
	46	44p									1
14	16										0
	33	33	33								2
	55	56p									1
15	23	21p	21p	22	22p	23					5
	53(59)										0
Celkový počet cestujících											10

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 72 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 11

Linka 11		Zastávka: Krajský úřad (směr Dubina)								Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014									
13	18	5								5	5
	46	2								2	2
14	16										
	33	0	0							0	0
	55	-1								-1	-1
15	23	2	2	1	1	0				1	1
	53(59)										
Průměrná doba čekání										1	1

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 73 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 12

Linka 12		Zastávka: Krajský úřad (směr Nemocnice)								Počet cestujících		
hod	min	Dne: 3.4.2014										
13	9	5								1		
	13	11								1		
	24	24	24							2		
	26(28)	26	28p							2		
	40	34	39	40						3		
	55(00)	53	56							2		
14	9(11)	2	2p							2		
	31									0		
	40	33p	34							2		
	55(57)	49	52p	52p	56p					4		
15	10	4								1		
	20	12	12	13p	13p	13	13	17	21	21p	21p	10
	40	41									1	
	55	52	54	54							3	
Celkový počet cestujících										34		

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 74 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 12

Linka 12		Zastávka: Krajský úřad (směr Nemocnice)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014											
13	9	4										4	4
	13	2										2	2
	24	0	0									0	0
	26(28)	2	0									1	1
	40	6	1	0								2	1
	55(00)	7	4									6	6
14	9(11)	9	9									9	9
	31												
	40	7	6									7	7
	55(57)	8	5	5	1							5	5
15	10	6										6	6
	20	8	8	7	7	7	7	3	0	0	0	5	7
	40	0										0	0
	55	3	1	1								2	1
Průměrná doba čekání												4	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 75 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 13

Linka 13		Zastávka: Krajský úřad (směr Dubina)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.4.2014										
13	10											0
	25	23	23									2
	37											0
	47	43p										1
	57											0
14	7	6										1
	17(21)											0
	27											0
	37											0
	47	40	44									2
	57	57										1
15	7											0
	17(21)	15	16	17	18	19	21	21	21	21		9
	27											0
	37(39)	30	34	36p	39	39	39					6
	47	47	48									2
	57	56	57	58p	58p							4
Celkový počet cestujících												28

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 76 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 13

Linka 13		Zastávka: Krajský úřad (směr Dubina)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014											
13	10												
	25	2	2									2	2
	37												
	47	4										4	4
	57												
14	7	1										1	1
	17(21)												
	27												
	37												
	47	7	3									5	5
	57	0										0	0
15	7												
	17(21)	6	5	4	3	2	0	0	0	0		2	2
	27												
	37(39)	9	5	3	0	0	0					3	2
	47	0	0									0	0
	57	1	1	0	0							1	1
Průměrná doba čekání												2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 77 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 21

Linka 21		Zastávka: Krajský úřad (směr Slovany)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.4.2014										
14	7	6										1
15	7											0
Celkový počet cestujících												1

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 78 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 21

Linka 21		Zastávka: Krajský úřad (směr Slovany)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014											
14	7	1										1	1
15	7												
Průměrná doba čekání												1	1

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 79 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 22

Linka 22		Zastávka: Krajský úřad (směr Nemošice)										Počet
hod	min											cestujících
14	5	2p	2p	5								3
15	28	22	22p	24								3
Celkový počet cestujících												6

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 80 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 22

Linka 22		Zastávka: Krajský úřad (směr Nemošice)										Průměr	Medián
hod	min											čekání (min)	čekání (min)
14	5	3	3	0								2	3
15	28	6	6	4								5	6
Průměrná doba čekání												4	5

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 81 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 25

Linka 25		Zastávka: Krajský úřad (směr Dubina)										Počet
hod	min	Dne: 3.4.2014										cestujících
14	51(53)	53										1
Celkový počet cestujících												1

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 82 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 25

Linka 25		Zastávka: Krajský úřad (směr Dubina)										Průměr	Medián
hod	min	Dne: 3.4.2014										čekání (min)	čekání (min)
14	51(53)	0										0	0
Průměrná doba čekání												0	0

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 83 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 27

Linka 27		Zastávka: Krajský úřad (směr Nemocnice)										Počet
hod	min	Dne: 3.4.2014										cestujících
14	44	43										1
15	44	42p										1
15	44											0
Celkový počet cestujících												2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 84 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 27

Linka 27		Zastávka: Krajský úřad (směr Nemocnice)									Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014										
14	44	1									1	1
15	44	2									2	2
15	44											
Průměrná doba čekání											2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 85 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 28

