

# Česko v pohybu

Metoda a základní výsledky celostátního průzkumu dopravního chování

Petr Kouřil

Michal Šimeček

Zdeněk Dytrt



## **Česko v pohybu**

Metodika a základní výsledky celostátního průzkumu dopravního chování

---

Tato publikace byla vytvořena za finanční podpory Ministerstva dopravy v rámci programu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumných organizací.

Autoři: Mgr. Petr Kouřil  
Mgr. Michal Šimeček, Ph.D.  
Mgr. Zdeněk Dytrt

ISBN 978-80-88074-96-0 (online; pdf)  
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.  
2022

# Obsah

<b>1. Úvod .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Metoda sběru dat .....</b>	<b>7</b>
Výzkumný kontext .....	7
<i>Průzkum dopravního chování.....</i>	<i>7</i>
<i>Průzkum cest na dlouhé vzdálenosti.....</i>	<i>8</i>
Výběrový soubor.....	10
Zjišťované údaje.....	12
<i>Průzkum dopravního chování.....</i>	<i>14</i>
<i>Průzkum cest na dlouhé vzdálenosti.....</i>	<i>16</i>
Nástroje sběru dat a způsob dotazování domácností.....	17
Období sběru dat.....	19
Kontrola kvality dat.....	20
<b>3. Zpracování dat .....</b>	<b>22</b>
Struktura dat.....	22
Kontrola a čištění dat.....	23
<i>Společné prvky kontroly PDCH a PCDV.....</i>	<i>23</i>
<i>Kontrola cest v PDCH.....</i>	<i>24</i>
<i>Kontrola cest v PCDV.....</i>	<i>25</i>
<i>Proces kontroly .....</i>	<i>25</i>
Rekódování otevřených proměnných .....	25
Doplňování proměnných.....	25
<i>Hlavní mód v PDCH.....</i>	<i>26</i>
<i>Geokódování a výpočet vzdáleností.....</i>	<i>26</i>
<i>Validizace časoprostorových atributů cest v PDCH.....</i>	<i>29</i>
<b>4. Reprezentativita výběrového souboru .....</b>	<b>31</b>
<b>5. Vyhodnocení dispozice dopravními prostředky u domácností a osob .....</b>	<b>35</b>
Dispozice dopravními prostředky na úrovni domácností .....	35
Dostupné dopravní prostředky pro jednotlivé osoby .....	37
<b>6. Vyhodnocení Průzkumu dopravního chování .....</b>	<b>39</b>
Cestování osob v rozhodný den.....	39
Účely cest.....	40
Dělba přepravní práce .....	42
Přepravní časy a vzdálenosti .....	43
Analýza využití času .....	45
<b>7. Vyhodnocení Průzkumu cest na dlouhé vzdálenosti .....</b>	<b>55</b>
Volba hlavního dopravního módu.....	57
<b>8. Zhodnocení a výhledy do budoucna.....</b>	<b>62</b>
<b>9. Literatura .....</b>	<b>63</b>
<b>10. Shrnutí / Summary.....</b>	<b>66</b>
Česko v pohybu. Metodika a základní výsledky celostátního průzkumu dopravního chování.....	66
Czechia in Motion. Methodology and Basic Results of the Czech National Travel Survey .....	66
<b>11. Seznam tabulek.....</b>	<b>67</b>
<b>12. Seznam obrázků.....</b>	<b>69</b>
<b>13. Příloha 1 – Dotazníky a materiály pro sběr .....</b>	<b>70</b>
<b>14. Příloha 2 – Použitelnost dat.....</b>	<b>84</b>
Společně pro PDCH i PCDV .....	84
Specificky pro PDCH.....	84
Specificky pro PCDV .....	84



# 1. Úvod

Průzkumy dopravního chování (PDCH) jsou jedním z důležitých zdrojů informací pro dopravní plánování. Data získaná pomocí PDCH slouží k analýze stavu dopravní poptávky, jsou nepostradatelná pro konstrukci kvalitního dopravního modelu, či se využívají ke konstrukci indikátorů monitorujících naplňování vytyčených dopravních plánů.

V současnosti jsou v České republice PDCH standardní součástí zejména městského dopravního plánování, aktuálně především díky městským plánům udržitelné mobility (Jordová, Sperat, Brůhová Foltýnová & Martinek, 2015; Kouřil 2018), vůbec poprvé však byl proveden průzkum na úrovni celého státu. Jednalo se o průzkum nazvaný *Česko v pohybu* (ČVP), který proběhl mezi lety 2017 a 2019.

Tato publikace si klade za cíl představit metodologii ČVP (kapitola 2), a to včetně způsobu zpracování získaných dat (kapitola 3), zhodnotit kvalitu a reprezentativitu nasbíraných dat (kapitola 4) a nakonec také představit základní získaná zjištění (kapitoly 5 až 7).

Hlavním důvodem realizace průzkumu byl požadavek Ministerstva dopravy ČR, zadavatele průzkumu, k získání dat o dopravní poptávce pro potřeby aktualizace celostátního multimodálního dopravního modelu (Ministerstvo dopravy ČR, 2012). Historie myšlenky celostátního průzkumu dopravního chování je však delší. Je založena na řadě aktivit Centra dopravního výzkumu, v. v. i., (CDV) s počátkem v projektu „*Metody průzkumu dopravního chování*“ (2011–2013) v jehož rámci se CDV účastnilo mezinárodního projektu COST „*Survey Harmonisation with New Technologies Improvement*“ (TU0804). Projektu COST se účastnila řada evropských zemí s již realizovaným celostátním PDCH, nebo dokonce ustaveným mechanismem pravidelného sběru těchto dat, s cílem harmonizovat metodologie a získat dobře porovnatelná data. Pro CDV byl tento projekt důležitý jednak pro sdílení praktických zkušeností s prováděním průzkumu, jednak pro navázání spolupráce se zahraničními institucemi. Zásadním zdrojem inspirace pro první koncept českého celostátního PDCH byla rakouská metodika KOMOD

(Fellendorf a kol., 2011) a konzultace s jejími autory, převážně z Institut für Verkehrswesen vídeňské Die Universität für Bodenkultur (BOKU). V roce 2014 CDV publikovalo první podnět k realizaci celostátního PDCH (Šenk & Kouřil, 2014) a v roce 2016, ještě ve spolupráci se SUDOP PRAHA, a.s., návrh tohoto průzkumu (Gabrhel, Kouřil & Melzer, 2016). V roce 2017 pak Ministerstvo dopravy ČR pověřilo CDV sběrem dat o celostátním dopravním chování a dalo tak vzniknout projektu *Česko v pohybu*.

Projekt byl na jaře 2017 zahájen organizací kulatého stolu, k němuž byli pozváni odborníci z institucí či firem, které by mohli mít zájem o využití celostátních dat o dopravním chování. Kulatého stolu se účastnili zástupci Ministerstva dopravy ČR, JASPERS, Správy železniční dopravní cesty, SUDOP PRAHA, a.s., Úseku dopravního inženýrství z TSK Praha a Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Byla představena a prodebatována metodologie průzkumu. Mimo jiné zde byl formulován požadavek na data o cestách na dlouhou vzdálenost.

