



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Matěj Chudomel

PROVĚŘENÍ MOŽNOSTI ZAVEDENÍ NOVÉ
AUTOBUSOVÉ LINKY JIHLAVA – HRADEC
KRÁLOVÉ

Bakalářská práce

2024



K617..... Ústav logistiky a managementu dopravy

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Matěj Chudomel

Studijní program (obor/specializace) studenta:

bakalářský – LOG – Logistika a řízení dopravních procesů

Název tématu (česky): **Prověření možnosti zavedení nové autobusové linky Jihlava - Hradec Králové**

Název tématu (anglicky): Verification of the possibility of introducing a new bus line Jihlava-Hr.Králové

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte následujícími pokyny:

- Analýza přepravních vztahů v řešeném území
- Analýza stávající dopravní obslužnosti
- Prověření variant tras linky
- Návrh jízdního řádu
- Provozní vyhodnocení návrhu



- Rozsah grafických prací: dle pokynů vedoucího/vedoucích bakalářské práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Weidmann, U.: System- und Netzplanung, Band 1.2, Angebotskonzepte des Personenverkehrs, ETH Zürich 2008
Hámpel, M., Marada, M.: Sociogeografická regionalizace Česka, 2015

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. David Juřík
doc. Ing. Vít Janoš, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: **30. září 2023**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **5. srpna 2024**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia

doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.

vedoucí

Ústavu logistiky a managementu dopravy



prof. Ing. Ondřej Příbyl, Ph.D.

děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.

Matěj Chudomel

jméno a podpis studenta

V Praze dne 30. září 2023

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval Ing. Davidu Juříkovi a doc. Ing. Vítu Janošovi, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady, které významnou měrou přispěly ke konečné podobě této práce. Také bych rád poděkoval své rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

Prohlášení

a) Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

b) Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací a Rámcovými pravidly používání umělé inteligence na ČVUT pro studijní a pedagogické účely v Bc. a NM studiu.

V Praze dne 5. 8. 2024



.....
Podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

PROVĚŘENÍ MOŽNOSTI ZAVEDENÍ NOVÉ AUTOBUSOVÉ LINKY JIHLAVA – HRADEC KRÁLOVÉ

bakalářská práce

Matěj Chudomel

srpen 2024

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá návrhem nové autobusové linky mezi Jihlavou a Hradcem Králové. V analytické části bude ve vymezeném území provedena analýza přepravních vztahů a stávající dopravní obslužnosti. Na základě toho budou vybrány dvě varianty tras, pro které bude při zohlednění zásad integrálního taktového grafikonu zpracován provozní koncept. Nakonec budou oba navržené koncepty podrobeny provoznímu vyhodnocení a jedna z variant bude doporučena k implementaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

Jihlava, Hradec Králové, autobusová linka, analýza přepravních vztahů, výběr trasy, integrální taktový grafikon, návrh provozní koncepce

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with the design of a new bus line between Jihlava and Hradec Králové. In the analytical part, an analysis of transport relations and existing transport services will be executed in the defined area. Based on this, two variants of routes will be selected, for which an operational concept will be developed taking into consideration the principles of integrated schedule. Finally, both proposed concepts will be subjected to an operational evaluation and one of the variants will be recommended for implementation.

KEYWORDS

Jihlava, Hradec Králové, bus line, analysis of transport relations, route selection, integrated schedule, proposal of operational concept

Obsah

Úvod.....	7
1 Analýza přepravních vztahů v řešeném území.....	8
1.1 Vymezení řešeného území.....	8
1.2 Výběr sídel k analýze.....	8
1.3 Popis jednotlivých sídel.....	9
1.3.1 Jihlava.....	9
1.3.2 Štoky.....	9
1.3.3 Havlíčkův Brod.....	9
1.3.4 Česká Bělá.....	9
1.3.5 Chotěboř.....	9
1.3.6 Ždírec nad Doubravou.....	10
1.3.7 Hlinsko.....	10
1.3.8 Trhová Kamenice.....	10
1.3.9 Nasavrky.....	10
1.3.10 Slatiňany.....	10
1.3.11 Chrudim.....	10
1.3.12 Pardubice.....	10
1.3.13 Hradec Králové.....	11
1.3.14 Čáslav.....	11
1.3.15 Kutná Hora.....	11
1.3.16 Kolín.....	12
1.3.17 Polná.....	12
1.3.18 Příbryslav.....	12
1.3.19 Žďár nad Sázavou.....	12
1.3.20 Heřmanův Městec.....	12

1.3.21 Přelouč	12
1.3.22 Chlumeck nad Cidlinou	12
1.4 Převpravní vztahy mezi vybranými sídly	13
2 Analýza stávající dopravní obslužnosti.....	14
2.1 Železniční doprava.....	14
2.2 Autobusová doprava	16
3 Prověření variant tras linky.....	21
3.1 Odhad jízdnicích dob.....	21
3.2 Vymezení smysluplné trasy.....	22
3.3 Odhad počtu potenciálních cestujících	22
3.3.1 Varianta trasy 1	25
3.3.2 Varianta trasy 2	25
3.3.3 Varianta trasy 3	26
3.3.4 Varianta trasy 4	26
3.3.5 Varianta trasy 5	26
3.3.6 Varianta trasy 6	26
3.3.7 Varianta trasy 7	26
3.3.8 Varianta trasy 8	27
3.3.9 Varianta trasy 9	27
3.3.10 Varianta trasy 10	27
3.3.11 Varianta trasy 11	27
3.3.12 Varianta trasy 12	27
3.3.13 Varianta trasy 13	27
3.3.14 Varianta trasy 14	28
3.3.15 Varianta trasy 15	28
3.3.16 Varianta trasy 16	28
3.3.17 Varianta trasy 17	28

3.3.18	Varianta trasy 18.....	28
3.3.19	Varianta trasy 19.....	29
3.3.20	Varianta trasy 20.....	29
3.3.21	Varianta trasy 21.....	29
3.3.22	Varianta trasy 22.....	29
3.3.23	Varianta trasy 23.....	30
3.4	Výběr trasy.....	30
4	Návrh provozní koncepce.....	34
4.1	Návrh jízdního řádu.....	34
4.2	Oběhy vozidel.....	34
4.3	Personální turnusy.....	35
5	Provozní vyhodnocení návrhů.....	36
5.1	Návrh 1.....	36
5.2	Návrh 2.....	38
5.3	Doporučení konečného návrhu.....	40
	Závěr.....	41
	Seznam použité literatury a zdrojů.....	42
	Seznam obrázků.....	43
	Seznam tabulek.....	44
	Seznam příloh.....	45
	Přílohy.....	46

Úvod

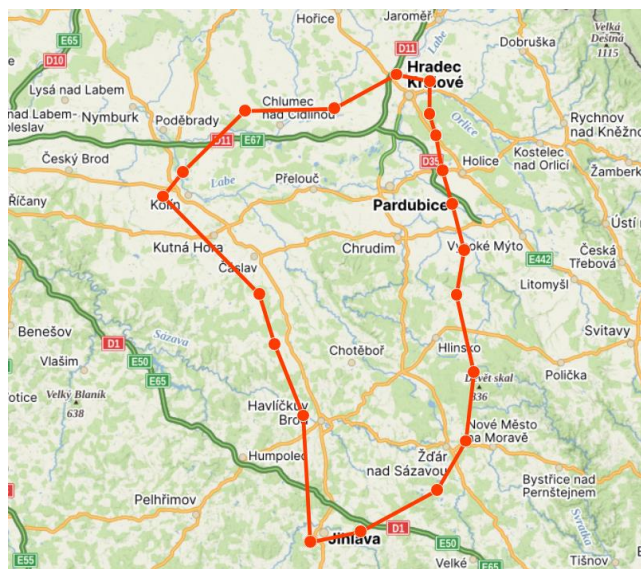
Jihlava i přesto, že má už od roku 2000 status krajského města, z hlediska kvality nabídky spojení veřejnou dopravou do jiných krajských měst značně zaostává. I přes nepříliš velkou vzdálenost nemá přímé spojení ani s Hradcem Králové ani s Pardubicemi, které od sebe leží jen 20 kilometrů. Je nutno ale také říct, že Jihlava vykazuje ze všech krajských měst nejslabšího postavení jako regionální centrum, jako jediná není v sociogeografické regionalizaci Česka hodnocena ani jako mezoregionální středisko. Je ale jediným městem s potenciálem tohoto postavení dosáhnout, její význam se získáním statusu krajského města vzrostl. Zároveň je v posledních desetiletích pozorováno posilování vnitřní propojenosti větších regionů, což je vidět na zvyšování významu mezoregionálních center a rozšiřování jejich střediskové působnosti [1]. Stav železniční infrastruktury navíc v této oblasti nedovoluje vytvořit adekvátní železniční spojení, dálková autobusová linka je tedy v blízké budoucnosti nejjednodušším řešením současného neuspokojivého stavu.

Cílem práce je propojení krajského města Kraje Vysočina Jihlavy s krajským městem Královéhradeckého kraje Hradcem Králové. Tento cíl bude realizován nejprve pomocí analytické části, kde bude vymezena oblast a sídla, pro která bude analýza provedena. Tato analýza bude sestávat ze zjištění přepravních vztahů v oblasti a zhodnocení stávajícího spojení veřejnou dopravou v oblasti. V návrhové části budou na základě těchto poznatků navrženy různé varianty tras, ze kterých bude vybrána dvojice, která má potenciál přilákat nejvíce cestujících a zároveň co nejlépe vyhovuje využití principu integrálního taktového grafikonu. Pro obě trasy budou vypracovány návrhy jízdních řádů a oběhů vozidel. Následně budou obě varianty podrobeny provoznímu vyhodnocení a jedna z nich bude doporučena k implementaci.

1 Analýza přepravních vztahů v řešeném území

1.1 Vymezení řešeného území

Jelikož je cílem spojit Jihlavu s Hradcem Králové, je vhodné vzhledem k dálkovému charakteru linky vést ji především po silnicích I. třídy, případně II. třídy. Nejkratší a nejrychlejší cesta vede po silnicích I/38, I/34 a I/37 přes Havlíčkův Brod, Chrudim a Pardubice. Západním směrem se nabízí zajiďka po silnicích II. třídy přes Chotěboř nebo vedení dále po silnici I/38 v nejdelší variantě až do Kolína. Východním směrem se nabízí zajiďka po silnicích II. třídy přes Polnou a Přibyslav, případně i východněji přes Žďár nad Sázavou nebo Hlinsko.



Obr. 1. Přibližné vymezení řešeného území [mapy.cz (upraveno)]

1.2 Výběr sídel k analýze

K analýze byla zvolena všechna sídla ležící uvnitř výše vymezeného území s počtem obyvatel vyšším než 5000 a vybraná menší sídla ležící na možných trasách linky.

1.3 Popis jednotlivých sídel

1.3.1 Jihlava

Krajské a statutární město v kraji Vysočina v okrese Jihlava. K 1. 1. 2024 mělo město 53 986 obyvatel [2], což je nejvíce za posledních více než 30 let. Ve městě je významně zastoupeno strojírenství zejména se specializací na automobilový průmysl. Nejvýznamnější zaměstnavatel je firma Bosch Diesel v průmyslové zóně Pávov v blízkosti dálnice D1. Dále Marelli Automotive Lighting Jihlava taktéž v Pávově a Motorpal na severozápadě města. Velkým zaměstnavatelem je také Nemocnice Jihlava v západní části města. Hned u autobusového nádraží se nachází areál Vysoké školy polytechnické. Ve městě také sídlí 6 státních a 6 soukromých středních škol a 4 vyšší odborné školy [3].

1.3.2 Štoky

Městys v okrese Havlíčkův Brod nacházející se u silnice I/38 mezi Havlíčkovým Brodem a Jihlavou, o něco blíže ale Jihlavě. K 1. 1. 2024 měly 1 989 obyvatel [2].

1.3.3 Havlíčkův Brod

Okresní město ležící na severu kraje Vysočina, důležitá železniční a silniční křižovatka. K 1. 1. 2024 mělo město 23 746 obyvatel [2].

1.3.4 Česká Bělá

Městys v okrese Havlíčkův Brod ležící u silnice I/34 mezi Havlíčkovým Brodem a Ždírcem nad Doubravou. K 1. 1. 2024 měl městys 1 118 obyvatel [2].

1.3.5 Chotěboř

Druhé největší město v okrese Havlíčkův Brod položené 14 kilometrů severovýchodně od Havlíčkova Brodu. K 1. 1. 2024 mělo město 9 096 obyvatel [2]. Leží stranou od silnic I. tříd, je na ně napojeno silnicemi II/344 a II/337 z Havlíčkova Brodu do Nasavrk, II/351 do České Bělé a II/345 do Ždírcem nad Doubravou.

1.3.6 Ždírec nad Doubravou

Město v okrese Havlíčkův Brod ležící na křižovatce silnic I/34 a I/37. K 1. 1. 2024 mělo město 3 113 obyvatel [2].

1.3.7 Hlinsko

Druhé největší město okresu Chrudim ležící několik kilometrů východně od silnice I/37, na křižovatce silnic I/34 a II/343. K 1. 1. 2024 mělo město 9 577 obyvatel [2].

1.3.8 Trhová Kamenice

Městys v okrese Chrudim nacházející se 7 kilometrů severozápadně od Hlinska. Městyssem probíhá silnice I/37, s Hlinskem ho spojuje silnice II/343. K 1. 1. 2024 měla Trhová Kamenice 1 020 obyvatel [2].

1.3.9 Nasavrky

Město v okrese Chrudim ležící třináct kilometrů jižně od Chrudimi. Kolem města je po obchvatu vedena silnice I/37, po silnicích II/337 a II/344 je město spojeno s Chotěboří. K 1. 1. 2024 mělo město 1 705 obyvatel [2].

1.3.10 Slatiňany

Město v okrese Chrudim nacházející se 4 kilometry jižně od Chrudimi. Kolem města je po obchvatu vedena silnice I/37. K 1. 1. 2024 mělo město 4 221 obyvatel [2].

1.3.11 Chrudim

Okresní město v Pardubickém kraji ležící 11 kilometrů jižně od Pardubic. Kolem města je po obchvatu vedena silnice I/37. K 1. 1. 2024 mělo město 23 441 obyvatel [2].

1.3.12 Pardubice

Krajské a statutární město v Pardubickém kraji. K 1. 1. 2024 mělo město 92 362 obyvatel [2]. Město je významným průmyslovým centrem, chemický průmysl je zastoupen společnostmi Synthesia a Explosia ve čtvrti Semtín na severozápadě města a Paramo na západě města. Dále je významně zastoupen elektrotechnický průmysl, ve čtvrti Staré Čivice na západě města je továrna společnosti Panasonic, největším pardubickým

zaměstnavatelem v průmyslu je společnost Foxconn s továrnou na jihovýchodě města. V Pardubicích sídlí ve čtvrti Pardubičky krajská nemocnice s více než 4 000 zaměstnanci. Univerzita Pardubice, mající kampus ve čtvrti Polabiny v severní části města, má více než 7 000 studentů. Ve městě také sídlí 19 středních škol [4].

1.3.13 Hradec Králové

Krajské a statutární město v Královéhradeckém kraji. K 1. 1. 2024 mělo město 93 906 obyvatel [2]. Město je významným centrem středního a vysokého školství, sídlí zde Univerzita Hradec Králové, 2 fakulty Univerzity Karlovy a 1 fakulta Univerzity obrany, dále 3 VOŠ a 16 středních škol. Velká část vysokoškolských budov se nachází jižně od centra města. Většina středních škol, zbylých budov vysokých škol a dalších institucí se nachází po obvodu historického centra. Ve městě sídlí také Fakultní nemocnice Hradec Králové, která je největším zaměstnavatelem ve městě, nachází se na jihu města, jižně od Gočárova okruhu. Průmysl není ve městě koncentrován v takové míře jako v Pardubicích. Západně od hlavního nádraží se nachází podnik ZVU Strojírny, zaměstnávající asi 500 osob. Na jihovýchodě města sídlí největší výrobce klavírů v Evropě Petrof. Rozsáhlá průmyslová oblast se nachází na severovýchodě města s firmami jako výrobce izolací budov Kingspan nebo výrobce motorů Bühler Motor [5].

1.3.14 Čáslav

Druhé největší město okresu Kutná Hora ležící 10 kilometrů jihovýchodně od okresního města. Kolem města vede silnice I/38 a začíná v něm silnice I/17 vedoucí směrem na Chrudim. K 1. 1. 2024 mělo město 10 512 obyvatel [2].

1.3.15 Kutná Hora

Okresní město ve Středočeském kraji. Východním okrajem města probíhá silnice I/38, skrz město také vede silnice I/2 z Prahy do Pardubic. K 1. 1. 2024 mělo město 21 556 obyvatel [2].

1.3.16 Kolín

Okresní město ve Středočeském kraji. Kolem města vede silnice I/38, je také významným železničním uzlem a průmyslovým centrem. K 1. 1. 2024 mělo město 33 229 obyvatel [2].

1.3.17 Polná

Město v okrese Jihlava ležící asi 14 kilometrů severovýchodně od Jihlavy. K 1. 1. 2024 mělo město 5 230 obyvatel [2].

1.3.18 Příbrav

Město v okrese Havlíčkův Brod ležící asi 11 kilometrů východně od Havlíčkova Brodu. K 1. 1. 2024 mělo město 4 041 obyvatel [2].

1.3.19 Žďár nad Sázavou

Okresní město ležící na severovýchodě kraje Vysočina. K 1. 1. 2024 mělo město 20 525 obyvatel [2].

1.3.20 Heřmanův Městec

Město v okrese Chrudim ležící asi 9 kilometrů západně od Chrudimi. Městem prochází silnice I/17, která ho spojuje s Čáslaví a Chrudimí. K 1. 1. 2024 mělo město 4 960 obyvatel [2].

1.3.21 Přelouč

Město v okrese Pardubice ležící asi 15 kilometrů západně od Pardubic. Městem prochází silnice I/2, která ho spojuje s Kutnou Horou a Pardubicemi. K 1. 1. 2024 mělo město 10 137 obyvatel [2].

1.3.22 Chlumeck nad Cidlinou

Město v okrese Hradec Králové ležící asi 27 kilometrů jihozápadně od Hradce Králové a 23 kilometrů severovýchodně od Kolína. Kolem města prochází dálnice D11, která ho spojuje s Prahou a Hradcem Králové. K 1. 1. 2024 mělo město 5 592 obyvatel [2].