Linka 28		Zastávka: Krajský úřad (Sezemice)									Počet cestujících
hod	min	Dne: 3.4.2014									
13	20	17	19	20							3
	51	45p	45p	45	45	46p	51	51			7
14	27(29)	21p	22	23p	27	29p	29				6
15	0										0
	16	37	37								2
	36	28	32	32	33	36p	36p	36p			7
Celkový počet cestujících											25

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 86 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 28

Linka 28		Zastávka: Krajský úřad (Sezemice)									Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 3.4.2014										
13	20	3	1	0							1	1
	51	6	6	6	6	5	0	0			4	6
14	27(29)	8	7	6	2	0	0				4	4
15	0											
	16	39	39								39	39
	36	8	4	4	3	0	0	0			3	3
Průměrná doba čekání											10	4

(Zdroj: autorka)

Krajský úřad směr centrum

Tab. B. 87 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 1

Linka 1		Zastávka: Krajský úřad (Masarykovo nám.)											Počet cestujících
hod	min	Dne: 4.4.2014											
13	3	57	2	3	4								4
	18	16	16p	17	18								4
	31	26	29	29									3
	43	37	40p	40p	40p	40p	40p	44p					7
	55	54											1
14	7(10)	2											1
	19	19	19	19									3
	31(35)	27	33p	35p	35p								4
	43(49)	41p	47p										2
	55(59)	58p	58p										2
15	7(10)	4	4	6	7	7	7	8	9	9	9		10
	19(21)	11	11	11	11	11	11	16					7
	31												0
	43	35p	35p	39	41	41	42						6
	55	53	54										2
Celkový počet cestujících												56	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 88 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 1

Linka 1		Zastávka: Krajský úřad (Masarykovo nám.)											Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 4.4.2014												
13	3	6	1	0	0								2	1
	18	2	2	1	0								1	2
	31	5	2	2									3	2
	43	6	3	3	3	3	3	-1					3	3
	55	1											1	1
14	7(10)	8											8	8
	19	0	0	0									0	0
	31(35)	8	2	0	0								3	1
	43(49)	8	2										5	5
	55(59)	1	1										1	1
15	7(10)	6	6	4	3	3	3	2	1	1	1		3	3
	19(21)	10	10	10	10	10	10	5					9	10
	31													
	43	7	7	4	2	2	1						4	3
	55	2	1										2	2
Průměrná doba čekání												3	2	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 89 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 2

Linka 2		Zastávka: Krajský úřad (směr Polabiny)														Počet cestujících			
hod	min	Dne: 4.4.2014																	
13	0	54	55p	55p	58	58													5
	15	10p	10p	10p	11	11	11	13	14	14p	14	14							11
	30(32)	24	26	26	28	28	28	29	30	30	32	32	32						12
	45(49)	40p	40p	40	44p	44	44												6
14	0	0																	1
	15	8p																	1
	30(35)	23p																	1
	45(49)																		0
15	0	1	1																2
	15	8	8	11	11	11	14	15	16										8
	30																		0
	45	37	39p	40	41	43													5
16	0	55p	57	58	59	0	0												6
Celkový počet cestujících																			58

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 90 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 2

Linka 2		Zastávka: Krajský úřad (směr Polabiny)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)			
hod	min	Dne: 4.4.2014																		
13	0	6	5	5	3	3													5	5
	15	5	5	5	4	4	4	2	1	1	1	1							4	4
	30(32)	8	6	6	4	4	4	3	2	2	0	0	0						3	4
	45(49)	9	9	9	5	5	5												7	7
14	0	0																	5	0
	15	7																	11	7
	30(35)	12																	12	12
	45(49)																			
15	0	0	0																4	0
	15	7	7	4	4	4	1	0	0										5	4
	30																		30	
	45	7	6	5	4	2													12	5
16	0	5	3	2	1	0	0												3	2
Průměrná doba čekání																			8	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 91 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 5

Linka 5		Zastávka: Krajský úřad (směr Masarykovo nám.)									Počet cestujících
hod	min	Dne: 4.4.2014									
13	10	9									1
	25	23p	23p	23p	23p	23p					5
	40	32p	35	36	36	36	37	37			7
	53	44p	48p	48p							3
	3	1p	1	2	2	2					5
14	13	7p	8	10	12p						4
	23(27)	23p	25	26p							3
	33(37)	29	31p	33p	35p	35p					5
	43(45)	45p	45p	45p							3
	53(55)	47p	49	51	54						4
	3	58p	1	3	3						4
15	13(15)	13	13								2
	23	18									1
	33	26p	28	31p	31p						4
	43	38p	38p	39p	40						4
	53	45p	48	48p							3
Celkový počet cestujících											58