Samotný průzkum byl spuštěn na podzim 2017, kdy sběr dat byl prováděn agenturou FOCUS – Centrum pro sociální a marketingovou analýzu, spol. s r. o. Sběr byl rozložen do dvou „dopravně běžných období“: na podzim 2017 (září–listopad) a na jaro 2018 (březen–květen). Vzhledem k tomu, že na podzim 2017 bylo nasbíráno necelých 30 % z výběrového souboru stanoveného pro toto období, bylo v metodologii provedeno několik změn. Sběr dat byl v prvé řadě naplánován na delší období a v kontinuální podobě (12 měsíců, od května 2018 do dubna 2019), změny se také například týkaly velikosti primární výběrové jednotky. Nakonec byl také vysoutěžen nový dodavatel, agentura SC&C spol. s r. o.. Na podzim 2019 CDV převzalo nasbíraná data od téměř 10 tisíc domácností.

Výsledky průzkumu byly představeny na jaře 2020, v podobě webových stránek [www.ceskovpohybu.cz](http://www.ceskovpohybu.cz), kde je k dispozici stručný popis metodologie, základní zjištění v podobě interaktivních grafů a tabulek a nakonec také volně dostupných anonymizovaných datových sad.

Rádi bychom poděkovali všem, kteří pomohli vzniknout průzkumu *Česku v pohybu*. V první řadě Ministerstvu dopravy ČR, bez jehož podpory by nebylo možné projekt realizovat; kolegům z BOKU za cenné rady při vytváření metodologie průzkumu; agenturám,

kteří data sbíraly, za jejich profesionalitu; účastníkům kulatého stolu za jejich podnětné komentáře; a nakonec také kolegům z CDV: těm, kteří samotnou myšlenku celostátního průzkumu přinesli, i těm, kteří pomohli projekt zdárně dokončit.

## 2. Metoda sběru dat

Pod hlavičkou *Česko v pohybu* proběhly dva samostatné průzkumy zaměřené na zkoumání českého dopravního chování. Z pohledu získaných dat byla převážná většina, přibližně 90 %, věnována klasickému průzkumu dopravního chování, který na vybraném souboru domácností sledoval celkovou mobilitu v jednom vybraném dni. Zbylá desetina byla zaměřena na průzkum cest na dlouhé vzdálenosti, tedy cestování domácností na vzdálenosti delší než 80 km, a to za poslední tři měsíce v případě cest trvajících méně než čtyři dny a za poslední rok u cest trvajících čtyři a více dní.

Kromě již zmíněného rozdílu v délce sledovaného období se tyto dva průzkumy mobility metodologicky odlišují i v dalších aspektech. Jedná se například o rozdíl v jednotce, která reportovala svou mobilitu (jednotlivec/celá domácnost), o období sběru dat, prospektivitu či retrospektivitu dotazování, dotazování domácností či podrobnost získávaných údajů.

Na druhou stranu sdílí oba průzkumy řadu společných charakteristik, jako je způsob konstrukce výběrového souboru, postup při kontaktu domácností či technologii sběru dat. Oba průzkumy mají také společnou část obsahovou, což se prakticky projevuje ve sdílení dotazníku k získání informací o charakteristikách domácností, jejich členů či vlastněných dopravních prostředků. Tato společná část byla postavena na postupech obvyklých při návrhu PDCH.

V této kapitole, věnované metodologii *Česka v pohybu*, bude vyložen výzkumný kontext jednotlivých průzkumů, způsob konstrukce výběrového souboru, a bude představen samotný obsah průzkumu, tedy jednotlivé zjišťované údaje. Dále budou popsány použité nástroje sběru dat, rozložení průzkumu v čase, a nakonec také aplikované postupy zajištění kvality získaných dat. V kapitole bude také průběžně zmiňován samotný sběr dat a korekce metodologie, vynucené nepříznivým vývojem sběru dat v úvodu průzkumu.

### Výzkumný kontext

#### *Průzkum dopravního chování*

Průzkumy dopravního chování (PDCH) představují nenahraditelný zdroj informací o mobilitě populace. Znalost dopravního chování obyvatel v zájmovém území (odkud, kam a proč se přepravují) je základem efektivního dopravního plánování. Informace získané pomocí PDCH jsou klíčové pro plánování dopravy založené na datech (analýzy současného stavu dopravní poptávky, indikátory stavu dopravního systému), pro modelování osobní dopravy (Stopher & Stecher, 2006) a v neposlední řadě také pro tvorbu a hodnocení politik a opatření prosazujících udržitelné druhy dopravy (Armoogum a kol., 2014).

PDCH je možné provádět na různých úrovních územního členění, a to podle konkrétního účelu PDCH. V současnosti se PDCH nejčastěji realizují na úrovni obcí a jejich spádového území, a to v rámci přípravy plánů udržitelné městské mobility (Kouřil & Šimeček, 2022). PDCH však také mohou být realizovány na úrovni krajů a konečně také na úrovni celostátní. Základní metodologie se na těchto různých úrovních neliší, účel průzkumu však ovlivňuje některé jeho základní parametry, zejména velikost výběrového souboru a časové rozvržení sběru.

První celostátní PDCH byl realizován roku 1965 ve Velké Británii, následován Francií roku 1966 a USA roku 1969 (Armoogum a kol., 2014). V sedmdesátých letech se dále objevují první celostátní průzkumy například v Německu, Švýcarsku, Nizozemí, Finsku nebo Dánsku. V současnosti má své celostátní průzkumy majorita států EU.

Ve většině evropských zemí jsou celostátní průzkumy dopravního chování iniciovány a finančně podpořeny ministerstvy dopravy, a to často v koordinaci s dalšími ministerstvy či regionálními orgány. Ve Švýcarsku a ve Španělsku je celostátní průzkum v gesci Ministerstva pro místní rozvoj. Jedinečný je model italského kontinuálního celostátního průzkumu mobility AUDIMOB, který je financován bankou, mezi jejíž klienty patří klíčové firmy z dopravního sektoru (Šenk & Kouřil, 2014).

Za metodickou přípravou celostátních průzkumů v zahraničí stojí nejčastěji veřejné instituce, jako jsou výzkumné instituce nebo univerzity, často ve spolupráci s národním statistickým úřadem a samozřejmě i zadavatelem průzkumu. Soukromé firmy vstupují do procesu metodické přípravy pouze výjimečně. Samotný sběr dat, tedy kontaktování respondentů, jejich dotazování a základní zpracování dat, provádí přibližně v polovině případů národní statistický úřad, v druhé polovině jsou data pořizována agenturami specializovanými na průzkumy trhu a veřejného mínění (Šenk & Kouřil, 2014).

Metodologicky se jednotlivé národní průzkumy mohou velmi lišit, což bohužel ztěžuje vzájemné srovnání dat. Na evropské úrovni se tento problém pokusil řešit projekt *COST Shanti* (2009–2013) který si kladal za cíl harmonizovat evropská data o dopravním chování (Armoogum a kol., 2014). Projekt v první řadě zmapoval oblasti, v nichž se průzkumy odlišují, ať už se jedná o obsah dotazování a definice základních pojmů, výzkumné jednotky, výběrový soubor, časové rozvržení průzkumů nebo technologie sběru. V druhé řadě pak pro zmíněné oblasti stanovil doporučení, jejich dodržování by mělo pomoci získat vzájemně porovnatelná data o mobilitě. Dalším důležitým impulzem pro harmonizaci jednotlivých národních PDCH bylo vydání pokynů Eurostatu pro tvorbu statistik osobní přepravy *Eurostat guidelines on Passenger Mobility Statistics* (Eurostat, 2018).