1.4 Přepravní vztahy mezi vybranými sídly

Pro analýzu přepravních vztahů byla využita data o pravidelné vyjížděcí a dojížděcí ze Sčítání lidu, bytů a domů 2021 (dále SLBD 2021), přepravní vztahy jsou zobrazeny v příloze. Ukázalo se, že v nejbližších relacích je dojížděčka realizována převážně na jiné než denní bázi, což je vzhledem k časové vzdálenosti pochopitelné. V relacích Jihlava – Pardubice a Jihlava – Hradec Králové činí celková vyjížděčka dohromady 75 osob, z toho denně vyjíždí 15 osob, z nichž 5 využívá veřejnou dopravu. Mezi Havlíčkovým Brodem a Pardubicemi už je denní dojížděčka zastoupena téměř z poloviny, z 32 osob ovšem dojíždí veřejnou dopravou pouze jediná. Mezi Hlinskem a Hradcem Králové, vzdálených od sebe podobně, je to pouze 9 osob z 34. Z dalších od sebe vzdálených relací je třeba zmínit relaci mezi Jihlavou a nedaleko sebe ležícími městy Čáslaví, Kutnou Horou a Kolínem. Zde úhrnná celková dojížděčka činí jen 28 osob a pouze u nejbližší Čáslavi má převážně denní charakter. V některých relacích byl zjištěn nízký podíl veřejné dopravy i přes poměrně kvalitní spojení. Například mezi Jihlavou a Havlíčkovým Brodem sice denně jezdí 770 osob, ale pouze 187 z nich jezdí vlakem nebo autobusem. Mezi Jihlavou a Žďárem nad Sázavou při častém, ale pomalém přímém spojení z denní dojížděčky v počtu 210 osob dojíždí vlakem nebo autobusem 50 osob. U relací, kde je nutné přestupovat je podle očekávání podíl veřejné dopravy většinou podstatně nižší. V relaci Jihlava – Přibyslav, kde je téměř vždy nutné přestupovat, z 95 osob jezdících denně dojíždí veřejnou dopravou jen 15. Mezi Hradcem Králové a Chrudimí z 247 denně dojíždějících osob jezdí veřejnou dopravou 46. Mezi Žďárem nad Sázavou a východočeskými krajskými městy jsou to pouze 2 osoby ze 17 denně dojíždějících. U relace Jihlava – Chotěboř je při neexistenci přímého spojení bilance překvapivě příznivější, z 54 denně dojíždějících osob jich veřejnou dopravu využívá také 15. Na relacích, kde si konkuruje přímé vlakové a autobusové spojení se například u relace Havlíčkův Brod – Chotěboř ukazuje, že i přes rychlejší vlakové spojení je kvůli okrajové poloze nádraží v obou městech mnohem více používána autobusová doprava. U relace Chrudim – Pardubice je autobusové spojení také využívanější, protože jsou obě města autobusovými linkami plošněji pokryta a i časově autobusové spojení vychází většinou lépe.

2 Analýza stávající dopravní obslužnosti

2.1 Železniční doprava

Mezi Havlíčkovým Brodem a Jihlavou vede jednokolejná elektrizovaná trať číslo 225. Na trati se na území obcí, přes které je zvažována trasa autobusové linky nacházejí stanice a zastávky Havlíčkův Brod, Jihlava-Bosch Diesel, Jihlava, Jihlava-město a Jihlava-Staré Hory. Trať je obsluhována osobními vlaky, které mezi stanicemi Havlíčkův Brod a Jihlava město jezdí v nepříliš jednotném intervalu. V ranní a odpolední špičce pracovních dnů je zaveden hodinový interval, mimo špičku většinou dvouhodinový. Nad to existují 2 páry spojů, které začínají a končí ve stanici Dobronín a pokračují směrem na Tábor. O víkendech je provoz osobních vlaků redukován téměř výhradně na dvouhodinový interval. Dále je trať obsluhována spěšnými vlaky zastavujícími ve stanicích Havlíčkův Brod, Jihlava a Jihlava-město. V pracovní dny je na trati provozována linka spěšných vlaků Renaissance, která ze stanice Jihlava-město pokračuje většinou až do Slavonic. Linka jezdí ve špičce v hodinovém intervalu a v sedle ve dvouhodinovém. O víkendech je provoz redukován na dvouhodinový interval, v neděli večer jezdí navíc jeden pár spojů linky Sauvignon, který ze stanice Jihlava pokračuje do Znojma. Rychlíková vrstva je na trati zastoupena jedním párem spojů linky R9 Vysočina mezi Havlíčkovým Brodem a stanicí Jihlava-město. Ve směru do Jihlavy jezdí jeden dopolední sobotní spoj a ve směru do Havlíčkova Brodu jeden odpolední nedělní spoj. Do roku 2011 jezdily dva páry rychlíkových spojů i mezi Jihlavou a Pardubicemi.

Mezi Havlíčkovým Brodem a stanicí Pardubice centrum vede jednokolejná neelektrizovaná trať číslo 238. Na trati se na území obcí, přes které je zvažována trasa autobusové linky nacházejí stanice a zastávky Havlíčkův Brod, Chotěboř, Ždírec nad Doubravou, Hlinsko v Čechách, Slatiňany, Chrudim, Chrudim zastávka, Pardubice závoďiště, Pardubice-Rosice nad Labem, Pardubice hlavní nádraží a Pardubice centrum. Trať je obsluhována převážně osobními vlaky. Z Pardubic až do Havlíčkova Brodu jezdí vlaky v pracovní dny téměř výhradně ve dvouhodinovém intervalu, přičemž v Pardubicích část vlaků začíná nebo končí na hlavním nádraží. O víkendu je provoz redukován jen minimálně, především všechny spoje začínají nebo končí na pardubickém hlavním nádraží. Dále jezdí v pracovní dny několik spojů z Pardubic do Žďárce u Skutče,

odkud většinou pokračují do Skutče. Většina spojů je provozována v odpolední špičce, kdy je v obou směrech zaveden hodinový interval. O víkendu jsou téměř všechny tyto spoje zkráceny do Chrudimi. 2 večerní spoje jezdí v pracovní dny z Pardubic do Hlinska, v opačném směru zase 2 ranní spoje. O víkendu je půlka spojů zkrácena do Žďárce u Skutče. Několik spojů jezdí v pracovní dny poměrně nepravidelně mezi Pardubicemi a Slatiňany nebo Chrudimí, většina jich jezdí i o víkendu. Osobních vlaků od Havlíčkova Brodu končících dříve, než v Pardubicích je podstatně méně. V pracovní dny jde pouze o 1 ranní spoj z Hlinska, respektive Žďárce u Skutče a 1 večerní spoj v opačném směru do stejných stanic. O víkendu polovina těchto spojů nejezdí, naopak jiné 2 spoje jsou o víkendu zkráceny na relaci Havlíčkův Brod – Hlinsko v Čechách. Spěšné vlaky jsou na trati zastoupeny spoji mezi Havlíčkovým Brodem a stanicí Pardubice hlavní nádraží nebo Pardubice centrum. V pracovní dny jezdí spěšné vlaky pouze v ranní a odpolední špičce v dvouhodinovém intervalu. O víkendech tyto spoje jezdí pouze mezi Hlinskem a Pardubicemi.

Mezi stanicí Pardubice centrum a Hradec Králové hlavní nádraží vede elektrizovaná trať číslo 031, která je dvoukolejná vyjma úseku Opatovice nad Labem-Pohřebačka – Hradec Králové hlavní nádraží. Na trati se na území obcí, přes které je zvažována trasa autobusové linky nacházejí stanice a zastávky Pardubice centrum, Pardubice hlavní nádraží, Pardubice-Rosice nad Labem, Pardubice-Semtín a Hradec Králové hlavní nádraží. Osobní vlaky jezdí v pracovní dny mezi Pardubicemi centrem a Hradcem Králové hlavním nádražím po celý den téměř výhradně v hodinovém intervalu. O víkendech zůstává rozsah provozu téměř stejný. Spěšné vlaky jezdí v pracovní dny mezi stanicemi Pardubice centrum a Hradec Králové hlavní nádraží obousměrně ve dvouhodinovém intervalu, o víkendu je rozsah provozu podobný. Rychlíková linka R14 spojující Pardubice a Liberec jezdí mezi stanicemi Pardubice hlavní nádraží a Hradec Králové hlavní nádraží po všechny dny v týdnu ve dvouhodinovém intervalu.

Města Čáslav, Kutná Hora a Kolín leží na dvoukolejně elektrizované trati číslo 230 vedoucí z Kolína do Havlíčkova Brodu. S Havlíčkovým Brodem jsou spojeny linkou R9, která jezdí většinu dne v hodinovém intervalu. Osobní vlaky jezdí mezi Kolínem a Havlíčkovým Brodem obvykle v dvouhodinovém intervalu, v pracovní dny ve špičce

i v hodinovém. Pro cesty z Kutné Hory a Čáslavi do Pardubic je nutný přestup v Kolíně, v případě cesty do Hradce Králové je pro tato města a Kolín nutný přestup v Pardubicích.

Přelouč leží na dvoukolejné elektrifikované trati, součásti I. a III. tranzitního koridoru, která je značena číslem 001 a 002 pro dálkovou dopravu mezi Prahou a Bohumínem, respektive Prahou a slovenskými Kúty a 010 pro regionální dopravu mezi Kolínem a Českou Třebovou. Tato trať také spojuje města Kolín a Pardubice. V Pardubicích zastavují všechny vlaky dálkové dopravy, které tudy projíždějí, což je obvykle v každém směru několik spojů za hodinu. Velká část spojů zastavuje i v Kolíně. V Přelouči zastavuje v obou směrech 1 dálkový spoj za hodinu. Osobní vlaky jezdí mezi Kolínem a Pardubicemi v pracovní dny ve špičce jednou za hodinu, v sedle jednou za 2 hodiny. O víkendech je provoz redukován na dvouhodinový interval po celý den. Z Přelouče ještě navíc vede jednokolejná neelektrifikovaná trať číslo 015 do Heřmanova Městce. Spoj jezdí obousměrně obvykle po dvou hodinách, malá část spojů jezdí až do Pardubic.

Chlumeck nad Cidlinou leží na jednokolejné elektrifikované trati číslo 020 vedoucí z Prahy přes Velký Osek do Hradce Králové. S Hradcem Králové je město spojeno linkou R10, která jezdí z Prahy pod názvem Hradečan, případně Krakonoš, pokud pokračuje do Trutnova. Linka jezdí téměř po celý den v hodinovém intervalu, výjimečně ve dvouhodinovém. Osobní vlaky jezdí mezi Chlumcem nad Cidlinou a Hradcem Králové v pracovní dny ve špičce v hodinovém intervalu, v sedle většinou v dvouhodinovém. O víkendech jezdí osobní vlaky víceméně ve dvouhodinovém intervalu. S Kolínem je Chlumeck nad Cidlinou spojen spěšnými vlaky z Trutnova. V pracovní dny je interval většinou dvouhodinový, o víkendech jezdí ještě 2 páry spojů navíc.

2.2 Autobusová doprava

Oblast mezi Jihlavou a Žďárem nad Sázavou nemá železniční spojení, je tedy odkázána především na autobusy. Mezi Jihlavou a Přibyslaví, kde je v případě použití železnice nutný přestup v Havlíčkově Brodě, jezdí obousměrně pouze 1 přímý bus denně. Mnohem frekventovanější spojení je mezi Jihlavou a okresním městem Žďár nad Sázavou, kde v pracovní dny ve špičkách jezdí i 2busy za hodinu. O víkendu je spojení výrazně zredukováno a interval se pohybuje kolem 1 busu za 2–3 hodiny. Podobná frekvence spojů je mezi Jihlavou a blízkou Polnou, pouze o víkendu je spojů zřetelně více. Část

těchto spojů pokračuje až do Žďáru nad Sázavou, které jsou doplněny spoji, které jezdí jen mezi Polnou a Žďárem nad Sázavou. Mezi Polnou a Přibyslaví jezdí 5 párů spojů denně, a to pouze v pracovní dny, o víkendu přímé spojení neexistuje.

Mezi Jihlavou a Havlíčkovým Brodem autobusové spojení konkuruje železničnímu. Frekvence spojení je mezi těmito dvěma městy velmi nevyrovnaná, ve špičce jezdí v pracovní dny i 3 spoje za hodinu, v sedle je interval i 4 hodiny. O víkendech jezdí spoje v čtyřhodinovém intervalu. Podobně jako v předešlé oblasti autobusové spojení konkuruje železničnímu v ose Havlíčkův Brod – Chotěboř – Ždírec nad Doubravou. Mezi Chotěboří a Havlíčkovým Brodem jezdí od rána po celý den jeden až dva spoje za hodinu, poslední spoj ovšem vyjíždí už po páté hodině. V opačném směru je frekvence spojů podobná a poslední spoj odjíždí už po šesté hodině. O víkendu jezdí obousměrně pouze 3 spoje. Mezi Chotěboří a Ždírcem nad Doubravou není počet spojů příliš velký, autobusy jezdí pouze ráno a odpoledne, z toho přímou trasou pouze jeden. O víkendu je situace de facto lepší, kdy jezdí všechny 3 autobusy přímou trasou. V opačném směru je situace podobná, přímou trasou jezdí v pracovní dny 2 autobusy, o víkendu také 3. Pravidelná dojíždka ze Ždírcem nad Doubravou je možná trochu překvapivě častěji realizována autobusem než vlakem. Mezi Havlíčkovým Brodem a Ždírcem jezdí obousměrně pouze jeden dálkový spoj denně. Stranou od železnice ležící městy Česká Bělá je navázán autobusy zejména na blízký Havlíčkův Brod, ale i na Přibyslav a Chotěboř. Se Ždírcem nad Doubravou přímé spojení není.

V oblasti mezi Žďárem nad Sázavou a Hlinskem se železnice nachází pouze mezi Ždírcem nad Doubravou a Hlinskem, jinak je oblast propojena autobusovými linkami. Spojení Žďáru se Ždírcem je zajišťováno autobusy, které jezdí obousměrně nejčastěji v hodinovém intervalu. O víkendu jezdí obousměrně 3 spoje denně. Mezi Žďárem a Hlinskem přímé spojení neexistuje a je nutno přestupovat v obcích jako Vojnův Městec nebo Svratka. Mezi Ždírcem nad Doubravou a Hlinskem je autobusové spojení v pracovní dny zajištěno 3 autobusy v ranních a 2 v odpoledních hodinách ve směru do Hlinska a 3 autobusy ráno i odpoledne ve směru do Ždírcem. O víkendu přímé autobusové spojení není.

Mezi Ždírcem nad Doubravou a Chrudimí se železnice odklání východním směrem a některé větší obce v oblasti jsou obsluhovány výlučně autobusy. Ze Ždírcem do Trhové

Kamenice jezdí v obou směrech 4 autobusy denně, z toho jeden jede ze Žďáru do Pardubic a druhý z Českých Budějovic do Hradce Králové. V sobotu jezdí druhý jmenovaný spoj a v neděli oba dva. Mezi Hlinskem a Trhovou Kamenicí jezdí v pracovní dny v obou směrech po většinu dne 1–2 spoje za hodinu. O víkendu je nabídka omezena na 3 páry spojů denně. Z Hlinska do Nasavrck, Slatiňan a Chrudimi je nabídka v pracovní dny o něco slabší s průměrným intervalem kolem 2 hodin, o víkendu jezdí tytéž spoje jako do Trhové Kamenice až do Chrudimi. Z Hlinska do Pardubic jezdí v pracovní dny 6 autobusů, z toho 3 v ranních hodinách, poslední autobus odjíždí už po třetí hodině. V opačném směru jezdí v pracovní dny taktéž 6 autobusů, z poloviny v odpoledních hodinách. O víkendech přímé autobusové spojení mezi Hlinskem a Pardubicemi není. U sídel blíže Chrudimi se frekvence spojů zvyšuje, mezi Nasavrky a Chrudimí jezdí ve špičce i 3 spoje za hodinu, mezi Slatiňany a Chrudimí až 6 spojů za hodinu. Mezi Nasavrky a Chrudimí jezdí o víkendu 4–5 spojů. Mezi Slatiňany a Chrudimí jezdí o víkendu 7–8 spojů v obou směrech, většina z nich začíná nebo končí v Hlinsku.

Mezi Chrudimí a Pardubicemi si konkurují vlaky s autobusy, dojíždka autobusem je o něco využívanější. Frekvence spojů je velmi vysoká, ve špičce jezdí ve směru do Pardubic i 8 spojů za hodinu, ve směru do Chrudimi až 6 spojů za hodinu, v sedle jezdí většinou alespoň 2 spoje. O víkendech jezdí obousměrně asi 1 spoj za 2 hodiny. Mezi Pardubicemi a sídly za Chrudimí už je četnost spojů podstatně slabší. Mezi Pardubicemi a Slatiňany jezdí v pracovní dny obousměrně v průměru přibližně 1 spoj za 2 hodiny. O víkendu v sobotu 1 spoj a v neděli 2 spoje. Do Nasavrck a Trhové Kamenice zajíždějí tytéž spoje jako do Slatiňan.

Mezi Pardubicemi a Hradcem Králové mají autobusy spíše doplňkovou funkci k železnici. Frekvence spojů je o něco nižší než mezi Chrudimí a Pardubicemi. V pracovní dny jezdí obousměrně ve špičkách kolem 4 spojů za hodinu a v sedle 1–2 spoje za hodinu. O víkendech jezdí ve směru do Pardubic v průměru asi 1 spoj za 2 hodiny. Ve směru do Hradce jezdí podobné množství spojů, v neděli jede ale hned 5 spojů mezi 19. a 20. hodinou. Mezi Hradcem Králové a Chrudimí jezdí velmi nízké množství spojů, pouze 3 páry spojů v pracovní dny a 1 pár spojů o víkendu. Do Nasavrck a Trhové Kamenice zajíždí 1 pár spojů denně.

V oblasti mezi Havlíčkovým Brodem a Čáslaví hraje pro vzdálenější relace autobusová doprava spíše okrajovou roli. Mezi Havlíčkovým Brodem a Čáslaví přímá autobusová linka neexistuje, jelikož jsou města kvalitně spojena po železnici. Mezi Chotěboří a Čáslaví přímé spojení také není, autobusy ale jezdí mezi Chotěboří a Golčovým Jeníkovem, kde je možnost přestupu na vlak v pracovní dny jednou až dvakrát za 2 hodiny, o víkendu jednou za 4 hodiny.

V oblasti mezi Čáslaví a Chrudimí železnice není, je tedy odkázána na autobusy. Ve směru do Chrudimi jezdí v pracovní dny 7 přímých spojů, ve špičce i po hodině, v sedle přibližně po 3 hodinách. Ve směru do Čáslavi jezdí v pracovní dny také 7 přímých spojů, interval je většinou 2 hodiny. O víkendech přímé autobusy nejezdí. Stejně spoje jezdí také v relaci Čáslav – Heřmanův Městec. Mezi Heřmanovým Městcem a blízkou Chrudimí je frekvence spojů mnohem vyšší. Obousměrně jezdí ve špičce 4 spoje za hodinu, i v sedle jezdí 1–2 spoje za hodinu. O víkendu jezdí obousměrně pouze 3–4 spoje denně.

U vedle sebe ležících měst Čáslav, Kutná Hora a Kolín hraje autobusová doprava podobně důležitou úlohu jako železniční. Mezi nejvzdálenějšími městy Kolínem a Čáslaví sice dominuje dojíždka vlakem, u relací mezi sousedními městy už ale dojíždka autobusem převažuje. Mezi Čáslaví a Kolínem jezdí v pracovní dny obvykle 1 spoj za hodinu, v sedle částečně přibližně jednou za 2 hodiny. O víkendech přímé autobusy nejezdí. Mezi Čáslaví a Kutnou Horou jezdí obousměrně ve špičce 3–5 spojů za hodinu, v sedle 1–2 spoje za hodinu. O víkendech jezdí 3 autobusy denně. Mezi Kutnou Horou a Kolínem jezdí obousměrně ve špičce až 6 autobusů za hodinu, v sedle 1–2 za hodinu. O víkendu jezdí přibližně 1 autobus za 2 hodiny.

Mezi Kutnou Horou a Přeloučí, respektive Pardubicemi přímé autobusové spojení není, je nutný přestup na vlak v Kolíně. Mezi Přeloučí a Pardubicemi jezdí vzhledem k výhodnosti železniční dopravy jen 4 páry spojů v pracovní dny, a to pouze do okrajových částí Pardubic.

Mezi Kutnou Horou a Chlumcem nad Cidlinou jezdí v pracovní dny v obou směrech přibližně 1 autobus za 2 hodiny. O víkendu jezdí 2 páry spojů denně. Z Kolína do Chlumce nad Cidlinou přímé spojení není.

Mezi Chlumcem nad Cidlinou a Hradcem Králové autobusy doplňují vlakové spojení. Ve směru do Chlumce jezdí v pracovní dny většina spojů odpoledne, a to zhruba jednou za hodinu, před polednem jedou pouze 2 spoje. O víkendu jezdí 2 spoje denně. Ve směru do Hradce jezdí spoje rovnoměrněji, ve špičce přibližně jednou za hodinu, v sedle jednou za 2–3 hodiny. V sobotu jedou 2 spoje a v neděli 3 spoje.