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 92 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 5

Linka 5		Zastávka: Krajský úřad (směr Masarykovo nám.)									Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 4.4.2014										
13	10	1									1	1
	25	2	2	2	2	2					2	2
	40	8	5	4	4	4	3	3			4	4
	53	9	5	5							6	5
	3	2	2	1	1	1					1	1
14	13	6	5	3	1						4	4
	23(27)	4	2	1							2	2
	33(37)	8	6	4	2	2					4	4
	43(45)	0	0	0							0	0
	53(55)	8	6	4	1						5	5
	3	5	2	0	0						2	1
15	13(15)	2	2								2	2
	23	5									5	5
	33	7	5	2	2						4	4
	43	5	5	4	3						4	5
	53	8	5	5							6	5
Průměrná doba čekání											3	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 93 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 9

Linka 9		Zastávka: Krajský úřad (směr Masarykovo nám.)										Počet
hod	min	Dne: 4.4.2014										cestujících
13	5	57	0	1	3	3	3	3	3	3	3	9
	40	35	37	38								3
14	3	59	1									2
	28(30)											0
	53	39	50	53	53	53	53					6
15	18	14	14	17								3
	43	37										1
Celkový počet cestujících											24	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 94 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 9

Linka 9		Zastávka: Krajský úřad (směr Masarykovo nám.)										Průměr	Medián
hod	min	Dne: 4.4.2014										čekání (min)	čekání (min)
13	5	8	5	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2
	40	5	3	2								3	3
14	3	4	2									3	3
	28(30)												
	53	14	3	0	0	0	0					3	0
15	18	4	4	1								3	4
	43	6										6	6
Průměrná doba čekání											4	3	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 95 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 11

Linka 11		Zastávka: Krajský úřad (směr UMA)										Počet
hod	min	Dne: 4.4.2014										cestujících
13	13											0
	45	40p	40p	40p	40p	41	44p	44p	44p	44p	44p	10
14	7	0p	0	0	1p	2	3	4p	4			8
	35(45)	26	26	31	32	45						5
15	5(7)	56p	2	4	4p							4
	34(36)											0
	56	53	53p	53p	55	56	56					6
Celkový počet cestujících											33	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 96 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 11

Linka 11		Zastávka: Krajský úřad (směr UMA)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 4.4.2014											
13	13												
	45	5	5	5	5	4	1	1	1	1	1	3	3
14	7	7	7	7	6	5	4	3	3			5	6
	35(45)	19	19	14	13	0						13	14
15	5(7)	11	5	3	3							6	4
	34(36)												
	56	3	3	3	1	1	1					2	2
Průměrná doba čekání												6	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 97 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 12

Linka 12		Zastávka: Krajský úřad (směr Hlavní nádraží)										Počet cestujících	
hod	min	Dne: 4.4.2014											
13	10												0
	39	37	37	38									3
	54	54	54	54									3
14	19(23)	22	23p	23p									3
	20(26)	26											1
	27(33)												0
	40(47)	39	41p	45p									3
	46(58)	51	56p	57									3
	58(01)												0
15	16(24)	23	24										2
	25												0
	40	33p	35										2
	48	42											1
	51												0
Celkový počet cestujících												21	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 98 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 12

Linka 12		Zastávka: Krajský úřad (směr Hlavní nádraží)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 4.4.2014											
13	10												
	39	2	2	1								2	2
	54	0	0	0								0	0
14	19(23)	1	0	0								0	0
	20(26)	0										0	0
	27(33)												
	40(47)	8	6	2								5	6
	46(58)	7	2	1								3	2
	58(01)												
15	16(24)	1	0									1	1
	25												
	40	7	5									6	6
	48	6										6	6
	51												
Průměrná doba čekání												3	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 99 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 13

Linka 13		Zastávka: Krajský úřad (směr Polabiny)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 4.4.2014										
13	8	5	6	6	6	6	6	6	8	8		9
	23	19	20	20	21							4
	38											0
	48	44	48									2
	58(00)	55	58	59	0	0	0	0				7
14	8	4	5p	5p	5	5	5					6
	18	17	17	18p								3
	28(32)	31p										1
	38(46)	42	46									2
	48(56)											0
	58(01)	1										1
15	8(10)	10										1
	18(20)	15										1
	28(30)	27	28	28	29	29						5
	38	35	36p	38								3
	48	44	45									2
	58	51	51	54p	54p	55	58					6
Celkový počet cestujících												53

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 100 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 13