V České republice bylo po roce 1989 realizováno několik desítek městských, respektive regionálních PDCH, řádově jednotky z nich pak na základě metodologie odpovídající mezinárodně harmonizovaným standardům a zajišťující potřebnou kvalitu výstupních dat (např. Pardubice, Uherské Hradiště, Jihomoravský kraj, Olomouc, Litoměřice). Na základě poptávky Ministerstva dopravy ČR po datech pro aktualizaci celostátního multimodálního modelu poptávky po osobní přepravě (zvaného *Strategický dopravní model*, vytvořeného roku 2013) pak byl mezi lety 2017 a 2019 konečně i v ČR proveden první celostátní průzkum dopravního chování, *Česko v pohybu*.

Strategický dopravní model ČR je využíván pro hodnocení dopravní politiky a jejích dopadů na úrovni

státu (pro příklady analýz prováděných v rámci Sektorových strategií viz Ministerstvo dopravy ČR, 2012, s. 10), uplatnění nachází i v konkrétních projektech dopravního plánování.

Dopravní modely slouží k prognóze dopadů změn v hospodářství, území, společnosti a infrastruktuře na přepravní poptávku a zatížení dopravní sítě. „Základním mechanismem dopravního modelu je interakce dopravní nabídky a přepravní poptávky. Dopravní model obsahuje informace o dopravní nabídce, kterou reprezentuje dopravní infrastruktura a její parametry (kapacita, rychlost atd.). Dále jsou v dopravním modelu obsaženy informace o přepravní poptávce, kterou reprezentují přepravní objemy v jednotlivých módech pro osobní a nákladní dopravu, vázané na tzv. zóny, které slouží jako zdroj či cíl cest pro určitou oblast dopravního modelu.“ (Ministerstvo dopravy ČR, 2012) Právě informace o přepravní poptávce v osobní dopravě na úrovni ČR, potřebné pro sestavení celostátního multimodálního modelu, až dosud chyběly a musely být nahrazovány odhady vycházejícími ze zahraničních studií.

Metodologie *Česka v pohybu* vychází z doporučení dvou již zmíněných evropských harmonizačních aktivit (Armoogum a kol., 2014 a Eurostat, 2018) a zejména pak ze studie *KOMOD – Konzeptstudie Mobilitätsdaten Österreichs* (Fellendorf a kol., 2011), která formuluje výzkumné a kvalitativní standardy pro rakouské průzkumy dopravního chování. Design průzkumu pak do velké míry navazuje na certifikovanou metodiku Ministerstva dopravy *Metodika aktivně-cestovního průzkumu* (Biler, Kouřil, Rusý, Staněk & Šenk, 2014), aktualizace metodiky proběhla roku 2021 (Kouřil, Dytrt & Šimeček, 2021) a představuje do velké míry lokalizaci rakouských standardů do českého prostředí.

### *Průzkum cest na dlouhé vzdálenosti*

Od 90. let dvacátého století stoupá v porovnání s předchozími dekadami mobilita obyvatel modernizujících se evropských společností. Jde o setrvalý trend, kdy stoupají rychlosti a také vzdálenosti dopravy na regionální i mezistátní úrovni vlivem zvýšení bohatství obyvatel a prostupnosti evropských hranic (Frändberg & Vilhelmson, 2003). Možnost cestovat dál, rychleji a za nízké ceny



společně s ekonomickým růstem učinila z dlouhých cest podstatnou část dopravních aktivit obyvatel (Limtanakool, Dijst & Schwanen, 2006). Cesty na dlouhé vzdálenosti jsou významným segmentem dopravní poptávky. Data o dlouhých cestách a příslušné statistiky jsou ale celkem vzácné (Frei, Kuhnimhof & Axhausen, 2010). Dlouhých cest není ani z daleka tolik jako ostatních (denních) cest, ale tyto cesty spotřebují více pohonných hmot, vyprodukují více znečištění a využijí více dopravní infrastruktury než krátké cesty všedního dne (Reichert, Holz-Rau, 2015). Kromě toho v cestách na střední a dlouhé vzdálenosti jsou dominantními módy osobní automobil a letadlo, což dále přispívá k negativním dopadům tohoto druhu cestování na životní prostředí (Limtanakool a kol., 2006). Neustále se zvyšující využívání fosilních paliv k přesunu lidí a zboží po světě učinilo z dopravy opakující se téma v debatách o globálním oteplování a udržitelném rozvoji (Frändberg & Vilhelmson, 2003). Kromě toho, že cestování představuje hrozbu pro životní prostředí a celkově pro udržitelný rozvoj, lze od něj očekávat také ekonomické a sociální přínosy. Ekonomicky tento druh cestování posiluje vazby mezi regiony. V důsledku toho mají regiony více příležitostí zapojit se do meziregionálních sítí a těžit tak ze spolupráce a vzájemné výměny znalostí (Limtanakool a kol., 2006). Údaje o cestování na dlouhé vzdálenosti jsou důležité nejen pro dopravní plánování, ale také pro politiky cestovního ruchu, energetiky a životního prostředí (Frei a kol., 2010).

Většina studií dopravního chování neprovádí analýzu dlouhých cest zvlášť, přestože se u nich dá očekávat například odlišný podíl dopravních módů nebo jiné rozdělení vzdáleností. Je tomu tak právě proto, že cest na dlouhé vzdálenosti je méně v porovnání s ostatními cestami. Proto je obtížné v rámci standardních průzkumů dopravního chování získat reprezentativní soubory dlouhých cest, protože toho lze dosáhnout jen pomocí relativně velkého výběrového souboru respondentů. Z tohoto důvodu se vyplatí studovat cesty na dlouhé vzdálenosti pomocí průzkumů, které se na dlouhé cesty přímo zaměřují.

V evropském prostoru proběhlo v posledních letech několik průzkumů zaměřených na dlouhé cesty. V

Německu proběhl průzkum dlouhých cest *INVERMO* (Chlund & Manz, 2000; Zumkeller, Chlund, Last & Manz, 2006) a z národního průzkumu dopravního chování *MiD* byly analyzovány zvlášť dlouhé cesty (Engelhardt a kol., 2002). Projekt *DATELINE* zahrnoval 15 zemí EU před rokem 2004 a Švýcarsko (*DATELINE Consortium*, 2000; Brög, Erl, Sammer & Schulze, 2003). Projekt *Micro Census* proběhl ve Švýcarsku (*Bundesamt für Statistik*, 2007) a studie *KITE* (Frei a kol., 2010) zahrnuje kromě obyvatel Švýcarska a Portugalska také obyvatele České republiky (viz Tabulka 1). Všechny tyto studie byly provedeny pomocí retrospektivních dotazníků, liší se však definicí dlouhé cesty nebo sledovaným obdobím.