3 Prověření variant tras linky

3.1 Odhad jízdnicích dob

Pro prověření variant tras linky je třeba odhadnout jízdnicí dobu mezi jednotlivými zastávkami. Pro odhad konkrétní hodnoty se nabízí porovnat jízdnicí doby autobusu na lince České Budějovice – Hradec Králové a jízdnicí doby automobilu podle vyhledávače Mapy.cz. V úseku Havl.Brod,VÚB – Hradec Králové, Terminál HD vychází poměr jízdnicích dob 1,2 a tuto hodnotu použijeme pro všechny relace. Pouze u dálničních úseků bude, na základě toho, že nejvyšší dovolená rychlost automobilu na dálnici je 130 km/h a autobusy mívají omezovač rychlosti nastaven na 100 km/h, použita hodnota 1,3. Níže v tabulce jsou uvedeny poměry jízdnicích dob mezi jednotlivými zastávkami ve výše jmenovaném úseku.

Tab. 1. Srovnání jízdnicích dob na lince České Budějovice – Hradec Králové

Úsek	Jízdnicí doba autobusu	Jízdnicí doba automobilu	Poměr jízdnicích dob
Havl.Brod,VÚB – Chotěboř,nám.TGM	22 minut	17 minut	1,29
Chotěboř,nám.TGM – Ždírec n. D., cukrárna DIPP	13 minut	12 minut	1,08
Ždírec n. D. – T.Kamenice,nám.	12 minut	9 minut	1,33
T.Kamenice,nám. – Nasavrky,nám.	10 minut	7 minut	1,43
Nasavrky,nám. – Slatiňany,střed	10 minut	8 minut	1,25
Slatiňany,střed – Chrudim,Borzna	4 minuty	5 minut	0,8
Chrudim,Borzna – Pardubice,Hlavní nádraží	15 minut	13 minut	1,15
Pardubice,Hlavní nádraží – Hradec Králové, Terminál HD	21 minut	18 minut	1,17
celkem	107 minut	89 minut	1,2

3.2 Vymezení smysluplné trasy

Trasu \vec{p} ze zdroje i do cíle j můžeme považovat za smysluplnou zpravidla jen tehdy, když podíl mezi délkou této cesty $\alpha(\vec{p})$ a nejkratší cestou $\alpha(\vec{p}_{opt})$ nepřekročí určitou hodnotu ρ :

$$\frac{\alpha(\vec{p})}{\alpha(\vec{p}_{opt})} \leq \rho$$

Pro silniční dopravu jsou pro silniční dopravu dosahovány u meziměstských komunikací hodnoty $\rho = 1,25$ [6]. V následném prověřování trasy bude tato hodnota zohledněna a nejdější trasa by se měla pohybovat maximálně kolem této hodnoty.

3.3 Odhad počtu potenciálních cestujících

Pro výběr vhodné trasy je třeba vedle zjištění její délky a jízdních dob také odhadnout počet cestujících, kteří by linku využili. K tomu je třeba využít výše zanalyzovaná data ze SLBD 2021 a zohlednit stávající stav dopravní obslužnosti. Navíc je nutné k pravidelné dojížděce, která je v SLBD 2021 obsažena, připočítat i cesty za jiným účelem než dojížděkou do zaměstnání či školy. Podle celostátního průzkumu dopravního chování Česko v pohybu připadá pro celou republiku na cesty za účelem práce 17,9 %, a na cesty za účelem vzdělávání 6 % [7]. Tento podíl je navíc třeba násobit dvěma, protože návrat domů je brán jako cesta do bydliště. Na pravidelnou dojížděku by tedy mělo připadat 47,8 % všech cest, z čehož vyplývá koeficient 2,09, po jehož započtení by měly být zohledněny všechny cesty. Protože data ze SLBD mohou vykazovat značnou chybovost, bude ještě dojížděka ze SLBD porovnána s průměrnou přepravní zátěží v pracovní den, která se dá zjistit z Plánu dopravní obslužnosti území kraje Vysočina pro období 2022–2026. Data můžeme porovnat pro železniční trať 238 Havlíčkův Brod-Pardubice v úseku Havlíčkův Brod – Chotěboř. Zde se průměrná přepravní zátěž v pracovní den pohybuje mezi 750–1000 oskm/km [8]. U pravidelné dojížděky by přepravní zátěž měla činit 358,5–478 oskm/km, pro srovnání s daty ze SLBD vezmeme střední hodnotu 418,25 oskm/km. Níže v tabulce je uvedena denní dojížděka vlakem v tomto úseku pro jednotlivé relace v obou směrech. K výše analyzované dojížděce je přidána i dojížděka obcí Rozsochatec, Břevnice a Sobíňov, které leží u železniční trati mezi Havlíčkovým Brodem a Ždírcem nad Doubravou. Vzhledem k tomu, že se u denní dojížděky jedná o cestu tam i zpět, jsou čísla násobena dvěma. Celková denní přepravní zátěž pro tyto relace činí 286 oskm/km. Reálná

denní dojíždka by při vydělení čísla 418,25 číslem 286 měla činit 1,46 dojíždky ze SLBD. Tento poměr použijeme pro všechny relace.

Tab. 2. *Denní dojíždka vlakem mezi Havlíčkovým Brodem a Chotěboří*

Relace	Počet osob
Havlíčkův Brod – Chotěboř	92
Havlíčkův Brod – Ždírec nad Doubravou	42
Havlíčkův Brod – Hlinsko	18
Havlíčkův Brod – Trhová Kamenice	2
Havlíčkův Brod – Slatiňany	2
Havlíčkův Brod – Chrudim	4
Havlíčkův Brod – Pardubice	2
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	2
Jihlava – Chotěboř	22
Jihlava – Ždírec nad Doubravou	6
Jihlava – Hlinsko	4
Jihlava – Trhová Kamenice	6
Jihlava – Chrudim	4
Jihlava – Pardubice	2
Rozsochatec – Havlíčkův Brod	18
Rozsochatec – Chotěboř	10
Rozsochatec – Jihlava	8
Rozsochatec – Ždírec nad Doubravou	4
Břevnice – Havlíčkův Brod	2
Břevnice – Chotěboř	6
Sobíňov – Havlíčkův Brod	30
celkem	286

Pro odhad počtu cestujících v jednom pracovním dni navrhuje autor pro každou relaci postupovat podle vzorce, u kterého pro každou relaci vezmeme sumu denně dojíždějících veřejnou dopravou, ke které přičteme jednu sedminu těch cestujících, kteří nedojíždějí denně, násobenou modal splitem veřejné dopravy, který je na základě analýzy dojíždky odhadnut na jednu třetinu. Výsledné číslo vynásobíme výše uvedenými koeficienty

zohledňujícími reálnou denní dojížděku a cesty nad rámec pravidelné dojížděky. Vzhledem k tomu, že počítáme s tím, že všichni cestující pojedou tam i zpět, číslo ještě vynásobíme dvěma. Vzorec tedy vypadá následovně:

$$\text{Počet cestujících} = (\text{suma denně dojíždějících VD} + \frac{1}{7} \text{ nedenních dojíždějících} \times \frac{1}{3}) \times 2,09 \times 1,46 \times 2$$

Tato suma bude dělena v závislosti na jízdě době a stávajícím spojení a také s přihlédnutím k tomu, že linka nebude jezdit s takovým intervalem, aby obsloužila všechny potenciální cestující následovně:

2...relace bez přímého spojení, kde je dosažená jízdě doba nižší než při použití nejrychlejšího spojení s přestupem

3...relace s 1 párem přímých spojů denně, kde je dosažená jízdě doba nižší než při použití nejrychlejšího stávajícího spojení a relace bez přímého spojení, kde je dosažená jízdě doba stejná nebo vyšší než při použití nejrychlejšího spojení s přestupem

4...relace s 1 párem přímých spojů denně, kde je dosažená jízdě doba stejná nebo vyšší než při použití nejrychlejšího stávajícího spojení

5...relace s max. 10 páry přímých spojů denně, kde je dosažená jízdě doba nižší než při použití nejrychlejšího stávajícího spojení

8...relace s max. 10 páry přímých spojů denně, kde je dosažená jízdě doba stejná nebo vyšší než při použití nejrychlejšího stávajícího spojení a relace s více než 10 páry přímých spojů denně, kde je dosažená jízdě doba nižší než při použití nejrychlejšího stávajícího spojení

10...relace s více než 10 páry přímých spojů denně, kde je dosažená jízdě doba stejná nebo vyšší než při použití nejrychlejšího stávajícího spojení

Pokud budou pro jednotlivé směry vycházet odlišné hodnoty, bude použit jejich průměr.

Podrobné údaje pro všechny varianty jsou obsaženy v příloze. Relace, mezi nimiž není dostatečná dojížděka pro získání cestujících nejsou v příloze zahrnuty.

3.3.1 Varianta trasy 1

Jako první varianta trasy je vybrána ta, která spojuje koncové body linky bez jakýchkoliv dalších zastavení. Pro nejrychlejší trasu v relaci Jihlava – Hradec Králové bez nácestných zastavení je na následujících řádcích uveden postup výpočtu. Nejrychlejší spojení trvá při použití železnice mezi stanicemi Jihlava-město a Hradec Králové hl.n. 2 hodiny 52 minut, v opačném směru 2 hodiny 49 minut. Cesta automobilem mezi autobusovým nádražím v Jihlavě a terminálem hromadné dopravy v Hradci Králové trvá 1 hodinu a 29 minut, v opačném směru 1 hodinu a 31 minut. Pro autobus po vynásobení koeficientem 1,2 vycházejí jízdní doby 1 hodinu 47 minut, respektive 1 hodinu 49 minut. Přímé spojení mezi těmito sídly není, ve vzorci tedy dosazujeme do jmenovatele dvojku. Celkový počet cestujících po dosazení hodnot do vzorce je po zaokrouhlení odhadnut na 6 osob.

3.3.2 Varianta trasy 2

Při přidání zastávky Havlíčkův Brod, dopravní terminál připočítáme k předcházející relaci cestující pro relace Jihlava – Havlíčkův Brod a Havlíčkův Brod – Hradec Králové. Trasa Jihlava – Hradec Králové autem při přidání tohoto zastavení vychází časově na 1 hodinu 36 minut, respektive 1 hodinu 38 minut. Po vynásobení a zaokrouhlení vychází pro autobus hodnota 1 hodina 55 minut a 1 hodina 58 minut. Pro úsek Jihlava – Havlíčkův Brod vychází cesta autem na 24 minut v obou směrech. Po vynásobení a zaokrouhlení vychází pro autobus hodnota 29 minut. Nejrychlejší spojení trvá při použití železnice mezi stanicemi Jihlava-město a Havlíčkův Brod 26 minut, respektive 23 minut. Jelikož je jízdní doba autobusu vyšší než u nejrychlejšího stávajícího spojení a přímých spojů je v obou směrech více než 10 denně, dosadíme do jmenovatele desítku. Pro úsek Havlíčkův Brod – Hradec Králové vychází cesta autem na 1 hodinu 12 minut, respektive 1 hodinu 14 minut. Po vynásobení a zaokrouhlení vychází pro autobus hodnota 1 hodina 26 minut, respektive 1 hodina 29 minut. Nejrychlejší spojení trvá při použití jediného přímého spoje, tedy autobusu mezi zastávkami Havlíčkův Brod, dopravní terminál a Hradec Králové, terminál HD 1 hodinu 55 minut, respektive 1 hodinu 50 minut. Jelikož je jízdní doba nové linky nižší než u nejrychlejšího současného spojení, dosadíme do jmenovatele trojku. Celkový počet cestujících je po přidání tohoto zastavení odhadnut na 132 denně.

3.3.3 Varianta trasy 3

Při přidání zastávky Pardubice, hlavní nádraží připočítáme k předešlým relacím relace Pardubice – Jihlava, Pardubice – Havlíčkův Brod a Pardubice – Hradec Králové. Celkový počet potenciálních cestujících je odhadnut na 592 denně.

3.3.4 Varianta trasy 4

Po přidání zastávky Chrudim, autobusová stanice vzroste počet cestujících na 1 134 denně.

3.3.5 Varianta trasy 5

Po přidání zastávky Ždírec nad Doubravou, cukrárna DIPP vzroste počet cestujících na 1 175 denně.

3.3.6 Varianta trasy 6

U nejkratší trasy se ze sídel, u nichž byla analyzována dojíždka, nabízí prověřit ještě zastavení ve Štokách, České Bělé, Trhové Kamenici, Nasavrkách a Slatiňanech. Ve Štokách autobus zastaví v zastávce Štoky, náměstí, v České Bělé v zastávce Česká Bělá, v Trhové Kamenici v zastávce Trhová Kamenice, náměstí, v Nasavrkách v zastávce Nasavrky, náměstí a ve Slatiňanech v zastávce Slatiňany, střed. Po přidání těchto zastávek vzroste počet cestujících na 1 519 denně.

3.3.7 Varianta trasy 7

U nejkratší trasy se nabízí úprava v podobě zajíždky do Chotěboře. Pro zastavení bude zvolena zastávka Chotěboř, poliklinika, protože se nachází uprostřed města a není nutné uhýbat z nejkratší trasy přes město jako v případě zastávky Chotěboř, náměstí TGM. V Havlíčkově Brodě bude ve směru z Chotěboře přidána zastávka Havlíčkův Brod, sídl.Pražská a ve směru do Chotěboře zastávka Havlíčkův Brod, VÚB, které se nacházejí blízko centra města na začátku silnice do Chotěboře. Mezi těmito zastávkami a zastávkou Chotěboř, náměstí TGM byla také zjištěna jízdní doba nejrychlejšího spojení, protože se ukázalo, že i přes kvalitní železniční spojení je autobusová doprava mezi těmito městy díky centrálnější poloze zastávek využívanější. Jízdní doba auta, respektive autobusu byla

zjištěna mezi zastávkou Chotěboř, poliklinika a výše zmíněnými zastávkami v Havlíčkově Brodě. V této variantě je počet cestujících odhadnut na 1 413 denně.

3.3.8 Varianta trasy 8

U varianty se zajižd'kou do Chotěboře bude dále prověřeno přidání zastávek Štoky, náměstí; Trhová Kamenice, náměstí; Nasavrky, náměstí a Slatiňany, střed. Po přidání těchto zastávek vzroste počet cestujících na 1 719 denně.

3.3.9 Varianta trasy 9

Další variantou je místo zajižd'ky do Chotěboře udělat zajižd'ku do Hlinska po silnicích I/34 a II/343. Pro zastavení bude zvolena zastávka Hlinsko, Tylovo nám. V této variantě je počet cestujících odhadnut na 1 288 denně.

3.3.10 Varianta trasy 10

K této variantě je možné přidat zastávky Štoky, náměstí; Česká Bělá; Trhová Kamenice, náměstí; Nasavrky, náměstí a Slatiňany střed. Po přidání těchto zastávek vzroste počet cestujících na 1 652 denně.

3.3.11 Varianta trasy 11

Další variantou je trasa jak přes Chotěboř, tak přes Hlinsko. V tomto případě je počet cestujících odhadován na 1 548 denně.

3.3.12 Varianta trasy 12

Pro variantu se zajižd'kami do Chotěboře i Hlinska se nabízí přidat zastávky Štoky, náměstí; Trhová Kamenice, náměstí; Nasavrky, náměstí a Slatiňany střed. Po přidání těchto zastávek počet cestujících vzroste na 1 875 denně.

3.3.13 Varianta trasy 13

Další možností je opustit trasování přes Havlíčkův Brod a prověření možností trasování východním směrem. Největším městem v této oblasti je Žďár nad Sázavou, prověříme tedy nejprve trasu z Jihlavy přes toto město. Jako zastávka bude zvoleno autobusové nádraží. Ve Ždírci nad Doubravou autobus zastaví na zastávce Ždírec nad Doubravou,

ZŠ. Dále autobus zastaví v Chrudimi a Pardubicích. V této variantě je počet cestujících odhadován na 1 102 denně.

3.3.14 Varianta trasy 14

Další možností je přidat k této trase zajižďku do Polné. Pro zastavení v Polné je zvolena zastávka Polná, autobusová stanice. Po přidání tohoto zastavení vzroste počet odhadovaných cestujících na 1 307 osob denně.

3.3.15 Varianta trasy 15

Pro variantu se zajižďkou do Žďáru nad Sázavou se nabízí přidat zajižďku do Hlinska a přidat další zastávky mezi Hlinskem a Chrudimí. Ve Hlinsku autobus zastaví v zastávce Hlinsko, Tylovo náměstí. Dále autobus zastaví v zastávkách Trhová Kamenice, náměstí; Nasavrky, náměstí a Slatiňany, střed. Trasa měří 140 kilometrů, v poměru s nejkratší trasou vychází číslo 1,24; což ještě těsně vychází jako smysluplná trasa. Po přidání tohoto zastavení vzroste počet odhadovaných cestujících na 1 665 osob denně.

3.3.16 Varianta trasy 16

Další možností je nezajižďet do Žďáru nad Sázavou a z Polné pokračovat do zastávky Ždírec nad Doubravou, cukrárna DPP přes Přibyslav. Pro zastavení v Přibyslavi bude zvolena zastávka Přibyslav, Bechyňovo náměstí. V této variantě je počet cestujících odhadován na 1 251 denně.

3.3.17 Varianta trasy 17

Stejně zastávky jako u trasy přes Žďár nad Sázavou se nabízí přidat i k trase přes Přibyslav. Autobus tedy navíc zastaví v zastávkách Hlinsko, Tylovo náměstí; Trhová Kamenice, náměstí; Nasavrky, náměstí a Slatiňany, střed. Po přidání těchto zastávek je počet cestujících odhadnut na 1 594 denně.

3.3.18 Varianta trasy 18

Další varianty trasy se nabízejí při pokračování z Havlíčkova Brodu na sever po silnici I/38. Nejdříve prověříme variantu se zastavením v Čáslavi, odkud bude autobus pokračovat po silnici I/17 do Chrudimi a odtud přes Pardubice do cílové destinace.

V Čáslavi autobus zastaví na zastávce Čáslav, autobusová stanice. V této variantě je počet cestujících odhadován na 1 190 denně.

3.3.19 Varianta trasy 19

U trasy přes Čáslav a Chrudim se nabízí přidání zastávek ve Štokách a Heřmanově Městci. Autobus tedy navíc zastaví v zastávkách Štoky, náměstí a Heřmanův Městec, náměstí. Po přidání těchto zastávek vzroste počet odhadovaných cestujících na 1 436 denně.

3.3.20 Varianta trasy 20

Místo pokračování z Čáslavi do Chrudimi lze zvolit trasu přes Kutnou Horu a odtud přes Pardubice do cílové destinace. V Kutné Hoře autobus zastaví v zastávce Kutná Hora, autobusová stanice. Trasa měří 142,5 km, nejkratší trasa měří 112,5 km, poměr délky tras tedy vychází 1,27, což už mírně převyšuje hodnotu, při které je trasa považována za smysluplnou. V této variantě je počet potenciálních cestujících odhadován na 869 denně.

3.3.21 Varianta trasy 21

U trasy přes Kutnou Horu a Pardubice se nabízí přidání zastávky v Přelouči. Autobus tedy navíc zastaví v zastávce Přelouč, autobusové nádraží. Trasa tak dosáhne 145 kilometrů, takže vychází jako 1,29krát delší než nejkratší trasa. Po přidání tohoto zastavení počet potenciálních cestujících vzroste na 1 152 denně.