Linka 13		Zastávka: Krajský úřad (směr Polabiny)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 4.4.2014											
13	8	3	2	2	2	2	2	2	0	0		2	2
	23	4	3	3	2							3	3
	38												
	48	4	0									2	2
	58(00)	5	2	1	0	0	0	0				1	0
14	8	4	3	3	3	3	3					3	3
	18	1	1	0								1	1
	28(32)	1										1	1
	38(46)	4	4									4	4
	48(56)												
	58(01)	0										0	0
15	8(10)	0										0	0
	18(20)	5										5	5
	28(30)	3	2	2	1	1						2	2
	38	3	2	2								2	2
	48	4	3									4	4
	58	7	7	4	4	3	0					4	4
Průměrná doba čekání												2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 101 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 21

Linka 21		Zastávka: Krajský úřad (směr Polabiny)										Počet
hod	min	Dne: 4.4.2014										cestujících
14	25	24	24	26	26	26	26					6
15	25(29)	22	26	26p	26pk	26	28					6
Celkový počet cestujících												12

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 102 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 21

Linka 21		Zastávka: Krajský úřad (směr Polabiny)										Průměr	Medián
hod	min	Dne: 4.4.2014										čekání (min)	čekání (min)
14	25	1	1	0	0	0	-1					0	0
15	25(29)	7	3	3	3	3	1					3	3
Průměrná doba čekání												2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 103 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 22

Linka 22		Zastávka: Krajský úřad (směr Závodu Míru)										Počet
hod	min	Dne: 4.4.2014										cestujících
13	32	32										1
14	32(39)	34										1
15	55											0
Celkový počet cestujících												2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 104 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 22

Linka 22		Zastávka: Krajský úřad (směr Závodu Míru)										Průměr	Medián
hod	min	Dne: 4.4.2014										čekání (min)	čekání (min)
13	32	0										0	0
14	32(39)	5										5	5
15	55												
Průměrná doba čekání												3	3

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 105 Příchod cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 25

Linka 25		Zastávka: Krajský úřad (směr Staré Čivice)										Počet
hod	min	Dne: 4.4.2014										cestujících
13	8	3	3	4p	8p	8p	8p	8p	9			8
	43	40p	40p	40p	40	40p						5
Celkový počet cestujících												13

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 106 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 25

Linka 25		Zastávka: Krajský úřad (směr Staré Čívce)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 4.4.2014											
13	8	5	5	4	0	0	0	0	0	-1		2	0
	43	3	3	3	3	3						3	3
Průměrná doba čekání												2	2

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 107 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 27

Linka 27		Zastávka: Krajský úřad (směr Dukla)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 4.4.2014										
13	17	13										1
14	17	16	17									2
15	17	13	16									2
Celkový počet cestujících												5

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 108 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 27

Linka 27		Zastávka: Krajský úřad (směr Dukla)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 4.4.2014											
13	17	4										4	4
14	17	1	0									1	1
15	17	4	1									3	3
Průměrná doba čekání												2	3

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 109 Příklad cestujících na zastávku Krajský úřad – Linka 28

Linka 28		Zastávka: Krajský úřad (Masarykovo nám.)										Počet cestujících
hod	min	Dne: 4.4.2014										
13	22	21										1
	5	5	5									2
14	36(41)	30	38									2
15	10											0
	39	36										1
Celkový počet cestujících												6

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 110 Doba čekání cestujících na zastávce Krajský úřad - Linka 28

Linka 28		Zastávka: Krajský úřad (Masarykovo nám.)										Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)					
hod	min	Dne: 4.4.2014																
13	22	1															1	1
	5	0	0														0	0
14	36(41)	11	3														7	7
15	10																	
	39	3															3	3
Průměrná doba čekání												3	2					

(Zdroj: autorka)

Staré Čívce, Panasonic

Tab. B. 111 Příklad cestujících na zastávku Staré Čívce, Panasonic – Linka 14

Linka 14		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr Pardubice)															Počet cestujících		
hod	min	Dne: 7.4.2014																	
13	24	20	20	21															3
	47	39	41	47	47														4
14	19	3	4	4	7	7	11	12	12	14	14								10
	26	5	8	8	8	12	13	15	15	22	22	23	24	24	26	26			15
15	6	55	5																2
	48	42	46	46	48														4
Celkový počet cestujících																	38		

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 112 Doba čekání cestujících na zastávce Staré Čívce, Panasonic - Linka 14

Linka 14		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr Pardubice)															Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 7.4.2014																		
13	24	4	4	3															4	4
	47	8	6	0	0														4	3
14	19	16	15	15	12	12	18	7	7	5	5								11	12
	26	21	18	18	18	14	13	11	11	4	4	2	2	2	0	0			9	11
15	6	11	1																6	6
	48	6	2	2	0														3	2
Průměrná doba čekání																	6	5		