Dlouhé cesty jsou vzácné a vyžadují dlouhé období, v rámci kterého má respondent zpětně tyto cesty reportovat, aby se zvýšila šance, že budou takové cesty vůbec zaznamenány. Zatímco v obvyklých průzkumech dopravního chování jsou respondenti dotazováni na cesty v průběhu jednoho v některém z nadcházejících či uplynulých dnů, musí reportované období u dlouhých cest zahrnout celé týdny nebo měsíce. To přináší riziko, že některé cesty budou respondenty zapomenuty a uniknou tak zaznamenání (Frei a kol., 2010). Problémem při konstrukci dotazníkových šetření na dlouhé cesty je také vyloučení cest pod minimální vzdáleností nebo dobou trvání. Zatímco z hlediska cestovního ruchu je rozhodující doba pobytu, z hlediska dopravního plánování rozhoduje volba dopravního prostředku, který je spíše závislý na délce cesty. Zatímco rozhodnutí řídit se v průzkumech vzdáleností je široce akceptováno, jejich přesné odlišení včetně druhu vzdálenosti není harmonizováno a mění se průzkum od průzkumu (Frei a kol., 2010), jak ukazuje také Tabulka 1. Stejně jako dochází k postupnému sjednocování metodik národních dopravních průzkumů v Evropě, je žádoucí vytvořit také jednotný evropský způsob dotazování na dlouhé cesty (Kuhnimhof & Last, 2009).

Kromě dotazníkového přístupu se ke studiu cest na dlouhé vzdálenosti využívá také dat z mobilních telefonů (Janzen, Vanhoof, Axhausen & Smoreda, 2016; Janzen, Vanhoof, Smoreda & Axhausen 2018). Tyto metody jsou však obtížně porovnatelné s dotazníkovými průzkumy jak kvůli rozdílné hloubce

získaných informací o cestách, tak kvůli odlišné reprezentativitě. Pro stanovení ekonometrických parametrů cest na dlouhé vzdálenosti, jako je hodnota uspořeného cestovního času (VTTS – *value of travel time savings*) byl v rámci projektu KITE proveden také průzkum vyjádřených preferencí (SP – *stated preference*) u cest na dlouhé vzdálenosti. Ekonometrické parametry jsou důležité zejména pro studie proveditelnosti dopravních infrastruktur (Lapparent, Axhausen & Frei, 2009).

V rámci národního průzkumu dopravního chování *Česko v pohybu* byl proveden rovněž průzkum cest na

dlouhé vzdálenosti (PCDV). Retrospektivní dotazníkové šetření vycházelo z metodik DATELINE a KITE a ptalo se na cesty nad 80 km, které trvaly déle než 4 dny a do 4 dnů. Průzkumu cest na dlouhé vzdálenosti projektu *Česko v pohybu* se v letech 2018 a 2019 zúčastnilo 993 domácností vybraných dvoustupňovým pravděpodobnostním výběrem. Celkově bylo v průzkumu zaznamenáno 1 141 cest nad 4 dny a 781 cest do 4 dnů. Respondenti byli také dotázáni na opakování těchto cest ve sledovaném období. Díky tomu bude možné odhadnout počty cest na dlouhé vzdálenosti na osobu a rok.

**Tabulka 1. Přehled evropských průzkumů cest na dlouhé vzdálenosti**

Studie	Prostorové pokrytí	Rok průzkumu	Definice cesty	Reportované období
MEST/TEST	FR, PT, SE, GB, CH	1996–1997	Nad 100 km vzdušnou čarou	8 týdnů
INVERMO	DE	1999–2002	Nad 100 km po dopravní síti	8 týdnů
DATELINE	EU 15 + CH	2001–2002	Nad 100 km vzdušnou čarou	12 měsíců (dovolené); 8 měsíců (ostatní)
MiD	DE	2002	přenocování	12 týdnů
Micro Census	CH	2005	Pobyt nad 3 h přenocování	2 týdny; 8 týdnů
KITE	CH, CZ, PT	2008–2009	Nad 100 km vzdušnou čarou	8 týdnů
PCDV (ČvP)	CZ	2018–2019	Nad 80 km nad 4 dny; nad 80 km do 4 dnů	1 rok; 3 měsíce

Upraveno podle Frei a kol. (2010) a doplněno.

### Výběrový soubor

Zkoumanou populací byli všichni obyvatelé České republiky ve věku šesti let a více. Přibližně polovina zemí EU sbírajících data o dopravním chování na celostátní úrovni volí jako výběrovou jednotku jednotlivce, druhá polovina domácnost (Armoogum a kol., 2014: 30). Pro ČvP byla zvolena jednotkou domácnost, a to zejména z praktických důvodů daných způsobem konstrukce výběrového souboru.

Výběrový soubor byl sestaven jako pravděpodobnostní, každá výběrová jednotka z populace měla mít stejnou šanci, aby byla do tohoto souboru zařazena (Rao & Miller, 2000). Pravděpodobnostní výběr umožňuje zobecnění výsledků na celou zkoumanou populaci a oproti nepravděpodobnostním metodám (například kvótní výběr, náhodná procházka apod.) také dovoluje u zjištěných hodnot (například průměrný počet cest, nebo podíl zastoupení vybraného účelu v souboru cest) konstruovat intervaly spolehlivosti, vyjádřit chybu měření. (Rao & Miller, 2000).

Základním předpokladem pro konstrukci pravděpodobnostního výběrového souboru je opora průzkumu, seznam všech jednotek, z nichž bude výběr proveden. Vzhledem k nedostupnosti dat o obyvatelích ČR propojených s kontaktními údaji (jako je tomu například Německu, viz Armoogum a kol., 2014: 31) byla jako statistická jednotka vybrána domácnost. Ačkoliv pro domácnosti také nejsou dostupné seznamy s kontaktními údaji, je možné získat seznam všech adresních bodů v ČR s počtem bytů, které se na dané adrese nachází. Z těchto dat je možné vytvořit anonymizovaný adresní seznam bytů, umožňující přímý tazatelský kontakt. Údaje o počtu bytů na adresních bodech poskytuje Český statistický úřad pod názvem *Budovy s číslem domovním a vchody (statistické budovy)* (Český statistický úřad, 2017).

Z opory byly vyřazeny domácnosti z obcí s méně než 200 obyvateli, tedy přibližně 80 domácnostmi. Důvodem byla snaha vyhnout se přetížení obce dotazováním, které hrozilo při předpokládané nízké návratnosti. Takto bylo z opory vyřazeno 1 530 obcí (24,5 % obcí) s 190 330 obyvateli (1,8 % obyvatel).

V této fázi došlo k určitému zjednodušení, založeném na předpokladu, že byt je obýván jen jednou domácností, přičemž zahrnutí členů do domácnosti je ponecháno na intuitivní definici obyvatel bytu. Počet členů kontaktované domácnosti byl v průzkumu zaznamenáván, stále jej však nelze považovat za konečný počet k individuálnímu dotazování. Celkové číslo je jednak redukováno výše zmíněnou dolní věkovou hranicí šesti let, jednak požadavkem přítomností osoby v domácnosti v předem určený rozhodný den.