3.3.22 Varianta trasy 22

Další variantou je z Kutné Hory pokračovat až do Kolína a odtud pokračovat po D11 přímo do Hradce Králové. V Kolíně autobus zastaví na zastávce Kolín, Nádraží. Trasa měří 148,5 kilometru, z čehož vychází poměr 1,32 délky nejkratší trasy. Toto číslo už je sice podle názoru autora příliš vysoké, avšak vzhledem k tomu, že trasa vychází jako rychlejší ve srovnání s trasou přes Kutnou Horu a Pardubice, bude také prověřena. Je nutné ovšem zohlednit, že část trasy je vedena po dálnici. U 21 minut, které automobil stráví na dálnici bude použit koeficient 1,3, autobus by tedy tento úsek měl ujet za 27 minut. Zbylý úsek by měl autobus urazit za 2 hodiny a 10 minut ve směru do Jihlavy, respektive za 2 hodiny a 7 minut ve směru do Hradce Králové, takže i po přepočtu na

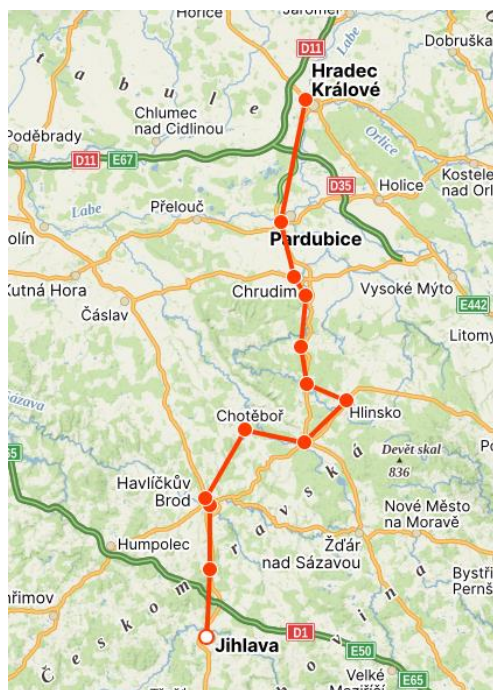
rychlost autobusu trasa vychází rychleji. Pro tuto variantu je počet cestujících odhadován na 796 denně.

3.3.23 Varianta trasy 23

U trasy přes Kolín se ještě nabízí udělat zajišťku do Chlumce nad Cidlinou. V Chlumci nad Cidlinou autobus zastaví v zastávce Chlumeck nad Cidlinou, náměstí. Trasa je dokonce kratší než bez této zajišťky, měří 147 kilometrů, z toho 12 kilometrů po dálnici. U 5 minut, které automobil stráví na dálnici bude použit koeficient 1,3, autobus by tento úsek měl ujet za 7 minut. Po přidání této zastávky vzroste počet cestujících na 903 denně.

3.4 Výběr trasy

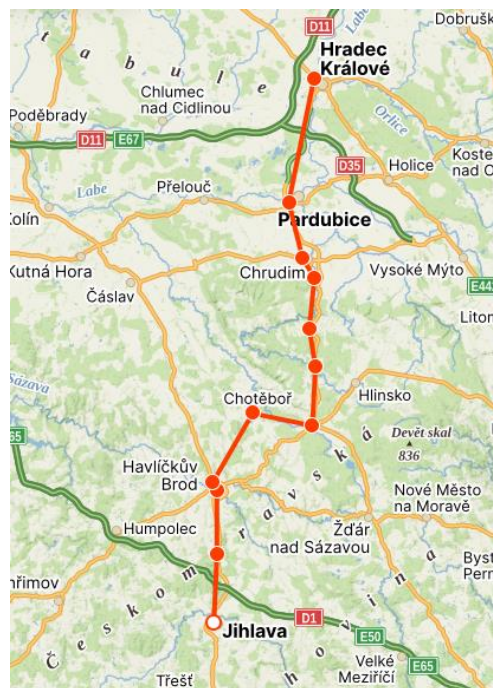
Pro výběr trasy je nutné zohlednit jednak počet cestujících, kteří by linku využili, jednak je nutné zohlednit navázání linky v konečných bodech linky na odjezdy a příjezdy vlakových spojů ve stanicích Jihlava-město a Hradec Králové hl.n. Vzdálenost autobusového nádraží v Jihlavě od vlakové stanice je asi 600 metrů, v blízké budoucnosti má přímo u vlakové stanice vzniknout nový dopravní terminál. V Hradci Králové je terminál hromadné dopravy od vlakové stanice vzdálen asi 300 metrů. Jako trasa, která by měla přilákat nejvíce cestujících se ukázala varianta trasy číslo 12, která probíhá v ose nejkratší trasy a zároveň obsluhuje všechna významnější sídla v okolí. Trasa měří 132 kilometrů ve směru do Hradce Králové a 130 kilometrů ve směru do Jihlavy.



Obr. 2. Varianta trasy číslo 12 s vyznačenými zastávkami [mapy.cz (upraveno)]

Jelikož trasa s nejvyšším počtem potenciálních cestujících je příliš pomalá na to, aby mohla být na obou koncích linky navázána na přípoje, budou vybrány dvě varianty trasy, pro které bude zpracován provozní koncept. V Hradci Králové je taktový uzel v čase X:00, pro vedení autobusové linky ve směru Jihlava je tedy třeba zohlednit příjezdy vlaků linky R10 z Trutnova, která má příjezd do Hradce Králové každou lichou hodinu v minutu 55, z Trutnova dále přijíždějí spěšné vlaky v sudou hodinu v minutu 57–58. Ve směru z Chlumce nad Cidlinou má linka R10 příjezd v minutu 50. Dále ve směru z Týniště nad Orlicí mají spěšné a osobní vlaky příjezd v minutu 52–58 a ve směru z Jičína mají osobní vlaky příjezd v minutu 52. Ve stanici Jihlava-město je nejvhodnější příjezdy autobusů koordinovat s vlaky linky R11 ve směru České Budějovice, které mají odjezd každou lichou hodinu v minutu 44 a s osobními vlaky ve směru Tábor s odjezdem každou sudou hodinu v minutu 41. Pro vedení linky ve směru Hradec Králové je třeba zohlednit odjezdy vlaků linky R10 do Trutnova, která má odjezd v sudou hodinu v minutu 04, spěšné vlaky odjíždějí ve směru Trutnov v lichou hodinu v minutu 04. Ve směru Chlumeck nad Cidlinou odjíždí linka R10 v minutu 08. Ve směru do Týniště nad Orlicí mají spěšné a osobní vlaky odjezd v minutu 03–05 a ve směru do Jičína mají osobní vlaky odjezd v minutu 04. Ve stanici Jihlava-město je nejvhodnější odjezdy autobusů koordinovat s vlaky linky R11, které mají ve směru z Českých Budějovic příjezd každou sudou hodinu v minutu 13, dále s osobními vlaky ve směru z Tábora s příjezdem každou lichou hodinu v minutu 16.

Z Hradce Králové by tedy při zohlednění časové rezervy na přestup, která by měla činit nejméně 10 minut, měl autobus odjíždět nejdříve v minutu 10 a do Jihlavy by měl přijet nejpozději těsně po minutě 30. V opačném směru by měl z Jihlavy autobus odjíždět nejdříve těsně po minutě 25 a do Hradce Králové by měl přijet nejpozději těsně po minutě 50. Jako druhá varianta bude vybrána varianta trasy číslo 8, která oproti druhé variantě nezajíždí do Hlinska, je tedy rychlejší a lze ji v koncových bodech dobře navázat na přípoje. Trasa měří 124 kilometrů ve směru do Hradce Králové a 122 kilometrů ve směru do Jihlavy.



Obr. 3 Varianta trasy číslo 8 s vyznačenými zastávkami [mapy.cz (upraveno)]

Na obou trasách jsou navrženy v tabulce níže uvedené zastávky.

Tab. 3. Seznam zastávek na navrhovaných trasách

Název zastávky
Jihlava, AN
Štoky, nám.
Havlíčkův Brod, dopravní terminál
Havlíčkův Brod, VÚB (ve směru do Hradec Králové)
Havlíčkův Brod, sídl.Pražská (ve směru do Jihlavy)
Chotěboř, poliklinika
Ždírec nad Doubravou, cukrárna DIPP
Hlinsko, Tylovo nám. (pouze v první variantě)
Trhová Kamenice, nám.
Nasavrky, nám.
Slatiňany, střed
Chrudim, aut.st.
Pardubice, Hlavní nádraží
Hradec Králové, Terminál HD

4 Návrh provozní koncepce

4.1 Návrh jízdního řádu

Pro návrh jízdního řádu je především nutné určit vhodný interval mezi jednotlivými spoji. Podle Weidmanna by měla být nabídka spojení taková, aby ve špičce přepravila všechny cestující, a zároveň musí být alespoň taková, aby byla pro cestující dostatečně atraktivní [9]. Zjistíme tedy počet potenciálních cestujících v nejzatíženějším úseku, což je úsek Chrudim – Pardubice s 678 cestujícími v první variantě a 644 cestujícími ve druhé variantě. Pro jeden směr tedy můžeme počítat s 339 cestujícími, respektive 322 cestujícími. Z toho lze usoudit, že by se interval měl pohybovat v rozmezí 60–120 minut. Autor navrhuje ve špičkách interval 60 minut a v sedle 120 minut. O víkendech bude použit interval 120 minut po celý den. V obou dvou variantách bude jízdní řád využívat vlastností integrálního taktového jízdního řádu (dále ITJŘ). Ideální ITJŘ využívá vzájemného propojení linek v taktových uzlech, které fungují jako sjízdňné body pro všechny linky zapojené do uzlu v čase symetrie [6]. Obě varianty jsou symetrické podle uzlu Hradec Králové hl.n., který má čas symetrie v minutě 00. Weidmann mluví o stupních systematizace nabídky, kdy stupeň 2 odpovídá symetrickému taktovému jízdnímu řádu, což je případ jízdních řádů pro první variantu. Stupeň 3 odpovídá ITJŘ, kde už se jedná o síťovou nabídku, což je případ jízdních řádů pro druhou variantu [9]. Konkrétní návrhy jízdních řádů pro pracovní dny i pro víkendy jsou uvedeny v příloze.

4.2 Oběhy vozidel

Oběhy vozidel jsou zpracovány tak, aby každé vozidlo končilo den tam, kde druhý den začíná. Pro první variantu byla zjištěna potřeba 6 vozidel v pracovních dnech a 3 vozidel o víkendech, pro druhou variantu byla taktéž zjištěna potřeba 6 vozidel v pracovních dnech a 3 vozidel o víkendech. Pro víkendovou variantu budou použita vozidla číslo 1, 2 a 4, která v tomto pořadí jezdí v pracovní dny. Oběhy vozidel pro pracovní dny i víkendy jsou uvedeny v příloze.

4.3 Personální turnusy

U personálních turnusů existují dvě základní možnosti přiřazení směn, buď má každý řidič přiřazeno své vozidlo, nebo řidiči vozidla střídají. Personál by měl stejně jako vozidla končit den tam, kde ho začal. Dále je třeba zohlednit, že po 4,5 hodinách jízdy musí mít řidič bezpečnostní přestávku v délce nejméně 45 minut, která může být nahrazena přestávkou v délce nejméně 15 minut, po níž následuje přestávka v délce nejméně 30 minut [10]. Personální turnusy v této práci nebudou podrobně řešeny.

5 Provozní vyhodnocení návrhů

5.1 Návrh 1

Díky nové lince se po zavedení přímého spojení podařilo zkrátit jízdní dobu mezi Jihlavou a Hradcem Králové v obou směrech o 17 minut. Mezi Jihlavou a Pardubicemi i přes dřívější neexistenci přímého spojení vychází nové spojení rychleji pouze ve směru do Jihlavy, a to o 2 minuty ve srovnání s nejrychlejším spojením s přestupem, v opačném směru je nová linka o 10 minut pomalejší oproti nejrychlejšímu spojení, ve srovnání s velkou většinou spojení s přestupem však vychází rychleji. Dále vzniklo nové přímé spojení mezi Chotěboř a Jihlavou, které je o 2 minuty, respektive o 7 minut rychlejší než dosavadní nejrychlejší spojení. Jihlava získala přímé spojení i s Hlinskem, Chrudimí a Trhovou Kamenicí, kde ve všech případech došlo ke zrychlení, pouze v případě Ždírcem nad Doubravou je spojení s přestupem v jednom směru stále rychlejší. Hradec Králové získal přímé spojení s Hlinskem, kde došlo ke zrychlení o 7, respektive 5 minut. Došlo i ke zlepšení spojení s Havlíčkovým Brodem, kde vyjma jediného dosavadního páru přímých spojů je nová linka vždy zrychlením. Totéž co pro Havlíčkův Brod platí i pro spojení s Chotěboř, Ždírcem nad Doubravou a Nasavrky. Se Slatiňany a Chrudimí sice Hradec Králové měl také pouze jeden pár přímých spojů, rychlejší zde však je spojení s přestupem, které je rychlejší než nové spojení. Havlíčkův Brod získal lepší spojení s Pardubicemi, Chrudimí a Trhovou Kamenicí, kde vyjma jednoho páru přímých spojů je nová linka vždy rychlejší. Spojení s Hlinskem nebo Ždírcem nad Doubravou se zrychlit nepodařilo. Chotěboř získala lepší spojení s Pardubicemi nebo Chrudimí, kde je nové spojení rychlejší než téměř všechny dosavadní spoje. Stejně tak v případě Hlinska se spojení s těmito městy zrychlilo. I mezi mnoha sousedními zastávkami v různých částech trasy bylo spojení zlepšeno.

Dalším důležitým parametrem je vytížení jednotlivých úseků, které je pro pracovní den zobrazeno v níže uvedené tabulce. Zatížení jednotlivých spojů nelze s ohledem na denní a týdenní sezónnost spolehlivě odhadnout.

Tab. 4. Vytížení jednotlivých úseků v pracovní den pro návrh 1

Úsek	Počet cestujících
Jihlava – Štoky	273
Štoky – Havlíčkův Brod	248
Havlíčkův Brod – Chotěboř	255
Chotěboř – Ždírec nad Doubravou	164
Ždírec nad Doubravou – Hlinsko	120
Hlinsko – Trhová Kamenice	176
Trhová Kamenice – Nasavrky	160
Nasavrky – Slatiňany	202
Slatiňany – Chrudim	344
Chrudim – Pardubice	678
Pardubice – Hradec Králové	563

Ukázalo se, že počet cestujících v jednotlivých úsecích je poměrně nerovnoměrný. Zdaleka největší počet cestujících vyšel v úsecích Chrudim – Pardubice a Pardubice – Hradec Králové. Počet cestujících se postupně ve směru z Chrudimi snižuje až na nejnižší hodnotu, která je na rozhraní Kraje Vysočina a Pardubického kraje v úseku Ždírec nad Doubravou – Hlinsko. Ve směru z Jihlavy vycházejí zhruba poloviční hodnoty oproti druhému konci linky, které se postupně snižují vyjma mírného vzrůstu v úseku Havlíčkův Brod – Chotěboř.

Důležitým provozním parametrem je také dopravní výkon, který změříme ve vozokilometrech, tedy kolik kilometrů ujedou jednotlivá vozidla. Konkrétní hodnoty jsou uvedeny níže v tabulkách.

Tab. 5. Dopravní výkon v pracovní den pro návrh 1

Vozidlo	Dopravní výkon [vozokm]
1	524
2	524
3	524
4	524
5	524
6	524
celkem	3 144

Tab. 6. Dopravní výkon ve víkendový den pro návrh 1

Vozidlo	Dopravní výkon [vozokm]
1	786
2	786
4	786
celkem	2 358

V pracovní dny vychází dopravní výkon u všech vozidel stejně vysoký, tedy 524 vozokm. O víkendech je u všech vozidel o něco vyšší, 786 vozokm.

5.2 Návrh 2

V tomto návrhu se po zavedení přímého spojení podařilo zkrátit jízdní dobu mezi Jihlavou a Hradcem Králové o 28 minut v obou směrech. Mezi Jihlavou a Pardubicemi došlo ke zkrácení o 1 minutu ve směru do Pardubic a o 13 minut ve směru do Jihlavy. Mezi Jihlavou a Chotěboří, kde přímé spojení dosud neexistovalo, došlo ke zrychlení o 7, respektive 2 minuty.

Hodnoty dopravního výkonu jsou uvedeny níže v tabulkách. Nové přímé spojení získala Jihlava také se Ždírcem nad Doubravou, Trhovou Kamenicí a Chrudimí, kde kromě relace Ždírec nad Doubravou – Jihlava je nové spojení vždy rychlejší. Hradci Králové se zlepšilo spojení s Havlíčkovým Brodem, kde je nová linka vyjma jednoho páru přímých spojů rychlejší než dosavadní spojení. Totéž jako u spojení s Havlíčkovým Brodem platí pro spojení s Nasavrkou, Ždírcem nad Doubravou a Chotěboří. Stejně jako u návrhu 1 nedošlo ke zrychlení spojení s Chrudimí a Slatiňany. Spojení Havlíčkova Brodu s Pardubicemi se

zrychlilo o 1 minutu v obou směrech oproti nejrychlejšímu spojení. Také se podařilo mírně zrychlit spojení Havlíčkova Brodu s Trhovou Kamenicí. Spojení Havlíčkova Brodu s Chrudimí vychází stejně rychle jako u dosavadního nejrychlejšího spojení. Nepodařilo se zrychlit spojení Havlíčkova Brodu se Ždírcem nad Doubravou. Spojení Chotěboře s Pardubicemi a Chrudimí se oproti jedinému dosavadnímu páru přímých spojů podařilo zrychlit jen ve směru do Jihlavy. Stejně jako u prvního návrhu došlo i zde ke zlepšení spojení i v mnohých sousedních relacích.

Vytížení jednotlivých úseků v pracovní den je zobrazeno níže v tabulce.

Tab. 7. Vytížení jednotlivých úseků v pracovní den pro návrh 2

Úsek	Počet cestujících
Jihlava – Štoky	270
Štoky – Havlíčkův Brod	245
Havlíčkův Brod – Chotěboř	256
Chotěboř – Ždírec nad Doubravou	132
Ždírec nad Doubravou – Trhová Kamenice	73
Trhová Kamenice – Nasavrky	73
Nasavrky – Slatiňany	117
Slatiňany – Chrudim	261
Chrudim – Pardubice	644
Pardubice – Hradec Králové	554

Počet cestujících v jednotlivých úsecích je u druhého návrhu ještě více nerovnoměrný než u prvního návrhu. Zdaleka nejvyšší počet cestujících opět vyšel v úsecích Chrudim – Pardubice a Pardubice – Hradec Králové, čísla jsou mírně nižší než v případě prvního návrhu. Poté se počet cestujících snižuje a minima dosahuje v úsecích Trhová Kamenice – Nasavrky a Ždírec nad Doubravou – Trhová Kamenice. Při absenci zajištění do Hlinska je zde počet cestujících asi poloviční oproti prvnímu návrhu. Ve směru z Jihlavy vycházejí

velmi podobné hodnoty jako u prvního návrhu, které se opět kromě mírného vzrůstu mezi Havlíčkovým Brodem a Chotěboří postupně snižují.

Hodnoty dopravního výkonu jsou pro jednotlivá vozidla uvedeny níže v tabulkách.

Tab. 8. Dopravní výkon v pracovní den pro návrh 2

Vozidlo	Dopravní výkon [vozokm]
1	492
2	492
3	492
4	492
5	492
6	492
celkem	2 952

Tab. 9. Dopravní výkon ve víkendový den pro návrh 2

Vozidlo	Dopravní výkon [vozokm]
1	738
2	738
4	738
celkem	2 214

V pracovní dny je dopravní výkon u všech vozidel opět stejný, dosahuje mírně nižší hodnoty než u prvního návrhu, a to 492 vozokm. O víkendech je opět pro všechna vozidla o něco vyšší než v pracovní dny, 738 vozokm.

5.3 Doporučení konečného návrhu

Na základě výše provedeného srovnání obou návrhů je k implementaci doporučen návrh 2. Tento návrh sice přináší o něco méně cestujících, umožňuje však lince získat síťový charakter a pro vzdálenější relace představuje díky kratším jízdám výhodnější řešení a lépe tedy naplňuje dálkovou podstatu linky.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo prověřit, zda by bylo smysluplné zavést novou autobusovou linku mezi městy Jihlava a Hradec Králové. Pro další postup bylo vymezeno zkoumané území a sídla.