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 113 Příklad cestujících na zastávku Staré Čívce, Panasonic – Linka 14

Linka 14		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr konečná)															Počet cestujících		
hod	min	Dne: 7.4.2014																	
14	15	7	7	10	15														4
Celkový počet cestujících																	4		

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 114 Doba čekání cestujících na zastávce Staré Čívce, Panasonic - Linka 14

Linka 14		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr konečná)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
hod	min	Dne: 7.4.2014																	
14	15	8	8	5	0													5	7
Průměrná doba čekání																		5	7

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 115 Příklad cestujících na zastávku Staré Čívce, Panasonic – Linka 23

Linka 23		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr Pardubice)																Počet cestujících
hod	min	Dne: 7.4.2014																
14	15	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8	10	
		12	12	13	14													20
	17	3	3	4	5	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12	
		15	15															18
15	10	1																1
Celkový počet cestujících																		39

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 116 Doba čekání cestujících na zastávce Staré Čívce, Panasonic - Linka 23

Linka 23		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr Pardubice)																Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)
hod	min	Dne: 7.4.2014																	
14	15	13	12	12	11	10	10	9	9	8	8	8	8	7	7	7	5		
		3	3	2	1													8	8
	17	14	14	13	12	10	10	9	8	8	8	7	7	6	6	6	5		
		2	2															8	8
15	10	9																9	9
Průměrná doba čekání																		8	8

(Zdroj: autorka)

Ve směru konečná nikdo nenastoupil.

Tab. B. 117 Příklad cestujících na zastávku Staré Čívce, Panasonic – Linka 25

Linka 25		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr Pardubice)														Počet cestujících		
hod	min	Dne: 7.4.2014																
14	28	7	8	10	19	20	22	22	22	22	22	24	24	24	27			14
15	41	35	35	36	36	36	37	38	38	40								9
Celkový počet cestujících																		23

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 118 Doba čekání cestujících na zastávce Staré Čívce, Panasonic - Linka 25

Linka 25		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr Pardubice)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)	
hod	min	Dne: 7.4.2014																
14	28	21	20	18	9	8	6	6	6	6	6	6	4	4	4	3	9	6
15	41	6	6	5	5	5	4	3	3	1							4	5
Průměrná doba čekání																	6	6

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 119 Příklad cestujících na zastávku Staré Čívce, Panasonic – Linka 25

Linka 25		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr konečná)														Počet cestujících	
hod	min	Dne: 7.4.2014															
14	6	3	4	4	4												4
Celkový počet cestujících																	4

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 120 Doba čekání cestujících na zastávce Staré Čívce, Panasonic - Linka 25

Linka 25		Zastávka: Staré Čívce, Panasonic (směr konečná)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)	
hod	min	Dne: 7.4.2014																
14	6	3	2	2	2												2	2
Průměrná doba čekání																	2	2

(Zdroj: autorka)

JESENÍK

Tab. B. 121 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, nemocnice

Odjezd		Zastávka: Jeseník, nemocnice (směr Lipová Lázně)														Počet cestujících	
prav.	skut.	Dne: 10.2.2014															
11:21	11:22	7	8	8	10	16	18	18	20	21							9
12:26	12:27	13	14	18	20	26	26										6
12:26	12:28	20	24	25													3
13:31	13:34	22	23	24	24	24	24	26	26	27	27	27	27	27			13
13:36	13:40	30	30	31	33	34	35	35	37	37							9
13:41	13:44	37	38	40	40												4
13:46	13:50	38	41	43													3
14:02		54	58	58	2												4
14:31	14:34	18	20	22	26	26	29	30	30	32							9
14:41		30	30	33	34	34	35	36	36	36	38	39	39	41			13
14:41	14:44	24	24	36	39	39											5
15:17		7	15	16													3
15:31	15:33	25	27	27	27	27	30										6
15:36	15:37	31	32	35	37												4
Celkový počet cestujících																	91

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 122 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, nemocnice

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,nemocnice (směr Lipová Lázně)														Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)	
prav.	skut.	Dne: 10.2.2014																
11:21	11:22	15	14	14	12	6	4	4	2	1							8	6
12:26	12:27	14	13	9	7	1	1										8	8
12:26	12:28	8	4	3													5	4
13:31	13:34	12	11	10	10	10	10	8	8	7	7	7	7	7	7		9	8
13:36	13:40	10	10	9	7	6	5	5	3	3							6	6
13:41	13:44	7	6	4	4												5	5
13:46	13:50	12	9	7													9	9
14:02	14:02	8	4	4	0												4	4
14:31	14:34	16	14	12	8	8	5	4	4	2							8	8
14:41	14:41	9	9	8	7	7	6	5	5	5	3	2	2	0			5	5
14:41	14:44	20	20	8	5	5											12	8
15:17	15:17	10	2	1													4	2
15:31	15:33	8	6	6	6	6	3										6	6
15:36	15:37	6	5	2	0												3	4
Průměrná doba čekání																	7	6