Stanovení velikosti výběrového souboru vycházelo z předpokládaného využití dat při konstrukci celostátního modelu poptávky po osobní dopravě, jak jej pro celostátní průzkum dopravního chování navrhli Gabrhel, Kouřil a Melzer (2016). Rozhodnutí o počtu respondentů založili na odhadu velikosti nejmenšího sledovaného podílu v souboru cest a výše přípustné relativní směrodatné chyby pro tento podíl (Gabrhel a kol. 2016: 21). Nejmenší sledovaný podíl představovaly cesty definované kombinací svého účelu, věkové skupiny cestující osoby a hlavního dopravního prostředku. Za pomoci dat z již vykonaných regionálních průzkumů tento podíl odhadli na 0,33 % souboru cest. Relativní směrodatná chyba ( $E_r$ ) je poměr mezi (absolutní) směrodatnou chybou ( $E_a$ ) a sledovaným podílem ( $p$ ). Směrodatná chyba byla vypočítána podle následujícího vzorce, kde vedle podílu  $p$  do výpočtu dále vstupuje standardizované skóre pro vybraný konfidenční interval normálního rozložení ( $z$ , např. 1,96 pro 95% konfidenční interval) a velikost výběrového souboru ( $n$ ):

$$(1) \quad E_a = z \cdot \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{n}}$$

Gabhel a kol. (2016) doporučili výběrový soubor o velikosti 11 tisíc domácností, přičemž na základě předchozích lokálních průzkumů a odhadů uplatněných ve stávajícím národním dopravním modelu (MDČR, 2012) předpokládali, že v každé domácnosti průměrně odpoví dva lidé a tito lidé průměrně vykonají 2,67 cesty/den. Při 11 tisících domácnostech tak byl odhadnut počet cest na 58 740. Při sledovaném podílu 0,33 % ze souboru cest vycházela (absolutní) směrodatná chyba na  $\pm 0,047$  %

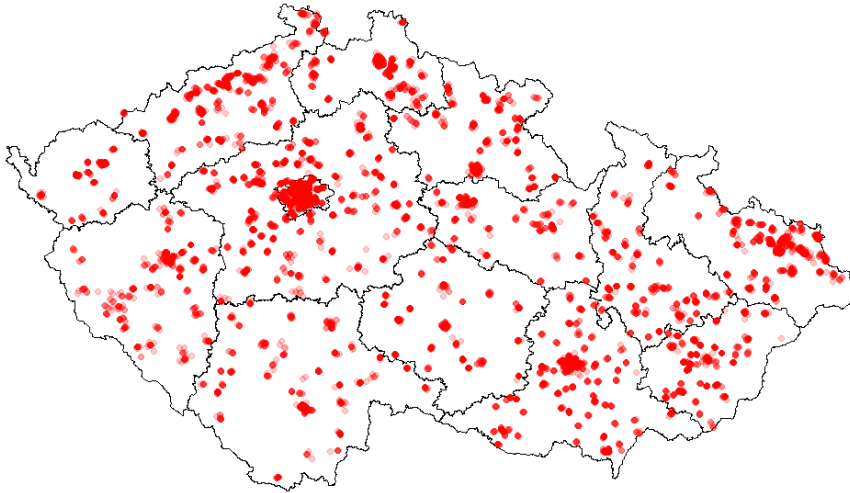
a relativní směrodatná chyba na  $\pm 14,2$  %. Při získání prostředků byl skutečný rozsah výběrového souboru redukován na 10 tisíc domácností, což při podílu 0,33 % cest přineslo směrodatnou chybu  $\pm 0,049$  % a relativní směrodatnou chybu  $\pm 14,9$  %.

Z vytvořené opory bylo 10 tisíc domácností do výběrového souboru zařazeno pomocí metody *proportional to size sampling* (PPS) (viz např. Piazza, 2010; Rao & Miller, 2000). Konstrukce probíhala ve dvou krocích. V prvním kole byla náhodně vybrána obec (v případě statutárních měst městská část, MČ) pro 1 428 primárních výběrových jednotek (*primary sampling units*, PSU), každá po sedmi domácnostech, což celkově odpovídá 9 996 domácnostem. Výběr proběhl jako prostý náhodný výběr 1 428 obcí (respektive MČ) z opory domácností. Takto bylo ve výběrovém souboru zajištěno zachování proporcionality obcí dle počtu jejich domácností. V druhém kroku pak byly pro každou z obcí/MČ náhodně vybrány domácnosti (primární i náhradní) do každé z PSU.

Ke změně došlo v druhém roce sběru, kdy kvůli neúspěšnému sběru došlo k několika úpravám v metodologii průzkumu. PSU, u nichž se začala sbírat data domácností, ale sběr nebyl dokončen, byla ponechána ve výběrovém souboru, pro zbývající počet nedotčených PSU byla zopakována kompletní konstrukce. Ke změně došlo u PSU umístěných v Praze. Pražská městská část se ukázala jako příliš rozsáhlá jednotka. V metropoli byly proto z opory náhodně vybrány domácnosti, jejichž počet odpovídal počtu pražských PSU. Souřadnice vybraných domácností byly využity jako střed k sestrojení kružnice o poloměru 1 km. Uvnitř kruhu pak byly náhodně vybrány domácnosti k dotazování.

K další změně výběrového souboru došlo v polovině druhého roku sběru, kdy bylo na základě příliš pomalého tempa sběru rozhodnuto o dalších metodologických úpravách. Počet dosud netknutých PSU byl náhodně redukován na polovinu, za současného zdvojnásobení počtu primárních domácností v PSU – ze sedmi na čtrnáct. Původní počet 1 428 PSU byl redukován na finálních 853. Uvedené změny probíhaly tak, aby pokud možno zachovaly základní předpoklad

pravděpodobnostního výběru, stejnou pravděpodobnost zařazení do vzorku pro každou domácnost.



Obrázek 1. Geografické rozložení výběrového souboru (PDCH i PCDV), stav ke konci sběru

### Zjišťované údaje

PDCH a PCDV sdílely část zjišťovaných informací. Jednalo se o údaje o:

- domácnostech,
- automobilech v domácnosti,
- osobách v domácnosti.

U domácností Tabulka 2) byl v průzkumu sledován celkový počet členů, počet členů přítomných v rozhodný den (referenční den, k němuž je reportováno dopravní chování), příjem domácnosti a dispozice dopravními prostředky. Domácnosti také reportovaly počty vybraných typů dopravních prostředků (jízdni kola, automobily, motocykly).

Tabulka 2. Zjišťované údaje za jednotku domácnosti

Bydliště domácnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adresní bod domácnosti (obec; ulice; číslo)</li> </ul>
Rozhodný den	<ul style="list-style-type: none"> <li>Datum</li> <li>Počet osob ve věku 6–17 v domácnosti v rozhodném dni</li> <li>Počet osob ve věku 18+ v domácnosti v rozhodném dni</li> <li>Počet osob ve věku 6+ v domácnosti v rozhodném dni</li> </ul>
Datum vyplnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet osob v domácnosti</li> <li>Počet osob trvale žijících v domácnosti</li> <li>Počet dětí do 5 let věku</li> <li>Počet dětí a dospívajících od 6 do 17 let</li> <li>Počet dospělých starších 18 let</li> </ul>
Dopravní prostředky v domácnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Počet osobních automobilů soukromých</li> <li>Počet osobních automobilů služebních</li> <li>Počet užitkových a nákladních automobilů</li> <li>Počet motocyklů, mopedů nebo skútrů</li> <li>Počet jízdních kol v domácnosti</li> </ul>
Příjem domácnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hrubý měsíční příjem domácnosti (kategorie)</li> </ul>

Zvlášť pro každý automobil respondenti uvedli jeho vybrané charakteristiky, jako je typ vlastnictví, rok výroby, typ paliva, roční projezd a další (Tabulka 3).