Nejprve byla provedena analýza přepravních vztahů, kde byla využita data o pravidelné dojížděcí pocházející ze SLBD 2021 a zhodnocen stav stávající dopravní obslužnosti území veřejnou dopravou.

V návrhové části byly využity poznatky z části analytické. Na základě dat ze SLBD a současného stavu spojení jednotlivých sídel veřejnou dopravou byly podle matematického vzorce odhadnuty potenciální počty cestujících pro jednotlivé relace.

Poté bylo navrženo několik variant tras, ze kterých byly vybrány dvě trasy, pro které byl zpracován návrh provozní koncepce a provozní vyhodnocení.

První návrh byl zpracován pro trasu, u které byl zjištěn nejvyšší počet potenciálních cestujících. Tento návrh přináší delší jízdní dobu, která nedovoluje síťové řešení, tedy koordinaci časové polohy linky s vlakovými přípoji na obou jejích koncích. Jízdní řád je v této variantě symetrický podle taktového uzlu Hradec Králové hl.n., kde jsou zajištěny vlakové přípoje.

Druhý návrh byl zpracován pro trasu, u které byl zjištěn druhý nejvyšší počet potenciálních cestujících a zároveň je u ní možné síťové řešení nabídky. Jízdní řád je také v této variantě symetrický podle taktového uzlu Hradec Králové hl.n., zároveň však dovoluje časovou koordinaci s některými přípoji v železniční stanici Jihlava-město.

Na základě toho, že poskytuje více systémové řešení, byl k implementaci doporučen druhý návrh, který navíc pro mnohé relace nabízí kratší jízdní doby a tedy atraktivnější nabídku spojení.

Seznam použité literatury a zdrojů

- [1] HAMPL, Martin, MARADA, Miroslav. *Sociogeografická regionalizace Česka*, Praha, 2015
- [2] Počet obyvatel v obcích – k 1.1.2024. *Český statistický úřad* [online]. 2024 [cit. 2024-07-11]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/produkty/pocet-obyvatel-v-obcich-9vln2prayv>
- [3] Wikipedia [online]. *Jihlava* [cit. 2024-03-11]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Jihlava>
- [4] Wikipedia [online]. *Pardubice* [cit. 2024-03-16]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Pardubice>
- [5] Wikipedia [online]. *Hradec Králové* [cit. 2024-03-20]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Hradec_Kr%C3%A1lov%C3%A9
- [6] JANOŠ, Vít. *Dopravní plánování v systémech veřejné dopravy*. Praha, 2022. Habilitační práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Ústav logistiky a managementu dopravy.
- [7] Ceskovpohybu [online]. *První celostátní průzkum dopravního chování* [cit. 2024-07-08]. Dostupné z: <https://www.ceskovpohybu.cz/>
- [8] Plán dopravní obslužnosti území kraje Vysočina pro období 2022-2026. *Kraj Vysočina* [online]. 2021 [cit. 2024-07-11]. Dostupné z: https://www.kr-vysocina.cz/assets/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4110252
- [9] WEIDMANN, Ulrich. *System- und Netzplanung, Band 1.2, Angebotskonzepte des Personenverkehrs*. Zürich, 2008.
- [10] Mdcr [online]. *Režim řidičů*. [cit. 2024-07-30]. Dostupné z: [https://www.mdcr.cz/Zivotni-situace/Silnicni-doprava/Mezinarodni-osobni-doprava-\(2\)/Legislativa-a-casto-kladene-dotazy/Rezim-ridicu](https://www.mdcr.cz/Zivotni-situace/Silnicni-doprava/Mezinarodni-osobni-doprava-(2)/Legislativa-a-casto-kladene-dotazy/Rezim-ridicu)

Seznam obrázků

Obr. 1. Přibližné vymezení řešeného území

Obr. 2. Varianta trasy číslo 12 s vyznačenými zastávkami

Obr. 3. Varianta trasy číslo 8 s vyznačenými zastávkami

Seznam tabulek

Tab. 1. Srovnání jízdních dob na lince České Budějovice – Hradec Králové

Tab. 2. Denní dojíždka vlakem mezi Havlíčkovým Brodem a Chotěboří

Tab. 3. Seznam zastávek na navrhovaných trasách

Tab. 4. Vytížení jednotlivých úseků v pracovní den pro návrh 1

Tab. 5. Dopravní výkon v pracovní den pro návrh 1

Tab. 6. Dopravní výkon ve víkendový den pro návrh 1

Tab. 7. Vytížení jednotlivých úseků v pracovní den pro návrh 2

Tab. 8. Dopravní výkon v pracovní den pro návrh 2

Tab. 9. Dopravní výkon ve víkendový den pro návrh 2

Seznam příloh

- Příloha 1 Matice přepravních vztahů
- Příloha 2 Varianty tras
- Příloha 3 Jízdní řády a oběhy vozidel v pracovní dny pro první návrh
- Příloha 4 Jízdní řády a oběhy vozidel o víkendech pro první návrh
- Příloha 5 Jízdní řády a oběhy vozidel v pracovní dny pro druhý návrh
- Příloha 6 Jízdní řády a oběhy vozidel o víkendech pro druhý návrh

Přílohy

Příloha 1: Matice přepravních vztahů

Celkový počet vyjíždějících oběma směry																						
	Jihlava	Štoky	Havl.Brod	Česká Bělá	Chotěboř	Ždírec n. D.	Hlinsko	T. Kamenice	Nasavrky	Slatiňany	Chrudim	Pardubice	Hr.Králové	Čáslav	Kutná Hora	Kolín	Polná	Přibyslav	Žďár n.S.	H.Městec	Přelouč	Chlumec n.C.
Jihlava	-	38	182	0	6	2	2	0	0	0	3	32	14	4	5	4	108	26	38	0	1	0
Štoky	443	-	127	1	1	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	26	4	7	0	0	0
Havl.Brod	838	64	-	19	176	26	15	0	0	0	13	58	34	35	6	12	14	144	45	4	0	0
Česká Bělá	20	0	237	-	49	1	1	0	1	0	0	7	1	5	0	1	1	18	6	0	0	0
Chotěboř	78	2	586	17	-	138	23	1	1	0	10	42	22	19	4	10	3	33	37	0	2	0
Ždírec n. D.	14	1	95	3	192	-	90	1	3	0	22	36	13	2	0	0	1	10	75	0	0	0
Hlinsko	14	0	34	4	67	166	-	25	6	20	194	192	33	6	1	1	1	4	41	1	4	0
T. Kamenice	5	0	4	0	3	14	84	-	6	11	69	33	4	1	1	0	0	0	3	0	1	0
Nasavrky	0	0	0	0	0	3	17	4	-	46	232	119	8	2	0	0	0	1	0	0	2	0
Slatiňany	0	0	3	0	0	1	2	0	16	-	614	302	39	5	1	2	0	0	0	7	3	0
Chrudim	7	0	8	0	3	5	33	3	22	319	-	2188	284	14	6	12	0	0	3	83	55	0
Pardubice	17	2	10	0	3	2	29	0	7	43	1032	-	1995	26	36	109	1	3	7	50	584	19
Hr.Králové	12	0	5	1	1	1	1	0	0	2	120	1671	-	6	12	37	2	1	4	1	35	50
Čáslav	3	0	24	0	6	0	1	0	0	0	5	67	21	-	644	317	0	0	1	5	10	0
Kutná Hora	4	0	6	0	4	0	1	0	0	1	8	115	35	366	-	1109	0	0	2	1	24	1
Kolín	8	0	7	0	0	0	0	0	0	0	16	160	50	100	665	-	0	0	1	1	48	5
Polná	874	7	66	0	4	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	-	24	65	0	0	0
Přibyslav	104	1	311	3	18	12	2	0	0	0	1	5	5	4	0	1	27	-	139	0	0	0
Žďár n.S.	259	2	104	2	17	38	9	0	0	0	8	32	17	4	1	1	18	91	-	0	0	0
H.Městec	1	0	1	0	0	0	2	0	3	14	331	504	32	21	5	9	0	0	0	-	102	2
Přelouč	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	47	1077	111	17	14	104	0	0	0	10	-	12
Chlumec n.C.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	94	404	3	6	34	0	0	0	1	14	-

Denní počet vyjíždějících oběma směry																						
	Jihlava	Štoky	Havl.Brod	Česká Bělá	Chotěboř	Ždírec n. D.	Hlinsko	T. Kamenice	Nasavrky	Slatiňany	Chrudim	Pardubice	Hr.Králové	Čáslav	Kutná Hora	Kolín	Polná	Přibyslav	Žďár n.S.	H.Městec	Přelouč	Chlumec n.C.
Jihlava	-	31	132	0	4	1	2	0	0	0	3	8	2	3	2	1	72	15	27	0	1	0
Štoky	375	-	99	1	0	1	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	23	4	6	0	0	0
Havl.Brod	638	52	-	17	141	18	10	0	0	0	10	28	4	26	3	10	8	112	34	2	0	0
Česká Bělá	12	0	176	-	41	1	1	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	12	5	0	0	0
Chotěboř	50	1	420	14	-	119	13	1	1	0	8	18	3	9	1	5	0	26	23	0	2	0
Ždírec n. D.	7	1	64	2	166	-	74	1	3	0	17	15	3	0	0	0	1	8	66	0	0	0
Hlinsko	4	0	20	4	56	136	-	21	6	13	134	93	9	1	0	1	0	2	26	1	3	0
T. Kamenice	3	0	4	0	3	9	66	-	5	10	54	25	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0
Nasavrky	0	0	0	0	0	2	12	4	-	38	183	90	5	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Slatiňany	0	0	1	0	0	1	1	0	12	-	469	208	22	3	0	0	0	0	0	3	1	0
Chrudim	2	0	5	0	2	2	27	2	16	254	-	1600	160	10	4	5	0	0	2	61	48	0
Pardubice	4	1	4	0	1	0	19	0	3	29	801	-	1327	20	17	93	0	0	3	37	476	12
Hr.Králové	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	87	1134	-	2	6	27	1	0	3	0	30	32
Čáslav	2	0	16	0	0	0	1	0	0	0	5	36	4	-	439	219	0	0	1	5	9	0
Kutná Hora	1	0	4	0	0	0	0	0	0	1	5	55	8	262	-	859	0	0	0	1	19	1
Kolín	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	90	19	75	440	-	0	0	1	1	34	4
Polná	706	0	45	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	16	55	0	0	0
Přibyslav	80	0	237	0	13	10	2	0	0	0	1	1	1	3	0	1	26	-	112	0	0	0
Žďár n.S.	183	0	72	0	14	27	8	0	0	0	7	8	3	4	0	1	16	76	-	0	0	0
H.Městec	0	0	1	0	0	0	0	0	3	11	256	372	21	16	1	6	0	0	0	-	91	1
Přelouč	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	36	786	66	15	9	78	0	0	0	7	-	11
Chlumec n.C.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	55	299	2	5	27	0	0	0	1	11	-

Denní počet vyjíždějících autobusem oběma směry

	Jihlava	Štoky	Havl.Brod	Česká Bělá	Chotěboř	Ždírec n. D.	Hlinsko	T. Kamenice	Nasavrky	Slatiňany	Chrudim	Pardubice	Hr.Králové	Čáslav	Kutná Hora	Kolín	Polná	Přibyslav	Žďár n.S.	H.Městec	Přelouč	Chlumec n.C.
Jihlava	-	5	9	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	16	0	2	0	0	0	0
Štoky	64	-	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Havl.Brod	60	7	-	2	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0
Česká Bělá	2	0	33	-	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
Chotěboř	4	0	87	1	-	1	0	0	0	3	4	0	4	0	1	0	2	9	0	0	0	0
Ždírec n. D.	0	0	0	0	61	-	10	0	0	6	2	1	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0
Hlinsko	0	0	0	0	1	1	-	4	0	2	20	3	0	0	0	0	0	5	1	1	0	0
T. Kamenice	0	0	1	0	1	0	20	-	0	1	19	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nasavrky	0	0	0	0	0	0	2	1	-	7	38	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slatiňany	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	84	20	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Chrudim	0	0	0	0	0	0	0	0	2	22	-	286	1	1	0	0	0	0	11	4	0	0
Pardubice	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	173	-	58	1	0	0	0	0	8	7	0	0
Hr.Králové	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Čáslav	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	-	97	0	0	0	0	0	0	0	0
Kutná Hora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	-	0	0	0	0	1	0	0	0
Kolín	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	224	0	0	1	0	0	0	0
Polná	211	0	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	32	0	0	0	0
Přibyslav	7	0	43	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	-	7	0	0	0	0
Žďár n.S.	47	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	-	0	0	0	0
H.Městec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	81	0	5	0	0	0	0	0	-	16	0	0
Přelouč	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	2	1	0	0	0	0	0	0	-	1	0
Chlumec n.C.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-

Denní počet vyjíždějících vlakem oběma směry

	Jihlava	Štoky	Havl.Brod	Česká Bělá	Chotěboř	Ždírec n. D.	Hlinsko	T. Kamenice	Nasavrky	Slatiňany	Chrudim	Pardubice	Hr.Králové	Čáslav	Kutná Hora	Kolín	Polná	Přibyslav	Žďár n.S.	H.Městec	Přelouč	Chlumec n.C.	
Jihlava	-	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Štoky	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Havl.Brod	82	0	-	0	13	1	1	0	0	0	0	1	1	15	0	3	0	7	19	0	0	0	0
Česká Bělá	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Chotěboř	11	0	33	0	-	4	4	0	0	0	1	3	0	0	0	2	0	0	1	0	2	0	0
Ždírec n. D.	3	0	20	0	10	-	4	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hlinsko	2	0	8	0	30	3	-	0	0	0	38	27	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
T. Kamenice	3	0	1	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nasavrky	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slatiňany	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-	14	23	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chrudim	1	0	2	0	0	0	4	0	0	1	-	115	40	0	2	3	0	0	0	0	8	0	0
Pardubice	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	56	-	336	1	3	37	0	0	1	0	150	0	0
Hr.Králové	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	197	-	0	1	3	0	0	0	0	4	4	0
Čáslav	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	-	15	63	0	0	0	0	0	0	0
Kutná Hora	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16	4	22	-	51	0	0	0	0	2	0	0
Kolín	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	68	7	40	15	-	0	0	0	0	22	1	0
Polná	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0
Přibyslav	7	0	42	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	-	34	0	0	0	0
Žďár n.S.	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	-	0	0	0	0
H.Městec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	-	13	0	0
Přelouč	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	196	11	3	1	34	0	0	0	0	-	0	0
Chlumec n.C.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	143	0	1	3	0	0	0	0	0	0	-

Příloha 2: Varianty tras

Varianta trasy 1				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h29 zpět:1h31	tam:1h47 zpět:1h49	6
celkem				6

Varianta trasy 2				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h36 zpět:1h38	tam:1h55 zpět:1h58	6
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h12 zpět:1h14	tam:1h26 zpět:1h29	5
celkem				132

Varianta trasy 3				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h15 zpět:1h14	tam:1h30 zpět:1h29	18
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:0h58 zpět:0h57	tam:1h10 zpět:1h8	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h16 zpět:1h19	tam:1h31 zpět:1h35	5
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h41 zpět:1h42	tam:2h1 zpět:2h2	6
celkem				592

Varianta trasy 4				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:0h52 zpět:0h51	tam:1h2 zpět:1h1	2
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h15 zpět:1h14	tam:1h30 zpět:1h29	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h26 zpět:1h29	tam:1h43 zpět:1h47	18
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h4 zpět:1h5	tam:1h17 zpět:1h18	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h24 zpět:1h23	tam:1h41 zpět:1h40	5
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h47 zpět:1h46	tam:2h8 zpět:2h7	6
celkem				1134

Varianta trasy 5				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h2 zpět:1h1	tam:1h14 zpět:1h13	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h44 zpět:0h41	tam:0h53 zpět:0h49	5
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h29 zpět:0h29	tam:0h35 zpět:0h35	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h28 zpět:0h26	17
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h46 zpět:0h45	tam:0h55 zpět:0h54	10
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:0h52 zpět:0h51	tam:1h2 zpět:1h1	2
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h15 zpět:1h14	tam:1h30 zpět:1h29	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h26 zpět:1h29	tam:1h43 zpět:1h47	18
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h4 zpět:1h5	tam:1h17 zpět:1h18	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h24 zpět:1h23	tam:1h41 zpět:1h40	5
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h47 zpět:1h46	tam:2h8 zpět:2h7	6
celkem				1175

Varianta trasy 6				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Střítež – Jihlava	tam:0h19 zpět:0h19	tam:0h8 zpět:0h8	tam:0h10 zpět:0h10	28
Střítež – Havlíčkův Brod	tam:0h22 zpět:0h21	tam:0h18 zpět:0h18	tam:0h22 zpět:0h22	1
Štoky – Jihlava	tam:0h21 zpět:0h23	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	56
Štoky – Havlíčkův Brod	tam:0h18 zpět:0h18	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	31
Česká Bělá – Jihlava	tam:0h58 zpět:0h57	tam:0h38 zpět:0h38	tam:0h46 zpět:0h46	7
Česká Bělá – Havlíčkův Brod	tam:0h20 zpět:0h16	tam:0h14 zpět:0h14	tam:0h17 zpět:0h17	26
Česká Bělá – Pardubice	tam:1h58 zpět:2h2	tam:0h57 zpět:0h53	tam:1h8 zpět:1h4	1
Česká Bělá – Hradec Králové	tam:2h20 zpět:2h19	tam:1h15 zpět:1h13	tam:1h30 zpět:1h28	3
Trhová Kamenice – Jihlava	tam:1h43 zpět:1h55	tam:0h58 zpět:0h57	tam:1h10 zpět:1h8	9
Trhová Kamenice – Havlíčkův Brod	tam:0h50 zpět:0h50	tam:0h34 zpět:0h33	tam:0h41 zpět:0h40	4
Trhová Kamenice – Chrudim	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h28 zpět:0h26	13
Trhová Kamenice – Pardubice	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h38 zpět:0h34	tam:0h46 zpět:0h41	2
Nasavrky – Slatiňany	tam:0h12 zpět:0h11	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	5
Nasavrky – Chrudim	tam:0h15 zpět:0h17	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	26
Nasavrky – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h32	tam:0h31 zpět:0h27	tam:0h37 zpět:0h32	10
Nasavrky – Hradec Králové	tam:0h55 zpět:0h52	tam:0h49 zpět:0h47	tam:0h59 zpět:0h56	3
Slatiňany – Chrudim	tam:0h10 zpět:0h9	tam:0h7 zpět:0h6	tam:0h8 zpět:0h7	100
Slatiňany – Pardubice	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h22 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h22	34
Slatiňany – Hradec Králové	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h40 zpět:0h38	tam:0h48 zpět:0h46	15
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h5 zpět:1h4	tam:1h18 zpět:1h17	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h47 zpět:0h44	tam:0h56 zpět:0h53	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h38 zpět:0h38	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	17
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h48 zpět:0h48	tam:0h58 zpět:0h58	10
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454

Varianta trasy 6				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:0h58 zpět:0h56	tam:1h10 zpět:1h7	2
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h19 zpět:1h20	tam:1h35 zpět:1h36	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h31 zpět:1h35	tam:1h49 zpět:1h54	18
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h7 zpět:1h11	tam:1h20 zpět:1h25	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h29 zpět:1h27	tam:1h47 zpět:1h44	5
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h53 zpět:1h51	tam:2h16 zpět:2h13	6
celkem				1519