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 123 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, nemocnice

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,nemocnice (směr Jeseník,,aut. nádr. některé spoje do Zlatých Hor)														Počet cestujících	
prav.	skut.	Dne: 10.2.2014															
11:13	11:15	7															1
11:47																	0
13:08																	0
13:13																	0
13:13																	0
13:27(ZH)		27	27														2
14:15																	0
14:23		23															1
14:30																	0
14:52		26															1
15:18																	0
15:30(ZH)		18	18	20	20	21	26	26	27	27							9
15:38																	0
Celkový počet cestujících																	14

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 124 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, nemocnice

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,nemocnice (směr Jeseník,,aut. nádr. některé spoje do Zlatých Hor)												Průměr čekání (min)	Medián čekání (min)		
prav.	skut.	Dne: 10.2.2014															
11:13	11:15	8														8	8
11:47																	
13:08																	
13:13																	
13:13																	
13:27(ZH)		0	0													0	0
14:15																	
14:23		0														0	0
14:30																	
14:52		26														26	26
15:18																	
15:30(ZH)		12	12	10	10	9	4	4	3	3						7	9
15:38																	
Průměrná doba čekání												8	8				

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 125 Příklad cestujících na zastávku Ramzová

Odjezd		Zastávka: Ramzová (směr Jeseník)												Počet cestujících	
prav.	skut.	Dne: 31.8.2013 So													
8:40		30t	30t	30t	31	31	32t	32t							7
9:39		9t	9t	25t	25t	25t	29t								6
10:40		27	32	32	33	33	34t	34t							7
12:40		23t	23t	23t	27	27	28	32t	35t	35t	35t	36t	36t		12
14:40		11	11	22	27t	27t	27								6
15:36		22t	23t	23t	23t	30t	30t	30t	30t						8
16:40		25t	25t	25t	27t	27t	27	33t	33t	33t	34t	34t	39t	39t	13
Celkový počet cestujících												59			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 126 Doba čekání cestujících na zastávce Ramzová

Odjezd		Zastávka: Ramzová (směr Jeseník)												Průměr čekání	Medián čekání	
prav.	skut.	Dne: 31.8.2013 So														
8:40		10	10	10	9	9	8	8							9	9
9:39		30	30	14	14	14	10								19	14
10:40		13	8	8	7	7	6	6							8	7
12:40		17	17	17	13	13	12	8	5	5	5	4	4		10	10
14:40		29	29	18	13	13	13								19	16
15:36		14	13	13	13	6	6	6	6						10	10
16:40		15	15	15	13	13	13	7	7	7	6	6	1	1	9	7
Průměrná doba čekání												12	10			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 127 Příklad cestujících na zastávku Ramzová

Odjezd		Zastávka: Ramzová (směr Ostružná, Hanušovice)													Počet cestujících		
prav.	skut.	Dne: 31.8.2013 So															
	8:08																0
	9:23	52t	52t	8t	8t	9t	9t	17t	17t								8
	11:23																0
	13:22	32t	53t	53t	16	16	16	16									7
	15:23	3t	3t	7t	7t	10t	10t	10t	18	18	19t	19t	19t	19t			13
	16:04	40t	40t	40t	40t	53	53t	53t	55t	55	55t	55t	0t	0t			13
Celkový počet cestujících															41		

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 128 Doba čekání cestujících na zastávce Ramzová

Odjezd		Zastávka: Ramzová (směr Ostružná, Hanušovice)													Průměr čekání	Medián čekání		
prav.	skut.	Dne: 31.8.2013 So																
	8:08																	
	9:23		31	31	15	15	14	14	6	6							17	15
	11:23																	
	13:22		50	50	50	6	6	6	6								25	6
	15:23		20	20	16	16	13	13	13	5	5	4	4	4	4	4	11	13
	16:04		24	24	24	24	11	11	11	9	9	9	9	4	4	4	13	11
Průměrná doba čekání															16	12		

(Zdroj: autorka)

Dne 6. 9. 2013 do vlaku v 9:39 ze stanice Ramzová do stanice Jeseník nikdo nenastoupil.