Tabulka 3. Zjišťované údaje za jednotku automobilu

Vlastnictví vozidla	Soukromé; Služební
Nájezd	Počet najetých kilometrů za poslední rok
Rok výroby	Rok, kdy bylo vozidlo vyrobeno
Typ paliva	Benzín; nafta; LPG; CNG; elektřina; jiné
Typ vozidla	Osobní; užitkové
Místa k sezení	Počet míst k sezení
Dálniční známka	Nezakoupena; měsíční/10 dní; roční
Užívání vozidla v domácnosti	Nejčastější řidič vozidla z osob domácnosti

U osob byly sledovány (Tabulka 4) základní sociodemografické údaje (pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání, ekonomická aktivita), u pracujících osob počet odpracovaných hodin a z hlediska mobility důležitá časová flexibilita práce. V rámci dispozice osob dopravními prostředky bylo zjišťováno

vlastnictví řidičských oprávnění, dostupnost typů vozidel či dispozice předplatným na veřejnou dopravu. Pokud osoba v rozhodný den necestovala, pak byly zjišťovány bariéry cestování. Pokud osoba cestovala, pak byla dotázána, z jakého místa vycházela její první cesta (z bydliště nebo odjinud).

Tabulka 4. Zjišťované údaje za jednotku osoby

Sociodemografie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rok narození</li> <li>▪ Pohlaví</li> <li>▪ Nejvyšší dosažené vzdělání (neukončené základní; základní, středoškolské: výuční list; středoškolské: maturita; vyšší odborné; vysokoškolské)</li> <li>▪ Ekonomická aktivita (zaměstnanec, zaměstnavatel, samostatně činný či pomáhající; pracující SŠ student nebo učeň; pracující VŠ student; pracující důchodce; žena na mateřské dovolené; nezaměstnaný hledající první zaměstnání; ostatní nezaměstnaní; nepracující důchodce; žák ZŠ; student SŠ; student VŠ; osoba s vlastním zdrojem obživy, na rodičovské dovolené; osoba v domácnosti, dítě předškolního věku, ostatní závislé osoby)</li> </ul>
Trvalé bydliště	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PSČ trvalého bydliště</li> </ul>
Práce	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povaha pracovní doby (možnost práce z domu; možnost si zvolit začátek či konec pracovní doby; pružnost pracovní doby; práce na směny či turnusy; pevná pracovní doba)</li> <li>▪ Počet pracovních hodin za minulý měsíc</li> </ul>
Dispozice dopravními prostředky	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Řidičská oprávnění (řidičský průkaz B; řidičský průkaz C; řidičský průkaz A; bez ŘP)</li> <li>▪ Předplatné jízdné a slevy na VHD (předplatná časová jízdenka na MHD / IDS; kreditová jízdenka na MHD / IDS; slevová jízdenka na vlak; sleva na příměstskou nebo dálkovou jízdenku; zlevněné lístky; bez předplatného jízdného a slev na VHD)</li> <li>▪ Počet dostupných soukromých aut</li> <li>▪ Počet dostupných služebních aut</li> <li>▪ Dostupnost carsharingu</li> <li>▪ Počet dostupných užitkových vozidel</li> <li>▪ Počet dostupných jiných mot. vozidel</li> <li>▪ Počet dostupných jízdních kol</li> </ul>
Rozhodný den	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cestování v rozhodném dni</li> <li>▪ Ev. důvody necestování v rozhodném dni</li> <li>▪ Místo začátku první cesty (obec; ulice; číslo)</li> </ul>

### Průzkum dopravního chování

V PDCH bylo dopravní chování sledováno z hlediska jednotlivých osob v domácnosti. Každá z osob v domácnosti starší pěti let, která byla v domácnosti přítomna ve zkoumaný (tzv. rozhodný) den, byla požádána o reportování všech cest vykonaných v tomto dni. Hranice pěti let byla zvolena s ohledem na obvyklý počátek povinné školní docházky v šesti letech, tedy výraznou změnu mobility vzorců. Většina evropských celostátních průzkumů používá právě tuto věkovou hranici (Armoogum a kol., 2014: 33).

Rozsah i struktura údajů získávaných o dopravním chování se přímo odvozovala od jeho hlavního účelu – poskytnout data pro celostátní dopravní model. Zaměření se na specifické aspekty dopravního chování, které jsou podstatné pro dopravní model (a

potažmo dopravní plánování), může znamenat zjednodušení komplexního fenoménu mobility do té míry, že omezuje vypovídací hodnotu pro jiné výzkumné či aplikační oblasti. Omezením vyplývajícím z potřeb modelu je možné porozumět přes definice základních elementů dopravního chování a vztahů mezi nimi.

Základním elementem dopravního chování v ČVP je cesta (*trip*), tedy pohyb za účely, které jsou definovány výčtem v cestovním deníku (například do práce, do školy, za nákupem apod.). Tato definice je v souladu doporučeními EUROSTATu (2018: 8), dalšími národními evropskými metodikami (*KOMOD*, *KONTIV*) či závěry iniciativ směřujících k harmonizaci evropských metodik (Armoogum a kol., 2014). Jednotka účelu je pro definici cesty zcela zásadní – bez

účelu by nebylo cesty. Svázanost cesty s účelem má přinejmenším dvě důležité konsekvence.

Za prvé, samotná cesta není přímo pozorovatelným a objektivním jevem, ale fenoménem závislým na interpretaci. Dopravní chování totiž není chápáno jako pouhý fyzikální pohyb, ale jako cílevědomá aktivita. Takto s dopravním chováním zachází i dopravní model – u aktéra předpokládá racionální jednání (viz např. Braun Kohlová, 2012), posloupnost voleb týkajících se samotného vykonání cesty, jejího účelu, použitých dopravních prostředků či konkrétní trasy. Účel tak není jen místo v geografickém prostoru (budova školy, pracoviště, byt), ale především plánovaná aktivita, časoprostorová událost, jak jí rozumí samotný aktér. Samotný vznik cesty je závislý na tom, jestli aktér chápe cílovou aktivitu cesty jako relevantní (Schoenfelder & Axhausen, 2010).

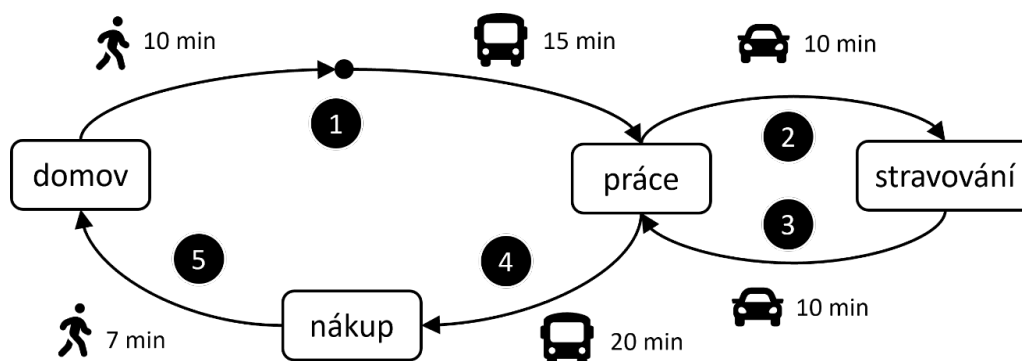
Za druhé, přítomnost účelu má dopad nejen na časoprostorové parametry jedné cesty. Dopravní chování je chápáno jako nepřerušovaný řetězec cest, v němž se pravidelně střídají články účelu a cesty. Pokud by byl například některý z účelů vynechán, řetěz se sice nepřerušuje, ale dvě cesty se spojí do jedné a informace o sousedních cestách se slije a zmizí. Totéž platí i pro účely – není možné rozlišit dvě aktivity (účely), aniž by mezi nimi došlo k cestování.