Varianta trasy 7				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Chotěboř – Hradec Králové	tam:1h30 zpět:1h27	tam:1h13 zpět:1h11	tam:1h28 zpět:1h25	2
Chotěboř – Pardubice	tam:1h9 zpět:1h7	tam:0h54 zpět:0h51	tam:1h5 zpět:1h1	6
Chotěboř – Chrudim	tam:0h50 zpět:0h52	tam:0h40 zpět:0h39	tam:0h48 zpět:0h47	3
Chotěboř – Ždírec nad Doubravou	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h13 zpět:0h13	48
Chotěboř – Havlíčkův Brod	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	134
Chotěboř – Jihlava	tam:0h54 zpět:0h58	tam:0h43 zpět:0h42	tam:0h52 zpět:0h50	50
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h2 zpět:1h1	tam:1h14 zpět:1h13	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h44 zpět:0h41	tam:0h53 zpět:0h49	5
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h29 zpět:0h29	tam:0h35 zpět:0h35	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h30 zpět:0h30	tam:0h36 zpět:0h36	14
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h53 zpět:0h53	tam:1h4 zpět:1h4	8
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:0h59 zpět:0h59	tam:1h11 zpět:1h11	2
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h22 zpět:1h22	tam:1h38 zpět:1h38	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h34 zpět:1h37	tam:1h53 zpět:1h56	18
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h11 zpět:1h14	tam:1h25 zpět:1h29	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h32 zpět:1h31	tam:1h50 zpět:1h49	5
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h55 zpět:1h53	tam:2h18 zpět:2h16	6
celkem				1413

Varianta trasy 8				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Štoky – Jihlava	tam:0h21 zpět:0h23	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	56
Štoky – Havlíčkův Brod	tam:0h18 zpět:0h18	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	31
Trhová Kamenice – Jihlava	tam:1h43 zpět:1h55	tam:1h3 zpět:1h2	tam:1h16 zpět:1h14	9
Trhová Kamenice – Havlíčkův Brod	tam:0h50 zpět:0h50	tam:0h41 zpět:0h39	tam:0h49 zpět:0h47	4
Trhová Kamenice – Chotěboř	tam:0h27 zpět:0h25	tam:0h21 zpět:0h20	tam:0h25 zpět:0h24	2
Trhová Kamenice – Chrudim	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h28 zpět:0h26	13
Trhová Kamenice – Pardubice	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h38 zpět:0h34	tam:0h46 zpět:0h41	2
Nasavrky – Slatiňany	tam:0h12 zpět:0h11	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	5
Nasavrky – Chrudim	tam:0h15 zpět:0h17	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	26
Nasavrky – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h32	tam:0h31 zpět:0h27	tam:0h37 zpět:0h32	10
Nasavrky – Hradec Králové	tam:0h55 zpět:0h52	tam:0h49 zpět:0h47	tam:0h59 zpět:0h56	3
Slatiňany – Chrudim	tam:0h10 zpět:0h9	tam:0h7 zpět:0h6	tam:0h8 zpět:0h7	100
Slatiňany – Pardubice	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h22 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h22	34
Slatiňany – Hradec Králové	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h40 zpět:0h38	tam:0h48 zpět:0h46	15
Chotěboř – Hradec Králové	tam:1h30 zpět:1h27	tam:1h16 zpět:1h15	tam:1h31 zpět:1h30	1
Chotěboř – Pardubice	tam:1h9 zpět:1h7	tam:0h58 zpět:0h55	tam:1h10 zpět:1h6	6
Chotěboř – Chrudim	tam:0h50 zpět:0h52	tam:0h43 zpět:0h43	tam:0h52 zpět:0h52	3
Chotěboř – Ždírec nad Doubravou	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h13 zpět:0h13	48
Chotěboř – Havlíčkův Brod	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	134
Chotěboř – Jihlava	tam:0h54 zpět:0h58	tam:0h41 zpět:0h42	tam:0h49 zpět:0h50	50
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h5 zpět:1h4	tam:1h18 zpět:1h17	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h47 zpět:0h44	tam:0h56 zpět:0h53	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h38 zpět:0h38	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h30 zpět:0h30	tam:0h36 zpět:0h36	14
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h52 zpět:0h53	tam:1h2 zpět:1h4	10
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82

Varianta trasy 8				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h5 zpět:1h2	tam:1h18 zpět:1h14	2
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h27 zpět:1h25	tam:1h44 zpět:1h42	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h39 zpět:1h40	tam:1h59 zpět:2h0	14
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h14 zpět:1h17	tam:1h29 zpět:1h32	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h35 zpět:1h34	tam:1h54 zpět:1h53	5
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h1 zpět:1h59	tam:2h25 zpět:2h23	6
celkem				1719

Varianta trasy 9				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Hlinsko – Hradec Králové	tam:1h24 zpět:1h22	tam:1h2 zpět:1h0	tam:1h14 zpět:1h12	10
Hlinsko – Pardubice	tam:1h2 zpět:1h5	tam:0h44 zpět:0h41	tam:0h53 zpět:0h49	28
Hlinsko – Chrudim	tam:0h43 zpět:0h46	tam:0h29 zpět:0h29	tam:0h35 zpět:0h35	50
Hlinsko – Ždírec nad Doubravou	tam:0h13 zpět:0h14	tam:0h10 zpět:0h10	tam:0h12 zpět:0h12	15
Hlinsko – Havlíčkův Brod	tam:0h45 zpět:0h47	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	8
Hlinsko – Jihlava	tam:1h20 zpět:1h24	tam:0h56 zpět:0h55	tam:1h7 zpět:1h6	8
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h13 zpět:1h11	tam:1h28 zpět:1h25	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h55 zpět:0h51	tam:1h6 zpět:1h1	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h39 zpět:0h39	tam:0h47 zpět:0h47	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h30 zpět:0h30	tam:0h36 zpět:0h36	14
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h53 zpět:0h53	tam:1h4 zpět:1h4	8
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h2 zpět:1h1	tam:1h14 zpět:1h13	2
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h25 zpět:1h24	tam:1h42 zpět:1h40	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h37 zpět:1h38	tam:1h56 zpět:1h58	18
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h14 zpět:1h16	tam:1h29 zpět:1h31	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h34 zpět:1h34	tam:1h53 zpět:1h53	5
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h57 zpět:1h56	tam:2h20 zpět:2h19	6
celkem				1288

Varianta trasy 10				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Štoky – Jihlava	tam:0h21 zpět:0h23	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	56
Štoky – Havlíčkův Brod	tam:0h18 zpět:0h18	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	31
Česká Bělá – Jihlava	tam:0h58 zpět:0h57	tam:0h38 zpět:0h38	tam:0h46 zpět:0h46	7
Česká Bělá – Havlíčkův Brod	tam:0h20 zpět:0h16	tam:0h14 zpět:0h14	tam:0h17 zpět:0h17	26
Česká Bělá – Pardubice	tam:1h58 zpět:2h2	tam:1h7 zpět:1h3	tam:1h20 zpět:1h16	1
Česká Bělá – Hradec Králové	tam:2h20 zpět:2h19	tam:1h25 zpět:1h23	tam:1h42 zpět:1h40	3
Trhová Kamenice – Jihlava	tam:1h43 zpět:1h55	tam:1h7 zpět:1h7	tam:1h20 zpět:1h20	9
Trhová Kamenice – Havlíčkův Brod	tam:0h50 zpět:0h50	tam:0h43 zpět:0h43	tam:0h52 zpět:0h52	3
Trhová Kamenice – Hlinsko	tam:0h9 zpět:0h12	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	17
Trhová Kamenice – Chrudim	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h28 zpět:0h26	13
Trhová Kamenice – Pardubice	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h38 zpět:0h34	tam:0h46 zpět:0h41	2
Nasavrky – Hlinsko	tam:0h19 zpět:0h25	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h19	2
Nasavrky – Slatiňany	tam:0h12 zpět:0h11	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	5
Nasavrky – Chrudim	tam:0h15 zpět:0h17	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	26
Nasavrky – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h32	tam:0h31 zpět:0h27	tam:0h37 zpět:0h32	10
Nasavrky – Hradec Králové	tam:0h55 zpět:0h52	tam:0h49 zpět:0h47	tam:0h59 zpět:0h56	3
Slatiňany – Hlinsko	tam:0h30 zpět:0h37	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h30 zpět:0h30	2
Slatiňany – Chrudim	tam:0h10 zpět:0h9	tam:0h7 zpět:0h6	tam:0h8 zpět:0h7	100
Slatiňany – Pardubice	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h22 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h22	34
Slatiňany – Hradec Králové	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h40 zpět:0h38	tam:0h48 zpět:0h46	15
Hlinsko – Hradec Králové	tam:1h24 zpět:1h22	tam:1h5 zpět:1h3	tam:1h18 zpět:1h12	10
Hlinsko – Pardubice	tam:1h2 zpět:1h5	tam:0h47 zpět:0h43	tam:0h56 zpět:0h52	28
Hlinsko – Chrudim	tam:0h43 zpět:0h46	tam:0h32 zpět:0h31	tam:0h38 zpět:0h37	50
Hlinsko – Ždírec nad Doubravou	tam:0h13 zpět:0h14	tam:0h10 zpět:0h10	tam:0h12 zpět:0h12	15
Hlinsko – Havlíčkův Brod	tam:0h45 zpět:0h47	tam:0h34 zpět:0h34	tam:0h41 zpět:0h41	8
Hlinsko – Jihlava	tam:1h20 zpět:1h24	tam:0h58 zpět:0h58	tam:1h10 zpět:1h10	8

Varianta trasy 10				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h15 zpět:1h11	tam:1h30 zpět:1h25	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h55 zpět:0h51	tam:1h6 zpět:1h1	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h39 zpět:0h39	tam:0h47 zpět:0h47	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	17
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h48 zpět:0h48	tam:0h58 zpět:0h58	10
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h7 zpět:1h6	tam:1h20 zpět:1h19	1
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h31 zpět:1h30	tam:1h49 zpět:1h48	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h43 zpět:1h45	tam:2h4 zpět:2h6	14
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h19 zpět:1h21	tam:1h35 zpět:1h37	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h39 zpět:1h37	tam:1h59 zpět:1h56	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h3 zpět:2h1	tam:2h28 zpět:2h25	6
celkem				1652

Varianta trasy 11				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Hlinsko – Hradec Králové	tam:1h24 zpět:1h22	tam:1h2 zpět:1h0	tam:1h14 zpět:1h12	10
Hlinsko – Pardubice	tam:1h2 zpět:1h5	tam:0h44 zpět:0h41	tam:0h53 zpět:0h49	28
Hlinsko – Chrudim	tam:0h43 zpět:0h46	tam:0h29 zpět:0h29	tam:0h35 zpět:0h35	50
Hlinsko – Ždírec nad Doubravou	tam:0h13 zpět:0h14	tam:0h10 zpět:0h10	tam:0h12 zpět:0h12	15
Hlinsko – Havlíčkův Brod	tam:0h45 zpět:0h47	tam:0h41 zpět:0h40	tam:0h49 zpět:0h48	6
Hlinsko – Jihlava	tam:1h20 zpět:1h24	tam:1h3 zpět:1h3	tam:1h16 zpět:1h16	8
Hlinsko – Chotěboř	tam:0h25 zpět:0h26	tam:0h21 zpět:0h21	tam:0h25 zpět:0h25	24
Chotěboř – Hradec Králové	tam:1h30 zpět:1h27	tam:1h23 zpět:1h21	tam:1h40 zpět:1h37	1
Chotěboř – Pardubice	tam:1h9 zpět:1h7	tam:1h5 zpět:1h1	tam:1h18 zpět:1h13	5
Chotěboř – Chrudim	tam:0h50 zpět:0h52	tam:0h50 zpět:0h50	tam:1h0 zpět:1h0	3
Chotěboř – Ždírec nad Doubravou	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h13 zpět:0h13	48
Chotěboř – Havlíčkův Brod	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	134
Chotěboř – Jihlava	tam:0h54 zpět:0h58	tam:0h43 zpět:0h42	tam:0h52 zpět:0h50	50
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h13 zpět:1h11	tam:1h28 zpět:1h25	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h55 zpět:0h51	tam:1h6 zpět:1h1	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h39 zpět:0h39	tam:0h47 zpět:0h47	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h30 zpět:0h30	tam:0h36 zpět:0h36	17
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h53 zpět:0h53	tam:1h4 zpět:1h4	8
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h9 zpět:1h10	tam:1h23 zpět:1h24	1
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h32 zpět:1h32	tam:1h50 zpět:1h50	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h44 zpět:1h47	tam:2h5 zpět:2h8	14
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h21 zpět:1h25	tam:1h37 zpět:1h42	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h43 zpět:1h42	tam:2h4 zpět:2h2	4

Varianta trasy 11				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h6 zpět:2h4	tam:2h31 zpět:2h29	6
celkem				1548

Varianta trasy 12				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Štoky – Jihlava	tam:0h21 zpět:0h23	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	56
Štoky – Havlíčkův Brod	tam:0h18 zpět:0h18	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	31
Trhová Kamenice – Jihlava	tam:1h43 zpět:1h55	tam:1h13 zpět:1h13	tam:1h28 zpět:1h28	9
Trhová Kamenice – Havlíčkův Brod	tam:0h50 zpět:0h50	tam:0h49 zpět:0h49	tam:0h59 zpět:0h59	3
Trhová Kamenice – Hlinsko	tam:0h9 zpět:0h12	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	17
Trhová Kamenice – Chrudim	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h28 zpět:0h26	13
Trhová Kamenice – Pardubice	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h38 zpět:0h34	tam:0h46 zpět:0h41	2
Trhová Kamenice – Chotěboř	tam:0h27 zpět:0h25	tam:0h30 zpět:0h30	tam:0h36 zpět:0h36	2
Nasavrky – Hlinsko	tam:0h19 zpět:0h25	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h19	2
Nasavrky – Slatiňany	tam:0h12 zpět:0h11	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	5
Nasavrky – Chrudim	tam:0h15 zpět:0h17	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	26
Nasavrky – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h32	tam:0h31 zpět:0h27	tam:0h37 zpět:0h32	10
Nasavrky – Hradec Králové	tam:0h55 zpět:0h52	tam:0h49 zpět:0h47	tam:0h59 zpět:0h56	3
Slatiňany – Hlinsko	tam:0h30 zpět:0h37	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h30 zpět:0h30	2
Slatiňany – Chrudim	tam:0h10 zpět:0h9	tam:0h7 zpět:0h6	tam:0h8 zpět:0h7	100
Slatiňany – Pardubice	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h22 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h22	34
Slatiňany – Hradec Králové	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h40 zpět:0h38	tam:0h48 zpět:0h46	15
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h5 zpět:1h4	tam:1h18 zpět:1h17	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h47 zpět:0h44	tam:0h56 zpět:0h53	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h38 zpět:0h38	5
Ždírec nad Doubravou – Havlíčkův Brod	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	17
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h54 zpět:0h55	tam:1h5 zpět:1h6	7
Hlinsko – Hradec Králové	tam:1h24 zpět:1h22	tam:1h5 zpět:1h3	tam:1h18 zpět:1h12	10
Hlinsko – Pardubice	tam:1h2 zpět:1h5	tam:0h47 zpět:0h43	tam:0h56 zpět:0h52	28
Hlinsko – Chrudim	tam:0h43 zpět:0h46	tam:0h32 zpět:0h31	tam:0h38 zpět:0h37	50
Hlinsko – Ždírec nad Doubravou	tam:0h13 zpět:0h14	tam:0h10 zpět:0h10	tam:0h12 zpět:0h12	15

Varianta trasy 12				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Hlinsko – Havlíčkův Brod	tam:0h45 zpět:0h47	tam:0h40 zpět:0h40	tam:0h48 zpět:0h48	6
Hlinsko – Jihlava	tam:1h20 zpět:1h24	tam:1h4 zpět:1h4	tam:1h17 zpět:1h17	8
Hlinsko – Chotěboř	tam:0h25 zpět:0h26	tam:0h21 zpět:0h21	tam:0h25 zpět:0h25	24
Chotěboř – Hradec Králové	tam:1h30 zpět:1h27	tam:1h27 zpět:1h24	tam:1h44 zpět:1h41	1
Chotěboř – Pardubice	tam:1h9 zpět:1h7	tam:1h9 zpět:1h6	tam:1h23 zpět:1h19	5
Chotěboř – Chrudim	tam:0h50 zpět:0h52	tam:0h54 zpět:0h51	tam:1h5 zpět:1h1	3
Chotěboř – Ždírec nad Doubravou	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h13 zpět:0h13	48
Chotěboř – Havlíčkův Brod	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	134
Chotěboř – Jihlava	tam:0h54 zpět:0h58	tam:0h43 zpět:0h44	tam:0h52 zpět:0h53	50
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h11 zpět:1h13	tam:1h25 zpět:1h28	1
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h35 zpět:1h37	tam:1h54 zpět:1h56	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h50 zpět:1h52	tam:2h12 zpět:2h14	12
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h26 zpět:1h28	tam:1h43 zpět:1h46	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h46 zpět:1h48	tam:2h7 zpět:2h10	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h10 zpět:2h11	tam:2h36 zpět:2h37	6
celkem				1875

Varianta trasy 13				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Žďár nad Sázavou – Hradec Králové	tam:2h8 zpět:2h5	tam:1h23 zpět:1h22	tam:1h40 zpět:1h38	2
Žďár nad Sázavou – Pardubice	tam:1h34 zpět:1h31	tam:1h5 zpět:1h2	tam:1h18 zpět:1h14	7
Žďár nad Sázavou – Ždírec nad Doubravou	tam:0h25 zpět:0h28	tam:0h21 zpět:0h22	tam:0h25 zpět:0h26	30
Žďár nad Sázavou – Jihlava	tam:0h50 zpět:0h50	tam:0h32 zpět:0h33	tam:0h38 zpět:0h40	39
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h1 zpět:1h0	tam:1h13 zpět:1h12	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h43 zpět:0h40	tam:0h52 zpět:0h48	5
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h29 zpět:0h28	tam:0h35 zpět:0h34	6
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h54 zpět:0h54	tam:1h5 zpět:1h5	7
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h22 zpět:1h22	tam:1h38 zpět:1h38	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h34 zpět:1h36	tam:1h53 zpět:1h55	18
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h55 zpět:1h54	tam:2h18 zpět:2h17	6
celkem				1102

Varianta trasy 14				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Polná – Žďár nad Sázavou	tam:0h35 zpět:0h35	tam:0h20 zpět:0h20	tam:0h24 zpět:0h24	27
Polná – Jihlava	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h19 zpět:0h19	tam:0h23 zpět:0h23	182
Žďár nad Sázavou – Hradec Králové	tam:2h8 zpět:2h5	tam:1h23 zpět:1h22	tam:1h40 zpět:1h38	2
Žďár nad Sázavou – Pardubice	tam:1h34 zpět:1h31	tam:1h5 zpět:1h2	tam:1h18 zpět:1h14	7
Žďár nad Sázavou – Ždírec nad Doubravou	tam:0h25 zpět:0h28	tam:0h21 zpět:0h22	tam:0h25 zpět:0h26	30
Žďár nad Sázavou – Jihlava	tam:0h50 zpět:0h50	tam:0h40 zpět:0h40	tam:0h48 zpět:0h48	39
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h1 zpět:1h0	tam:1h13 zpět:1h12	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h43 zpět:0h40	tam:0h52 zpět:0h48	5
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h29 zpět:0h28	tam:0h35 zpět:0h34	6
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:1h1 zpět:1h1	tam:1h13 zpět:1h13	7
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h30 zpět:1h30	tam:1h48 zpět:1h48	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h42 zpět:1h45	tam:2h2 zpět:2h6	14
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h3 zpět:2h1	tam:2h28 zpět:2h25	6
celkem				1307