Tab. B. 129 Příklad cestujících na zastávku Ramzová

Odjezd		Zastávka: Ramzová (směr Ostružná, Hanušovice)													Počet cestujících		
		Dne: 13.9., 18.9., 29.9.2013															
Pá	8:08																
St	11:23	15															1
Ne	15:23	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t		
		12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t	12t		
		12t	16t	16t	16t	16t	16t	16t	16t							33	
Celkový počet cestujících															34		

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 130 Doba čekání cestujících na zastávce Ramzová

Odjezd		Zastávka: Ramzová (směr Ostružná, Hanušovice)													Průměr čekání	Medián čekání			
		Dne: 13.9., 18.9., 29.9.2013																	
Pá	8:08																		
St	11:23	8																8	8
Ne	15:23	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
		0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	10	11
Průměrná doba čekání																	9	10	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 131 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, sídliště

Odjezd		Zastávka: Jeseník, sídliště (směr Česká Ves)													Počet cestujících			
prav.	skut.	Dne: 11.4.2014 Pá																
13:47		33	35	40	40													4
13:43																		0
14:02	14:00	57	0															2
14:02	14:05																	0
14:37		14	31	31														3
14:42		42	42															2
14:43		30	40															2
14:43	14:47	30																1
14:53		59	51															2
15:02		58	0	2														3
15:37		32																1
15:38	14:40	30	35	38	38													4
15:52		44	46	50														3
Celkový počet cestujících																	27	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 132 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, sídliště

Odjezd		Zastávka: Jeseník, sídliště (směr Česká Ves)													Průměr čekání	Medián čekání			
prav.	skut.	Dne: 11.4.2014 Pá																	
13:43																			
13:47		14	12	7	7													10	10
14:02	14:00	3	0															2	2
14:02	14:05																		
14:37		21	6	6														11	6
14:42		0	0															0	0
14:43		13	4															9	9
14:43	14:47	17																17	17
14:53		54	2															28	28
15:02		4	2	0														2	2
15:37		5																5	5
15:38	14:40	10	5	2	2													5	4
15:52		8	6	2														5	6
Průměrná doba čekání																	8	6	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 133 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, sídliště

Odjezd		Zastávka: Jeseník, sídliště (směr Jeseník, aut. nádr.)											Počet cestujících		
prav.	skut.	Dne: 11.4.2014 Pá													
13:45		40	41												2
14:22	14:27														0
14:23	14:27														0
14:42		35	36	36	38	38									5
14:47															0
15:20		18													1
15:25															0
15:48		45													1
Celkový počet cestujících												9			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 134 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, sídliště

Odjezd		Zastávka: Jeseník, sídliště (směr Jeseník, aut. nádr.)											Průměr čekání	Medián čekání		
prav.	skut.	Dne: 11.4.2014 Pá														
13:45		5	4												5	5
14:22	14:27															
14:23	14:27															
14:42		7	6	6	4	4									5	6
14:47																
15:20		2													2	2
15:25																
15:48		3													3	3
Průměrná doba čekání												4	4			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 135 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, Dukelská

Odjezd		Zastávka: Jeseník, Dukelská (směr Jeseník, Lázně)											Počet cestujících		
prav.	skut.	Dne: 14.4.2014													
13:24		20	20												2
13:44		40	40	42	43										4
14:04		59	4												2
14:07	14:09														0
14:14		11	11												2
14:54		42	45	45	51										4
15:59		53	53	55	58	58									5
Celkový počet cestujících												19			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 136 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, Dukelská

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,Dukelská (směr Jeseník,Lázně)											Průměr čekání	Medián čekání		
prav.	skut.	Dne: 14.4.2014														
13:24		4	4												4	4
13:44		4	4	2	1										3	3
14:04		5	0												3	3
14:07	14:09															
14:14		3	3												3	3
14:54		12	9	9	3										8	9
15:59		6	6	4	1	1									4	4
Průměrná doba čekání												4	4			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 137 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, Dukelská

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,Dukelská (směr Jeseník,Lázně)											Počet cestujících		
prav.	skut.	Dne: 18.4.2014													
13:24		18	19	19	21										4
13:44		39	40	40											3
14:04		59	2	2											3
14:07		5													1
14:14	14:17	13	14												2
14:54		46	46	46	50	50									5
15:59		50	52	52											3
Celkový počet cestujících												21			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 138 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, Dukelská

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,Dukelská (směr Jeseník,Lázně)											Průměr čekání	Medián čekání		
prav.	skut.	Dne: 18.4.2014														
13:24		6	5	5	3										5	5
13:44		5	4	4											4	4
14:04		5	2	2											3	2
14:07		2													2	2
14:14	14:17	4	3												4	4
14:54		8	8	8	4	4									6	8
15:59		9	7	7											8	7
Průměrná doba čekání												5	4			