Definice cesty založená jejím účelem koresponduje s obecnějšími koncepty jednání, na nichž stojí i dopravní modely. Při interpretaci dat z průzkumu potřeba mít na paměti zmíněné konsekvence, které z této definice vyplývají. To, jak je cesta konceptualizována, může mít zásadní vliv na řadu všechy indikátorů v průzkumu sledovaných,

například na počet vykonaných cest (mohou například chybět drobné cesty/aktivity, vykonané rámci cesty za klíčovým účelem, jako je práce), na poměry v rozdělení cest dle účelů a dopravních módů např. nižší zastoupení účelů typicky svázaných s drobnými cestami, méně cest pěšky, nebo na výčet typů aktivit (například lze jen zachytit práci z domova).

Časoprostorové rámování cesty bylo provedeno dotazováním se na výchozí čas a místo, na cílový čas a místo a na odhad délky cesty v kilometrech. Prostorová definice výchozích a cílových bodů byla možná trojí – u cest do bydliště, uvedením adresy (obec, ulice, číslo domu) a nakonec popisem místa (např. „Praha, Tesco, Eden“).

V dopravním chování se někdy rozlišují i jednotky, ze kterých jsou cesty komponovány – úseky cest (*stages*). Úseky jsou na rozdíl od cest přímo pozorovatelné (zde je možné s výhodami využít moderní technologická řešení), jsou totiž definovány jako spojitě přesuny vykonané jedním dopravním prostředkem. Vzhledem k náročnosti dotazování ČVP tyto jednotky nesledovalo. Byla zvolena pro respondenta méně zatěžující varianta, kdy u každé cesty uvedl celkový čas v minutách podle druhů použitých dopravních prostředků. Znalost času stráveného v jednotlivých druzích dopravy umožňuje lépe identifikovat hlavní dopravní prostředek cesty, nezbytný parametr pro důležité ukazatele dopravního plánování, jako je dělba přepravní práce. Obrázek 2 ukazuje imaginární příklad cestování během jednoho sledovaného dne a jeho schématický záznam do podoby pěti cest. Cesty jsou vedeny mezi účely, u každého úseku je uveden dopravní prostředek a čas v něm strávený. První cesta obsahuje dva takové úseky.





## Obrázek 2. Schématické znázornění záznamu cest, imaginární příklad s pěti cestami

Parametry zjišťované u jednotlivých cest ukazuje Tabulka 5.

Tabulka 5. Zjišťované údaje za jednotku cesty v PDCH

Kontext cesty v rámci denního řetězce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pořadí cesty</li> <li>Indikace poslední cesty v rozhodném dni (následuje další?)</li> </ul>
Výchozí místo dne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výchozí místo rozhodného dne (bydliště / obec; ulice; číslo; popis)</li> </ul>
Začátek cesty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Čas začátku cesty (hodina; minuta)</li> </ul>
Průběh cesty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Čas (v minutách) strávený v jednotlivých dopravních prostředcích (pěšky; kolo; městský bus; regionální bus; dálkový bus; trolejbus; tramvaj; vlak; auto, jako řidič; auto, jako spolujezdec; metro; letadlo; jiný)</li> <li>Účel cesty (do práce; v rámci práce (služební); vzdělávání; volnočasová aktivita; nákupy, služby; stravování; soukromé zařizování; návrat do bydliště; jiný účel)</li> <li>Odhad délky cesty v km</li> </ul>
Konec cesty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Místo konce cesty (obec; ulice; číslo; popis; návrat do bydliště)</li> <li>Čas konce cesty (hodina; minuta; příchod následujícího dne (den po rozhodném dni))</li> </ul>

### Průzkum cest na dlouhé vzdálenosti

V PDCH bylo sledováno dopravní chování jednotlivců během jednoho dopředu vybraného, běžného pracovního dne. PCDV si kladl za cíl zaznamenat cesty na dlouhé vzdálenosti, kterých PDCH zachycuje jen poměrně málo na to, aby z nich bylo možné činit nějaké statistické závěry. Oproti PDCH je tedy PCDV zaměřen na výrazně delší časový úsek, který je zkoumán retrospektivně.

Stejně jako v PDCH, i v PCDV respondenti referovali o svých cestách, ovšem s tím rozdílem, že sledovanou jednotkou nebyl jednotlivec, nýbrž domácnost. U každé z cest domácnost vyznačila, kteří její členové se cesty účastnili. Perspektiva domácnosti byla zvolena kvůli zjednodušení reportování, u dlouhých cest se předpokládalo, že budou pravděpodobněji podnikány více členy domácnosti najednou. Převedení na perspektivu osoby je pak jen otázkou transformace dat.

Cesty na dlouhé vzdálenosti byly pro respondenty definovány jako „cestování tam i zpět (včetně pobytu) a to na místa vzdálená více jako 80 km“. Tyto cesty jsou pak dále rozděleny na:

- Krátkodobé, definované jako „cesty na kterých jste strávili méně než 4 dny. Pro tyto kratší cesty nás bude zajímat období posledních 3 měsíců“.
- Dlouhodobé, definované jako „cesty na kterých jste strávili 4 a více dní. Bude nás zajímat období posledního roku“.

Přestože se obsah dotazování u krátkodobých a dlouhodobých cest prakticky neliší, na každý z druhů cest byly domácnosti dotazovány zvlášť.

U krátkodobých cest na dlouhé vzdálenosti byl domácnosti nejprve položen na dotaz ohledně cestování ve sledovaných 3 měsících. Pokud nikdo z domácnosti v daném období necestoval, byla tato skutečnost zaznamenána a domácnost zapsala alespoň datum poslední takové cesty. Pokud domácnost podnikla krátkodobou cestu, mohla do dotazníku vyplnit údaje až o 12 takových cestách. Pokud počet cest překonal 12, domácnost vyznačila počet zbývajících (neuvezených) cest.

U dlouhodobých cest bylo sledováno období v posledním roce. Pokud nikdo z domácnosti v daném období necestoval, byla tato skutečnost zaznamenána s doplňujícím dotazem na datum poslední dlouhodobé cesty. Pokud domácnost



podnikla v posledním roce nějakou dlouhodobou cestu, měla možnost vyplnit údaje až k 6 z nich. Pokud jejich počet překonal 6, domácnost vyznačila počet zbývajících, neuvedených cest.

U krátkodobých i dlouhodobých cest byly zjišťovány stejné údaje, shrnuje je Tabulka 6.