Varianta trasy 15				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Polná – Žďár nad Sázavou	tam:0h35 zpět:0h35	tam:0h20 zpět:0h20	tam:0h24 zpět:0h24	27
Polná – Jihlava	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h19 zpět:0h19	tam:0h23 zpět:0h23	182
Žďár nad Sázavou – Hradec Králové	tam:2h8 zpět:2h5	tam:1h37 zpět:1h35	tam:1h56 zpět:1h54	2
Žďár nad Sázavou – Pardubice	tam:1h34 zpět:1h31	tam:1h19 zpět:1h15	tam:1h35 zpět:1h30	2
Žďár nad Sázavou – Ždírec nad Doubravou	tam:0h25 zpět:0h28	tam:0h21 zpět:0h22	tam:0h25 zpět:0h26	30
Žďár nad Sázavou – Jihlava	tam:0h50 zpět:0h50	tam:0h39 zpět:0h39	tam:0h47 zpět:0h47	39
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h15 zpět:1h13	tam:1h30 zpět:1h28	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h57 zpět:0h53	tam:1h8 zpět:1h4	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h42 zpět:0h41	tam:0h50 zpět:0h49	5
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:1h1 zpět:1h1	tam:1h13 zpět:1h13	7
Trhová Kamenice – Jihlava	tam:1h43 zpět:1h55	tam:1h14 zpět:1h14	tam:1h29 zpět:1h29	9
Trhová Kamenice – Hlinsko	tam:0h9 zpět:0h12	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	17
Trhová Kamenice – Chrudim	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h28 zpět:0h26	13
Trhová Kamenice – Pardubice	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h38 zpět:0h34	tam:0h46 zpět:0h41	2
Nasavrky – Hlinsko	tam:0h19 zpět:0h25	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h19	2
Nasavrky – Slatiňany	tam:0h12 zpět:0h11	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	5
Nasavrky – Chrudim	tam:0h15 zpět:0h17	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	26
Nasavrky – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h32	tam:0h31 zpět:0h27	tam:0h37 zpět:0h32	10
Nasavrky – Hradec Králové	tam:0h55 zpět:0h52	tam:0h49 zpět:0h47	tam:0h59 zpět:0h56	3
Slatiňany – Hlinsko	tam:0h30 zpět:0h37	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h30 zpět:0h30	2
Slatiňany – Chrudim	tam:0h10 zpět:0h9	tam:0h7 zpět:0h6	tam:0h8 zpět:0h7	100
Slatiňany – Pardubice	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h22 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h22	34
Slatiňany – Hradec Králové	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h40 zpět:0h38	tam:0h48 zpět:0h46	15
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h42 zpět:1h43	tam:2h2 zpět:2h4	4

Varianta trasy 15				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Hlinsko – Hradec Králové	tam:1h24 zpět:1h22	tam:1h5 zpět:1h3	tam:1h18 zpět:1h12	10
Hlinsko – Pardubice	tam:1h2 zpět:1h5	tam:0h47 zpět:0h43	tam:0h56 zpět:0h52	28
Hlinsko – Chrudim	tam:0h43 zpět:0h46	tam:0h32 zpět:0h31	tam:0h38 zpět:0h37	50
Hlinsko – Ždírec nad Doubravou	tam:0h13 zpět:0h14	tam:0h10 zpět:0h10	tam:0h12 zpět:0h12	15
Hlinsko – Žďár nad Sázavou	tam:0h55 zpět:1h7	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h38 zpět:0h38	18
Hlinsko – Jihlava	tam:1h17 zpět:1h20	tam:0h59 zpět:0h59	tam:1h11 zpět:1h11	8
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h54 zpět:1h58	tam:2h17 zpět:2h22	12
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h16 zpět:2h14	tam:2h43 zpět:2h41	6
celkem				1665

Varianta trasy 16				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Přibyslav – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h51	tam:1h18 zpět:1h17	tam:1h34 zpět:1h32	1
Přibyslav – Pardubice	tam:1h34 zpět:1h31	tam:0h59 zpět:0h57	tam:1h11 zpět:1h8	1
Přibyslav – Chrudim	tam:1h15 zpět:1h16	tam:0h45 zpět:0h45	tam:0h54 zpět:0h54	3
Přibyslav – Polná	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h13 zpět:0h13	3
Přibyslav – Jihlava	tam:0h53 zpět:0h51	tam:0h31 zpět:0h30	tam:0h37 zpět:0h36	34
Polná – Jihlava	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h19 zpět:0h19	tam:0h23 zpět:0h23	182
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h1 zpět:1h0	tam:1h13 zpět:1h12	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h43 zpět:0h40	tam:0h52 zpět:0h48	5
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h29 zpět:0h28	tam:0h35 zpět:0h34	6
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h46 zpět:0h46	tam:0h55 zpět:0h55	10
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h30 zpět:1h30	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h27 zpět:1h30	tam:1h44 zpět:1h48	18
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:1h48 zpět:1h47	tam:2h10 zpět:2h8	6
celkem				1251

Varianta trasy 17				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Polná – Jihlava	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h19 zpět:0h19	tam:0h23 zpět:0h23	182
Přibyslav – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h51	tam:1h30 zpět:1h29	tam:1h48 zpět:1h47	1
Přibyslav – Pardubice	tam:1h34 zpět:1h31	tam:1h12 zpět:1h9	tam:1h26 zpět:1h23	1
Přibyslav – Chrudim	tam:1h15 zpět:1h16	tam:0h57 zpět:0h57	tam:1h8 zpět:1h8	3
Přibyslav – Polná	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h13 zpět:0h13	3
Přibyslav – Jihlava	tam:0h53 zpět:0h51	tam:0h32 zpět:0h31	tam:0h38 zpět:0h37	34
Ždírec nad Doubravou – Hradec Králové	tam:1h17 zpět:1h10	tam:1h15 zpět:1h13	tam:1h30 zpět:1h28	4
Ždírec nad Doubravou – Pardubice	tam:0h56 zpět:0h50	tam:0h57 zpět:0h53	tam:1h8 zpět:1h4	4
Ždírec nad Doubravou – Chrudim	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h42 zpět:0h41	tam:0h50 zpět:0h49	5
Ždírec nad Doubravou – Jihlava	tam:1h3 zpět:1h5	tam:0h45 zpět:0h46	tam:0h54 zpět:0h55	10
Trhová Kamenice – Jihlava	tam:1h43 zpět:1h55	tam:1h5 zpět:1h4	tam:1h18 zpět:1h17	9
Trhová Kamenice – Hlinsko	tam:0h9 zpět:0h12	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	17
Trhová Kamenice – Chrudim	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h23 zpět:0h22	tam:0h28 zpět:0h26	13
Trhová Kamenice – Pardubice	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h38 zpět:0h34	tam:0h46 zpět:0h41	2
Nasavrky – Hlinsko	tam:0h19 zpět:0h25	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h19	2
Nasavrky – Slatiňany	tam:0h12 zpět:0h11	tam:0h9 zpět:0h9	tam:0h11 zpět:0h11	5
Nasavrky – Chrudim	tam:0h15 zpět:0h17	tam:0h16 zpět:0h15	tam:0h19 zpět:0h18	26
Nasavrky – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h32	tam:0h31 zpět:0h27	tam:0h37 zpět:0h32	10
Nasavrky – Hradec Králové	tam:0h55 zpět:0h52	tam:0h49 zpět:0h47	tam:0h59 zpět:0h56	3
Slatiňany – Hlinsko	tam:0h30 zpět:0h37	tam:0h25 zpět:0h25	tam:0h30 zpět:0h30	2
Slatiňany – Chrudim	tam:0h10 zpět:0h9	tam:0h7 zpět:0h6	tam:0h8 zpět:0h7	100
Slatiňany – Pardubice	tam:0h23 zpět:0h23	tam:0h22 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h22	34
Slatiňany – Hradec Králové	tam:0h44 zpět:0h40	tam:0h40 zpět:0h38	tam:0h48 zpět:0h46	15
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h27 zpět:1h27	tam:1h44 zpět:1h44	4

Varianta trasy 17				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h39 zpět:1h42	tam:1h59 zpět:2h2	14
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h0 zpět:1h59	tam:2h24 zpět:2h23	6
Hlinsko – Hradec Králové	tam:1h24 zpět:1h22	tam:1h5 zpět:1h3	tam:1h18 zpět:1h12	10
Hlinsko – Pardubice	tam:1h2 zpět:1h5	tam:0h47 zpět:0h43	tam:0h56 zpět:0h52	28
Hlinsko – Chrudim	tam:0h43 zpět:0h46	tam:0h32 zpět:0h31	tam:0h38 zpět:0h37	50
Hlinsko – Ždírec nad Doubravou	tam:0h13 zpět:0h14	tam:0h10 zpět:0h10	tam:0h12 zpět:0h12	15
Hlinsko – Jihlava	tam:1h17 zpět:1h20	tam:0h56 zpět:0h55	tam:1h7 zpět:1h6	8
celkem				1594

Varianta trasy 18				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Čáslav – Hradec Králové	tam:1h21 zpět:1h19	tam:1h4 zpět:1h4	tam:1h17 zpět:1h17	21
Čáslav – Pardubice	tam:0h47 zpět:0h44	tam:0h46 zpět:0h44	tam:0h55 zpět:0h53	20
Čáslav – Chrudim	tam:0h55 zpět:0h53	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h37 zpět:0h38	4
Čáslav – Havlíčkův Brod	tam:0h49 zpět:0h49	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h44 zpět:0h42	17
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h8 zpět:1h6	tam:1h22 zpět:1h19	1
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h31 zpět:1h28	tam:1h49 zpět:1h46	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h43 zpět:1h43	tam:2h4 zpět:2h4	14
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h20 zpět:1h20	tam:1h36 zpět:1h36	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h39 zpět:1h40	tam:1h59 zpět:2h0	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h1 zpět:2h3	tam:2h25 zpět:2h28	6
celkem				1190

Varianta trasy 19				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Štoky – Jihlava	tam:0h21 zpět:0h23	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	56
Štoky – Havlíčkův Brod	tam:0h18 zpět:0h18	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	31
Štoky – Čáslav	tam:1h48 zpět:1h16	tam:0h48 zpět:0h49	tam:0h58 zpět:0h59	3
Čáslav – Hradec Králové	tam:1h21 zpět:1h19	tam:1h4 zpět:1h4	tam:1h17 zpět:1h17	21
Čáslav – Pardubice	tam:0h47 zpět:0h44	tam:0h46 zpět:0h44	tam:0h55 zpět:0h53	20
Čáslav – Chrudim	tam:0h55 zpět:0h53	tam:0h31 zpět:0h32	tam:0h37 zpět:0h38	4
Čáslav – Havlíčkův Brod	tam:0h49 zpět:0h49	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h44 zpět:0h42	17
Heřmanův Městec – Hradec Králové	tam:0h51 zpět:0h54	tam:0h44 zpět:0h43	tam:0h53 zpět:0h52	6
Heřmanův Městec – Pardubice	tam:0h32 zpět:0h28	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h31 zpět:0h28	66
Heřmanův Městec – Chrudim	tam:0h13 zpět:0h16	tam:0h11 zpět:0h11	tam:0h13 zpět:0h13	78
Heřmanův Městec – Čáslav	tam:0h38 zpět:0h38	tam:0h21 zpět:0h20	tam:0h25 zpět:0h24	6
Chrudim – Hradec Králové	tam:0h39 zpět:0h34	tam:0h33 zpět:0h32	tam:0h40 zpět:0h38	82
Chrudim – Pardubice	tam:0h17 zpět:0h15	tam:0h15 zpět:0h12	tam:0h18 zpět:0h14	454
Chrudim – Havlíčkův Brod	tam:1h15 zpět:1h15	tam:1h9 zpět:1h7	tam:1h23 zpět:1h20	1
Chrudim – Jihlava	tam:2h9 zpět:2h5	tam:1h33 zpět:1h31	tam:1h52 zpět:1h49	4
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h45 zpět:1h45	tam:2h6 zpět:2h6	14
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h21 zpět:1h23	tam:1h37 zpět:1h40	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h39 zpět:1h41	tam:1h59 zpět:2h1	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h24	tam:0h29 zpět:0h29	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h3 zpět:2h5	tam:2h28 zpět:2h30	6
celkem				1436

Varianta trasy 20				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Kutná Hora – Hradec Králové	tam:0h59 zpět:1h5	tam:1h2 zpět:1h3	tam:1h14 zpět:1h16	13
Kutná Hora – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h33	tam:0h44 zpět:0h43	tam:0h53 zpět:0h52	46
Kutná Hora – Čáslav	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h13 zpět:0h13	tam:0h16 zpět:0h16	171
Kutná Hora – Havlíčkův Brod	tam:0h59 zpět:0h58	tam:0h50 zpět:0h48	tam:1h0 zpět:0h58	1
Kutná Hora – Jihlava	tam:1h28 zpět:1h28	tam:1h13 zpět:1h11	tam:1h28 zpět:1h25	2
Čáslav – Hradec Králové	tam:1h21 zpět:1h19	tam:1h15 zpět:1h16	tam:1h30 zpět:1h31	14
Čáslav – Pardubice	tam:0h47 zpět:0h44	tam:0h57 zpět:0h57	tam:1h8 zpět:1h8	20
Čáslav – Havlíčkův Brod	tam:0h49 zpět:0h49	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h44 zpět:0h42	17
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h56 zpět:1h55	tam:2h19 zpět:2h18	12
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h33 zpět:1h32	tam:1h52 zpět:1h50	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h51 zpět:1h53	tam:2h13 zpět:2h16	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h22	tam:0h29 zpět:0h26	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h13 zpět:2h16	tam:2h40 zpět:2h43	6
celkem				869

Varianta trasy 21				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Kutná Hora – Hradec Králové	tam:0h59 zpět:1h5	tam:1h4 zpět:1h5	tam:1h17 zpět:1h18	13
Kutná Hora – Pardubice	tam:0h34 zpět:0h33	tam:0h46 zpět:0h45	tam:0h55 zpět:0h54	46
Kutná Hora – Čáslav	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h13 zpět:0h13	tam:0h16 zpět:0h16	171
Kutná Hora – Havlíčkův Brod	tam:0h59 zpět:0h58	tam:0h50 zpět:0h48	tam:1h0 zpět:0h58	1
Kutná Hora – Jihlava	tam:1h28 zpět:1h28	tam:1h13 zpět:1h13	tam:1h28 zpět:1h28	1
Přelouč – Hradec Králové	tam:0h53 zpět:0h52	tam:0h36 zpět:0h37	tam:0h43 zpět:0h44	24
Přelouč – Pardubice	tam:0h7 zpět:0h7	tam:0h18 zpět:0h17	tam:0h22 zpět:0h20	240
Přelouč – Kutná Hora	tam:0h30 zpět:0h33	tam:0h28 zpět:0h28	tam:0h34 zpět:0h34	7
Přelouč – Čáslav	tam:0h50 zpět:0h56	tam:0h41 zpět:0h42	tam:0h49 zpět:0h50	13
Čáslav – Hradec Králové	tam:1h21 zpět:1h19	tam:1h18 zpět:1h18	tam:1h34 zpět:1h34	14
Čáslav – Pardubice	tam:0h47 zpět:0h44	tam:1h0 zpět:0h58	tam:1h12 zpět:1h10	20
Čáslav – Havlíčkův Brod	tam:0h49 zpět:0h49	tam:0h37 zpět:0h36	tam:0h44 zpět:0h43	17
Pardubice – Jihlava	tam:2h10 zpět:2h2	tam:1h58 zpět:1h59	tam:2h22 zpět:2h23	12
Pardubice – Havlíčkův Brod	tam:1h30 zpět:1h34	tam:1h35 zpět:1h36	tam:1h54 zpět:1h55	4
Pardubice – Hradec Králové	tam:0h16 zpět:0h16	tam:0h19 zpět:0h20	tam:0h23 zpět:0h24	438
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h54 zpět:1h55	tam:2h17 zpět:2h18	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h22	tam:0h29 zpět:0h26	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h17 zpět:2h18	tam:2h44 zpět:2h46	6
celkem				1152

Varianta trasy 22				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Kolín – Hradec Králové	tam:0h43 zpět:0h43	tam:0h42 zpět:0h43	tam:0h52 zpět:0h53	26
Kolín – Kutná Hora	tam:0h20 zpět:0h20	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	349
Kolín – Čáslav	tam:0h19 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h26	tam:0h31 zpět:0h31	68
Kolín – Havlíčkův Brod	tam:1h10 zpět:1h9	tam:1h3 zpět:1h2	tam:1h16 zpět:1h14	3
Kolín – Jihlava	tam:1h39 zpět:1h39	tam:1h26 zpět:1h25	tam:1h43 zpět:1h42	1
Kutná Hora – Hradec Králové	tam:0h59 zpět:1h5	tam:0h54 zpět:0h56	tam:1h7 zpět:1h9	13
Kutná Hora – Čáslav	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h13 zpět:0h13	tam:0h16 zpět:0h16	171
Kutná Hora – Havlíčkův Brod	tam:0h59 zpět:0h58	tam:0h50 zpět:0h48	tam:1h0 zpět:0h58	1
Kutná Hora – Jihlava	tam:1h28 zpět:1h28	tam:1h13 zpět:1h11	tam:1h28 zpět:1h25	2
Čáslav – Hradec Králové	tam:1h21 zpět:1h19	tam:1h8 zpět:1h9	tam:1h23 zpět:1h25	14
Čáslav – Havlíčkův Brod	tam:0h49 zpět:0h49	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h44 zpět:0h42	17
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h44 zpět:1h46	tam:2h7 zpět:2h9	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h22	tam:0h29 zpět:0h26	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h7 zpět:2h9	tam:2h34 zpět:2h36	6
celkem				796

Varianta trasy 23				
relace	nejrychlejší současné spojení	jízdní doba automobilu	jízdní doba autobusu	počet cestujících
Kolín – Hradec Králové	tam:0h43 zpět:0h43	tam:0h42 zpět:0h43	tam:0h52 zpět:0h53	26
Kolín – Kutná Hora	tam:0h20 zpět:0h20	tam:0h12 zpět:0h12	tam:0h14 zpět:0h14	349
Kolín – Čáslav	tam:0h19 zpět:0h18	tam:0h26 zpět:0h26	tam:0h31 zpět:0h31	68
Kolín – Havlíčkův Brod	tam:1h10 zpět:1h9	tam:1h3 zpět:1h2	tam:1h16 zpět:1h14	3
Kolín – Jihlava	tam:1h39 zpět:1h39	tam:1h26 zpět:1h25	tam:1h43 zpět:1h42	1
Kolín – Chlumec nad Cidlinou	tam:0h33 zpět:0h34	tam:0h23 zpět:0h24	tam:0h28 zpět:0h29	5
Kutná Hora – Hradec Králové	tam:0h59 zpět:1h5	tam:1h1 zpět:1h3	tam:1h14 zpět:1h16	13
Kutná Hora – Čáslav	tam:0h32 zpět:0h32	tam:0h13 zpět:0h13	tam:0h16 zpět:0h16	171
Kutná Hora – Havlíčkův Brod	tam:0h59 zpět:0h58	tam:0h50 zpět:0h48	tam:1h0 zpět:0h58	1
Kutná Hora – Jihlava	tam:1h28 zpět:1h28	tam:1h13 zpět:1h11	tam:1h28 zpět:1h25	2
Kutná Hora – Chlumec nad Cidlinou	tam:1h9 zpět:0h49	tam:0h36 zpět:0h37	tam:0h44 zpět:0h44	3
Čáslav – Hradec Králové	tam:1h21 zpět:1h19	tam:1h15 zpět:1h16	tam:1h31 zpět:1h32	14
Čáslav – Havlíčkův Brod	tam:0h49 zpět:0h49	tam:0h37 zpět:0h35	tam:0h44 zpět:0h42	17
Havlíčkův Brod – Hradec Králové	tam:1h55 zpět:1h50	tam:1h51 zpět:1h53	tam:2h14 zpět:2h16	4
Jihlava – Havlíčkův Brod	tam:0h26 zpět:0h23	tam:0h24 zpět:0h22	tam:0h29 zpět:0h26	121
Jihlava – Hradec Králové	tam:2h52 zpět:2h49	tam:2h14 zpět:2h16	tam:2h41 zpět:2h44	6
Chlumec nad Cidlinou – Hradec Králové	tam:0h21 zpět:0h19	tam:0h25 zpět:0h26	tam:0h30 zpět:0h31	99
celkem				903