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 139 Příklad cestujících na zastávku Česká Ves, krytý bazén - Řetězárna

Odjezd		Zastávka: Česká Ves,,krytý bazén-Řetězárna (směr Jeseník)												Počet cestujících			
prav.	skut.	Dne: 25.4.2014															
13:03		57	57														2
13:06		4															1
13:08																	0
14:15		2	9	9	12	12	14	15									7
14:17		10	11	12	15												4
14:34	14:37	30	34														2
14:42																	0
15:12		6	6	7	11												4
15:18	15:21	17															1
15:43		35	35	40													3
16:09																	0
Celkový počet cestujících																	24

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 140 Doba čekání cestujících na zastávce Česká Ves, krytý bazén - Řetězárna

Odjezd		Zastávka: Česká Ves,,krytý bazén-Řetězárna (směr Jeseník)												Průměr čekání	Medián čekání			
prav.	skut.	Dne: 25.4.2014																
13:03		6	6														6	6
13:06		2															2	2
13:08																		
14:15		13	6	6	3	3	1	0									5	3
14:17		7	6	5	2												5	6
14:34	14:37	7	3														5	5
14:42																		
15:12		6	6	5	1												5	6
15:18	15:21	4															4	4
15:43		8	8	3													6	8
16:09																		
Průměrná doba čekání																	5	5

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 141 Příklad cestujících na zastávku Česká Ves, krytý bazén - Řetězárna

Odjezd		Zastávka: Česká Ves,,krytý bazén-Řetězárna (směr Písečná)												Počet cestujících			
prav.	skut.	Dne: 25.4.2014															
13:30		24															1
13:43																	0
13:50																	0
14:10	14:14	12	13	14	14												4
14:10		6	8	8													3
14:45		39	39														2
14:49																	0
14:50	14:55																0
15:11		2	3	8													3
15:43		38	39	40													3
15:45																	0
16:00		53	58														2
Celkový počet cestujících																	18

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 142 Doba čekání cestujících na zastávce Česká Ves, krytý bazén - Řetězárna

Odjezd		Zastávka: Česká Ves,,krytý bazén-Řetězárna (směr Písečná)											Průměr čekání	Medián čekání			
prav.	skut.	Dne: 25.4.2014															
13:30		6														6	6
13:43																	
13:50																	
14:10	14:14	2	1	0	0											1	1
14:10		4	2	2												3	2
14:45		6	6													6	6
14:49																	
14:50	14:55																
15:11		9	8	3												7	8
15:43		5	4	3												4	4
15:45																	
16:00		7	2													5	5
Průměrná doba čekání											4	5					

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 143 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, žel. st.

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,žel.st. (směr Jeseník,Lázně)											Počet cestujících				
prav.	skut.	Dne: 3.3.2014															
13:29																	0
13:49		42	42														2
14:09																	0
14:19		12	12	17													3
14:59		45	45	46	46	46											5
16:04		58p															1
Celkový počet cestujících											11						

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 144 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, žel. st.

Odjezd		Zastávka: Jeseník,,žel.st. (směr Jeseník,Lázně)											Průměr čekání	Medián čekání			
prav.	skut.	Dne: 3.3.2014															
13:29																	
13:49		7	7														7
14:09																	
14:19		7	7	2													5
14:59		14	14	13	13	13											13
16:04		6															6
Průměrná doba čekání											8	7					

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 145 Příklad cestujících na zastávku Jeseník, žel. st.

Odjezd		Zastávka: Jeseník, žel.st. (směr Jeseník, aut.nadr., Zlaté Hory)												Počet cestujících		
prav.	skut.	Dne: 3.3.2014														
13:25(ZH)		12p	12p	12p	13p	14p										5
13:46																0
14:18																0
14:38																0
14:46																0
14:50																0
15:18		13p	13p	14p	17p	17p										5
15:29(ZH)		12p	12p	12p	21p											4
Celkový počet cestujících															14	

(Zdroj: autorka)

Tab. B. 146 Doba čekání cestujících na zastávce Jeseník, žel. st.

Odjezd		Zastávka: Jeseník, žel.st. (směr Jeseník, aut.nadr., Zlaté Hory)												Průměr čekání	Medián čekání		
prav.	skut.	Dne: 3.3.2014															
13:25(ZH)		12	12	12	13	14										13	12
13:46																	
14:18																	
14:38																	
14:46																	
14:50																	
15:18		13	13	14	17	17										15	14
15:29(ZH)		12	12	12	21											14	12
Průměrná doba čekání															14	12	

(Zdroj: autorka)