Příloha 3: Jízdní řády a oběhy vozidel v pracovní dny pro první návrh

100	Jihlava, AN – Hradec Králové, Terminál HD											
Jihlava, AN	4:15	5:15	6:15	7:15	8:15	10:15	12:15	14:15	15:15	16:15	18:15	20:15
Štoky, nám.	4:29	5:29	6:29	7:29	8:29	10:29	12:29	14:29	15:29	16:29	18:29	20:29
Havl. Brod, dopravní terminál	4:43	5:43	6:43	7:43	8:43	10:43	12:43	14:43	15:43	16:43	18:43	20:43
Havl. Brod, VÚB	4:48	5:48	6:48	7:48	8:48	10:48	12:48	14:48	15:48	16:48	18:48	20:48
Chotěboř, poliklinika	5:06	6:06	7:06	8:06	9:06	11:06	13:06	15:06	16:06	17:06	19:06	21:06
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	5:19	6:19	7:19	8:19	9:19	11:19	13:19	15:19	16:19	17:19	19:19	21:19
Hlinsko, Tylovo nám.	5:31	6:31	7:31	8:31	9:31	11:31	13:31	15:31	16:31	17:31	19:31	21:31
Trh. Kamenice, nám.	5:42	6:42	7:42	8:42	9:42	11:42	13:42	15:42	16:42	17:42	19:42	21:42
Nasavrky, nám.	5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	11:50	13:50	15:50	16:50	17:50	19:50	21:50
Slatiňany, střed	6:01	7:01	8:01	9:01	10:01	12:01	14:01	16:01	17:01	18:01	20:01	22:01
Chrudim, aut.st.	6:09	7:09	8:09	9:09	10:09	12:09	14:09	16:09	17:09	18:09	20:09	22:09
Pardubice, Hlavní nádraží	6:27	7:27	8:27	9:27	10:27	12:27	14:27	16:27	17:27	18:27	20:27	22:27
Hr. Králové, Terminál HD	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	12:50	14:50	16:50	17:50	18:50	20:50	22:50

100	Hradec Králové, Terminál HD – Jihlava, AN											
Hr. Králové, Terminál HD	4:10	5:10	6:10	7:10	9:10	11:10	13:10	14:10	15:10	16:10	17:10	19:10
Pardubice, Hlavní nádraží	4:34	5:34	6:34	7:34	9:34	11:34	13:34	14:34	15:34	16:34	17:34	19:34
Chrudim, aut.st.	4:48	5:48	6:48	7:48	9:48	11:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	19:48
Slatiňany, střed	4:55	5:55	6:55	7:55	9:55	11:55	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55	19:55
Nasavrky, nám.	5:06	6:06	7:06	8:06	10:06	12:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	20:06
Trh. Kamenice, nám.	5:14	6:14	7:14	8:14	10:14	12:14	14:14	15:14	16:14	17:14	18:14	20:14
Hlinsko, Tylovo nám.	5:25	6:25	7:25	8:25	10:25	12:25	14:25	15:25	16:25	17:25	18:25	20:25
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	5:37	6:37	7:37	8:37	10:37	12:37	14:37	15:37	16:37	17:37	18:37	20:37
Chotěboř, poliklinika	5:50	6:50	7:50	8:50	10:50	12:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	20:50
Havl. Brod, sídl.Pražská	6:09	7:09	8:09	9:09	11:09	13:09	15:09	16:09	17:09	18:09	19:09	21:09
Havl. Brod, dopravní terminál	6:14	7:14	8:14	9:14	11:14	13:14	15:14	16:14	17:14	18:14	19:14	21:14
Štoky, nám.	6:28	7:28	8:28	9:28	11:28	13:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	21:28
Jihlava, AN	6:42	7:42	8:42	9:42	11:42	13:42	15:42	16:42	17:42	18:42	19:42	21:42

vozidlo 1			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	4:10	Jihlava, AN	6:42
Jihlava, AN	7:15	Hr. Králové, Terminál HD	9:50
Hr. Králové, Terminál HD	13:10	Jihlava, AN	15:42
Jihlava, AN	16:15	Hr. Králové, Terminál HD	18:50

vozidlo 2			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	4:15	Hr. Králové, Terminál HD	6:50
Hr. Králové, Terminál HD	7:10	Jihlava, AN	9:42
Jihlava, AN	12:15	Hr. Králové, Terminál HD	14:50
Hr. Králové, Terminál HD	16:10	Jihlava, AN	18:42

vozidlo 3			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	5:10	Jihlava, AN	7:42
Jihlava, AN	8:15	Hr. Králové, Terminál HD	10:50
Hr. Králové, Terminál HD	14:10	Jihlava, AN	16:42
Jihlava, AN	18:15	Hr. Králové, Terminál HD	20:50

vozidlo 4			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	5:15	Hr. Králové, Terminál HD	7:50
Hr. Králové, Terminál HD	9:10	Jihlava, AN	11:42
Jihlava, AN	14:15	Hr. Králové, Terminál HD	16:50
Hr. Králové, Terminál HD	17:10	Jihlava, AN	19:42

vozidlo 5			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	6:10	Jihlava, AN	8:42
Jihlava, AN	10:15	Hr. Králové, Terminál HD	12:50
Hr. Králové, Terminál HD	15:10	Jihlava, AN	17:42
Jihlava, AN	20:15	Hr. Králové, Terminál HD	22:50

vozidlo 6			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	6:15	Hr. Králové, Terminál HD	8:50
Hr. Králové, Terminál HD	11:10	Jihlava, AN	13:42
Jihlava, AN	15:15	Hr. Králové, Terminál HD	17:50
Hr. Králové, Terminál HD	19:10	Jihlava, AN	21:42

Příloha 4: Jízdní řády a oběhy vozidel o víkendech pro první návrh

100	Jihlava, AN – Hradec Králové, Terminál HD								
Jihlava, AN	4:15	6:15	8:15	10:15	12:15	14:15	16:15	18:15	20:15
Štoky, nám.	4:29	6:29	8:29	10:29	12:29	14:29	16:29	18:29	20:29
Havl. Brod, dopravní terminál	4:43	6:43	8:43	10:43	12:43	14:43	16:43	18:43	20:43
Havl. Brod, VÚB	4:48	6:48	8:48	10:48	12:48	14:48	16:48	18:48	20:48
Chotěboř, poliklinika	5:06	7:06	9:06	11:06	13:06	15:06	17:06	19:06	21:06
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	5:19	7:19	9:19	11:19	13:19	15:19	17:19	19:19	21:19
Hlinsko, Tylovo nám.	5:31	7:31	9:31	11:31	13:31	15:31	17:31	19:31	21:31
Trh. Kamenice, nám.	5:42	7:42	9:42	11:42	13:42	15:42	17:42	19:42	21:42
Nasavrky, nám.	5:50	7:50	9:50	11:50	13:50	15:50	17:50	19:50	21:50
Slatiňany, střed	6:01	8:01	10:01	12:01	14:01	16:01	18:01	20:01	22:01
Chrudim, aut.st.	6:09	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:09
Pardubice, Hlavní nádraží	6:27	8:27	10:27	12:27	14:27	16:27	18:27	20:27	22:27
Hr. Králové, Terminál HD	6:50	8:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50	22:50

100	Hradec Králové, Terminál HD – Jihlava, AN								
Hr. Králové, Terminál HD	5:10	7:10	9:10	11:10	13:10	15:10	17:10	19:10	21:10
Pardubice, Hlavní nádraží	5:34	7:34	9:34	11:34	13:34	15:34	17:34	19:34	21:34
Chrudim, aut.st.	5:48	7:48	9:48	11:48	13:48	15:48	17:48	19:48	21:48
Slatiňany, střed	5:55	7:55	9:55	11:55	13:55	15:55	17:55	19:55	21:55
Nasavrky, nám.	6:06	8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06
Trh. Kamenice, nám.	6:14	8:14	10:14	12:14	14:14	16:14	18:14	20:14	22:14
Hlinsko, Tylovo nám.	6:25	8:25	10:25	12:25	14:25	16:25	18:25	20:25	22:25
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	6:37	8:37	10:37	12:37	14:37	16:37	18:37	20:37	22:37
Chotěboř, poliklinika	6:50	8:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50	22:50
Havl. Brod, sídl.Pražská	7:09	9:09	11:09	13:09	15:09	17:09	19:09	21:09	23:09
Havl. Brod, dopravní terminál	7:14	9:14	11:14	13:14	15:14	17:14	19:14	21:14	23:14
Štoky, nám.	7:28	9:28	11:28	13:28	15:28	17:28	19:28	21:28	23:28
Jihlava, AN	7:42	9:42	11:42	13:42	15:42	17:42	19:42	21:42	23:42

vozidlo 1			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	5:10	Jihlava, AN	7:42
Jihlava, AN	8:15	Hr. Králové, Terminál HD	10:50
Hr. Králové, Terminál HD	11:10	Jihlava, AN	13:42
Jihlava, AN	14:15	Hr. Králové, Terminál HD	16:50
Hr. Králové, Terminál HD	17:10	Jihlava, AN	19:42
Jihlava, AN	20:15	Hr. Králové, Terminál HD	22:50

vozidlo 2			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	4:15	Hr. Králové, Terminál HD	6:50
Hr. Králové, Terminál HD	7:10	Jihlava, AN	9:42
Jihlava, AN	10:15	Hr. Králové, Terminál HD	12:50
Hr. Králové, Terminál HD	13:10	Jihlava, AN	15:42
Jihlava, AN	16:15	Hr. Králové, Terminál HD	18:50
Hr. Králové, Terminál HD	19:10	Jihlava, AN	21:42

vozidlo 4			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	6:15	Hr. Králové, Terminál HD	8:50
Hr. Králové, Terminál HD	9:10	Jihlava, AN	11:42
Jihlava, AN	12:15	Hr. Králové, Terminál HD	14:50
Hr. Králové, Terminál HD	15:10	Jihlava, AN	17:42
Jihlava, AN	18:15	Hr. Králové, Terminál HD	20:50
Hr. Králové, Terminál HD	21:10	Jihlava, AN	23:42

Příloha 5: Jízdní řády a oběhy vozidel v pracovní dny pro druhý návrh

100	Hradec Králové, Terminál HD – Jihlava, AN											
Hr. Králové, Terminál HD	4:10	5:10	6:10	7:10	9:10	11:10	13:10	14:10	15:10	16:10	17:10	19:10
Pardubice, Hlavní nádraží	4:34	5:34	6:34	7:34	9:34	11:34	13:34	14:34	15:34	16:34	17:34	19:34
Chrudim, aut.st.	4:48	5:48	6:48	7:48	9:48	11:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	19:48
Slatiňany, střed	4:55	5:55	6:55	7:55	9:55	11:55	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55	19:55
Nasavrky, nám.	5:06	6:06	7:06	8:06	10:06	12:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	20:06
Trh. Kamenice, nám.	5:14	6:14	7:14	8:14	10:14	12:14	14:14	15:14	16:14	17:14	18:14	20:14
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	5:26	6:26	7:26	8:26	10:26	12:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	20:26
Chotěboř, poliklinika	5:39	6:39	7:39	8:39	10:39	12:39	14:39	15:39	16:39	17:39	18:39	20:39
Havl. Brod, sídl.Pražská	5:58	6:58	7:58	8:58	10:58	12:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	20:58
Havl. Brod, dopravní terminál	6:03	7:03	8:03	9:03	11:03	13:03	15:03	16:03	17:03	18:03	19:03	21:03
Štoky, nám.	6:17	7:17	8:17	9:17	11:17	13:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	21:17
Jihlava, AN	6:31	7:31	8:31	9:31	11:31	13:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31	21:31

100	Jihlava, AN – Hradec Králové, Terminál HD											
Jihlava, AN	4:26	5:26	6:26	7:26	8:26	10:26	12:26	14:26	15:26	16:26	18:26	20:26
Štoky, nám.	4:40	5:40	6:40	7:40	8:40	10:40	12:40	14:40	15:40	16:40	18:40	20:40
Havl. Brod, dopravní terminál	4:54	5:54	6:54	7:54	8:54	10:54	12:54	14:54	15:54	16:54	18:54	20:54
Havl. Brod, VÚB	4:59	5:59	6:59	7:59	8:59	10:59	12:59	14:59	15:59	16:59	18:59	20:59
Chotěboř, poliklinika	5:17	6:17	7:17	8:17	9:17	11:17	13:17	15:17	16:17	17:17	19:17	21:17
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	5:30	6:30	7:30	8:30	9:30	11:30	13:30	15:30	16:30	17:30	19:30	21:30
Trh. Kamenice, nám.	5:42	6:42	7:42	8:42	9:42	11:42	13:42	15:42	16:42	17:42	19:42	21:42
Nasavrky, nám.	5:50	6:50	7:50	8:50	9:50	11:50	13:50	15:50	16:50	17:50	19:50	21:50
Slatiňany, střed	6:01	7:01	8:01	9:01	10:01	12:01	14:01	16:01	17:01	18:01	20:01	22:01
Chrudim, aut.st.	6:09	7:09	8:09	9:09	10:09	12:09	14:09	16:09	17:09	18:09	20:09	22:09
Pardubice, Hlavní nádraží	6:27	7:27	8:27	9:27	10:27	12:27	14:27	16:27	17:27	18:27	20:27	22:27
Hr. Králové, Terminál HD	6:50	7:50	8:50	9:50	10:50	12:50	14:50	16:50	17:50	18:50	20:50	22:50

vozidlo 1			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	4:10	Jihlava, AN	6:31
Jihlava, AN	7:26	Hr. Králové, Terminál HD	9:50
Hr. Králové, Terminál HD	13:10	Jihlava, AN	15:31
Jihlava, AN	16:26	Hr. Králové, Terminál HD	18:50

vozidlo 2			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	4:26	Hr. Králové, Terminál HD	6:50
Hr. Králové, Terminál HD	7:10	Jihlava, AN	9:31
Jihlava, AN	12:26	Hr. Králové, Terminál HD	14:50
Hr. Králové, Terminál HD	16:10	Jihlava, AN	18:31

vozidlo 3			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	5:10	Jihlava, AN	7:31
Jihlava, AN	8:26	Hr. Králové, Terminál HD	10:50
Hr. Králové, Terminál HD	14:10	Jihlava, AN	16:31
Jihlava, AN	18:26	Hr. Králové, Terminál HD	20:50

vozidlo 4			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	5:26	Hr. Králové, Terminál HD	7:50
Hr. Králové, Terminál HD	9:10	Jihlava, AN	11:31
Jihlava, AN	14:26	Hr. Králové, Terminál HD	16:50
Hr. Králové, Terminál HD	17:10	Jihlava, AN	19:31

vozidlo 5			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	6:10	Jihlava, AN	8:31
Jihlava, AN	10:26	Hr. Králové, Terminál HD	12:50
Hr. Králové, Terminál HD	15:10	Jihlava, AN	17:31
Jihlava, AN	20:26	Hr. Králové, Terminál HD	22:50

vozidlo 6			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	6:26	Hr. Králové, Terminál HD	8:50
Hr. Králové, Terminál HD	11:10	Jihlava, AN	13:31
Jihlava, AN	15:26	Hr. Králové, Terminál HD	17:50
Hr. Králové, Terminál HD	19:10	Jihlava, AN	21:31

Příloha 6: Jízdní řády a oběhy vozidel o víkendech pro druhý návrh

100	Hradec Králové, Terminál HD – Jihlava, AN								
Hr. Králové, Terminál HD	5:10	7:10	9:10	11:10	13:10	15:10	17:10	19:10	21:10
Pardubice, Hlavní nádraží	5:34	7:34	9:34	11:34	13:34	15:34	17:34	19:34	21:34
Chrudim, aut.st.	5:48	7:48	9:48	11:48	13:48	15:48	17:48	19:48	21:48
Slatiňany, střed	5:55	7:55	9:55	11:55	13:55	15:55	17:55	19:55	21:55
Nasavrky, nám.	6:06	8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06
Trh. Kamenice, nám.	6:14	8:14	10:14	12:14	14:14	16:14	18:14	20:14	22:14
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	6:26	8:26	10:26	12:26	14:26	16:26	18:26	20:26	22:26
Chotěboř, poliklinika	6:39	8:39	10:39	12:39	14:39	16:39	18:39	20:39	22:39
Havl. Brod, sídl.Pražská	6:58	8:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:58	22:58
Havl. Brod, dopravní terminál	7:03	9:03	11:03	13:03	15:03	17:03	19:03	21:03	23:03
Štoky, nám.	7:17	9:17	11:17	13:17	15:17	17:17	19:17	21:17	23:17
Jihlava, AN	7:31	9:31	11:31	13:31	15:31	17:31	19:31	21:31	23:31

100	Jihlava, AN – Hradec Králové, Terminál HD								
Jihlava, AN	4:26	6:26	8:26	10:26	12:26	14:26	16:26	18:26	20:26
Štoky, nám.	4:40	6:40	8:40	10:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40
Havl. Brod, dopravní terminál	4:54	6:54	8:54	10:54	12:54	14:54	16:54	18:54	20:54
Havl. Brod, VÚB	4:59	6:59	8:59	10:59	12:59	14:59	16:59	18:59	20:59
Chotěboř, poliklinika	5:17	7:17	9:17	11:17	13:17	15:17	17:17	19:17	21:17
Ždírec n. D., cukrárna DIPP	5:30	7:30	9:30	11:30	13:30	15:30	17:30	19:30	21:30
Trh. Kamenice, nám.	5:42	7:42	9:42	11:42	13:42	15:42	17:42	19:42	21:42
Nasavrky, nám.	5:50	7:50	9:50	11:50	13:50	15:50	17:50	19:50	21:50
Slatiňany, střed	6:01	8:01	10:01	12:01	14:01	16:01	18:01	20:01	22:01
Chrudim, aut.st.	6:09	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:09
Pardubice, Hlavní nádraží	6:27	8:27	10:27	12:27	14:27	16:27	18:27	20:27	22:27
Hr. Králové, Terminál HD	6:50	8:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50	22:50

vozidlo 1			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Hr. Králové, Terminál HD	5:10	Jihlava, AN	7:31
Jihlava, AN	8:26	Hr. Králové, Terminál HD	10:50
Hr. Králové, Terminál HD	11:10	Jihlava, AN	13:31
Jihlava, AN	14:26	Hr. Králové, Terminál HD	16:50
Hr. Králové, Terminál HD	17:10	Jihlava, AN	19:31
Jihlava, AN	20:26	Hr. Králové, Terminál HD	22:50

vozidlo 2			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	4:26	Hr. Králové, Terminál HD	6:50
Hr. Králové, Terminál HD	7:10	Jihlava, AN	9:31
Jihlava, AN	10:26	Hr. Králové, Terminál HD	12:50
Hr. Králové, Terminál HD	13:10	Jihlava, AN	15:31
Jihlava, AN	16:26	Hr. Králové, Terminál HD	18:50
Hr. Králové, Terminál HD	19:10	Jihlava, AN	21:31

vozidlo 4			
zastávka	odjezd	zastávka	příjezd
Jihlava, AN	6:26	Hr. Králové, Terminál HD	8:50
Hr. Králové, Terminál HD	9:10	Jihlava, AN	11:31
Jihlava, AN	12:26	Hr. Králové, Terminál HD	14:50
Hr. Králové, Terminál HD	15:10	Jihlava, AN	17:31
Jihlava, AN	18:26	Hr. Králové, Terminál HD	20:50
Hr. Králové, Terminál HD	21:10	Jihlava, AN	23:31