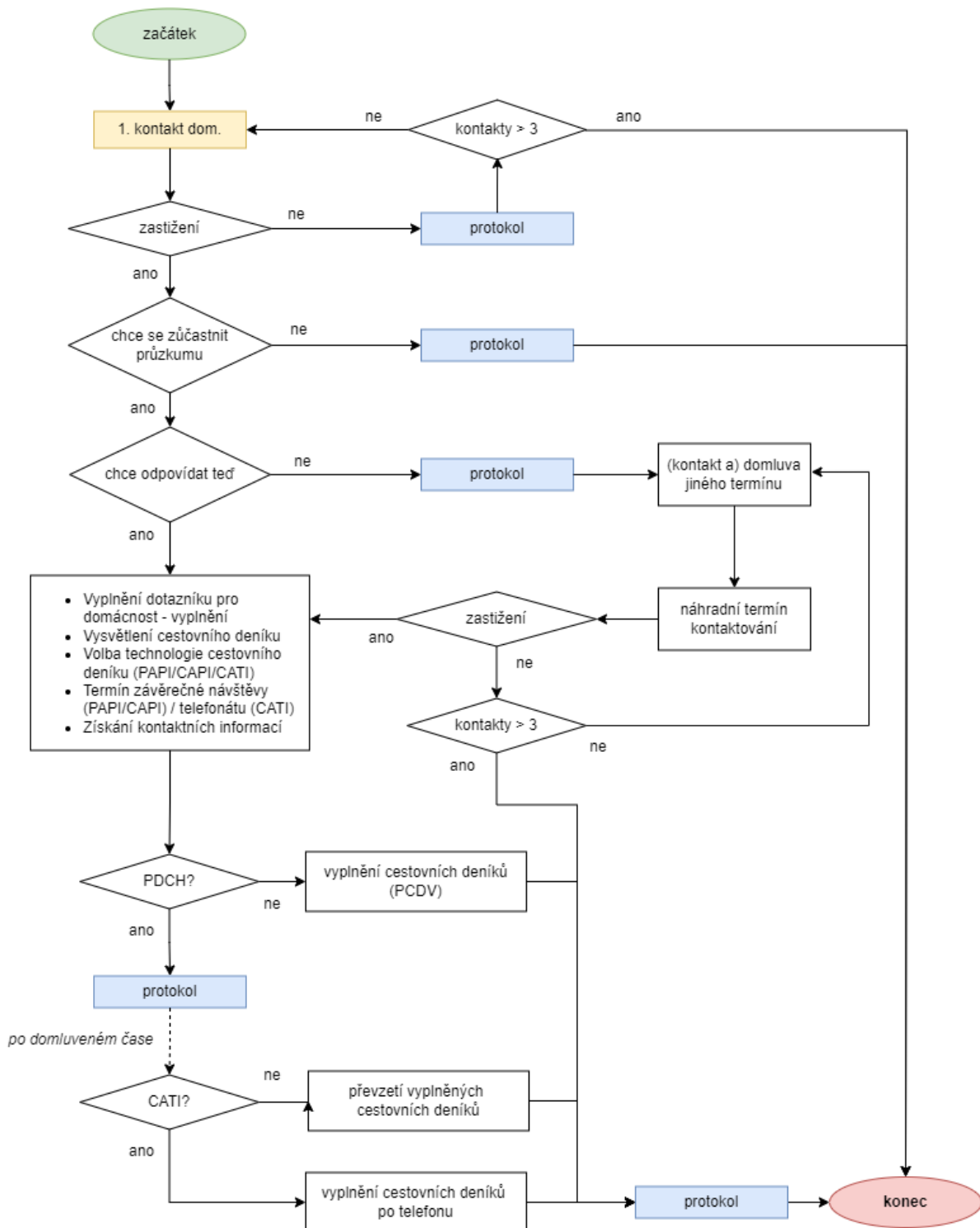
**Tabulka 6. Zjišťované údaje za u krátkodobých cest na dlouhé vzdálenosti**

Cestující osoby	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cestující z domácnosti (výčet)</li> <li>▪ Cestující mimo domácnost (počet)</li> </ul>
Začátek cesty	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Místo začátku cesty (obec; stát; místo bydliště)</li> <li>▪ Datum začátku cesty (rok, měsíc)</li> </ul>
Průběh cesty	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Využité dopravní prostředky (auto; autobus; vlak; letadlo; loď/trajekt; jiné)</li> <li>▪ Hlavní účel cesty (dovolená, volný čas; služební cesta; studium; jiný účel)</li> <li>▪ Počet nocí strávených na cestě</li> </ul>
Konec cesty	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Místo začátku cesty (obec; stát; místo bydliště)</li> </ul>
Opakování cesty	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opakování cesty (ano/ne)</li> <li>▪ Počet opakování cesty</li> </ul>

### Nástroje sběru dat a způsob dotazování domácností

Vzhledem ke způsobu konstrukce výběrového souboru byl k pořizování dat zvolen adresní sběr založený na osobním kontaktu tazatele s domácností.

Kontakt proběhl tak, že tazatel se dostavil na vybranou adresu a koslovení náhodně vybral jednu z domácností, které se na adrese vyskytovaly. Schéma kontaktu domácnosti ukazuje Obrázek 3. Schéma dotazování domácnosti .



Obrázek 3. Schéma dotazování domácnosti

Pokud se domácnost kontaktovat nepodařilo, musel ji v budoucnu neúspěšně navštívit ještě dvakrát, než ji vyřadil a vydal se k domácnosti náhradní. Všechny kontakty a jejich výsledky musel tazatel zaznamenat do speciálního protokolu.

Pokud se tazateli podařilo domácnost kontaktovat a její členové souhlasili s účastí v průzkumu, pak s nimi vyplnil papírový dotazník, který obsahoval dotazy na domácnost, její automobily a na jednotlivé členy domácnosti. Tento „dotazník pro domácnost“ byl společný pro PDCH i PCDV.

V případě PDCH byl při prvním kontaktu domácnosti předán i druhý dotazník, tzv. „cestovní deník“. Domácnost si mohla zvolit formu vyplnění v papírové podobě (PAPI), online (CAWI) nebo i po telefonu (CATI). Cestovní deník dostali všichni členové domácnosti starší šesti let, kteří se v domácnosti vyskytovali v rozhodný den. Tento den byl stanoven dopředu a vybrané osoby uváděly všechny vykonané cesty a jejich sledované parametry. Vyplněné deníky pak byly tazatelem vyzvednuty v předem dohodnutém termínu, v případě jiné technologie byly údaje z deníků získány dotazováním po telefonu nebo online.

Pro sběr dat o cestách na dlouhé vzdálenosti (PCDV) byl také připraven cestovní deník, tentokrát však vyplňovaný retrospektivně a za celou domácnost. To tazatelům umožnilo, pokud byla v domácnosti kompetentní osoba, pokusit se o jeho vyplnění rovnou při prvním úspěšném kontaktu s domácností, což proces dotazování výrazně usnadnilo. Tyto dotazníky byly dva: jeden pro dlouhé cesty krátkodobé, druhý pro dlouhodobé.

Kromě dotazníků bylo domácnostem předloženo několik dalších materiálů. Podklady pro dotazování byly: doprovodný dopis vysvětlující účel průzkumu; informační leták shrnující základní kontext a parametry průzkumu; prohlášení o ochraně osobních údajů, oficiální potvrzení dodržování zákona o ochraně osobních údajů; drobný dárek pro jednotlivé respondenty (tužka nebo reflexní páska s logem průzkumu).

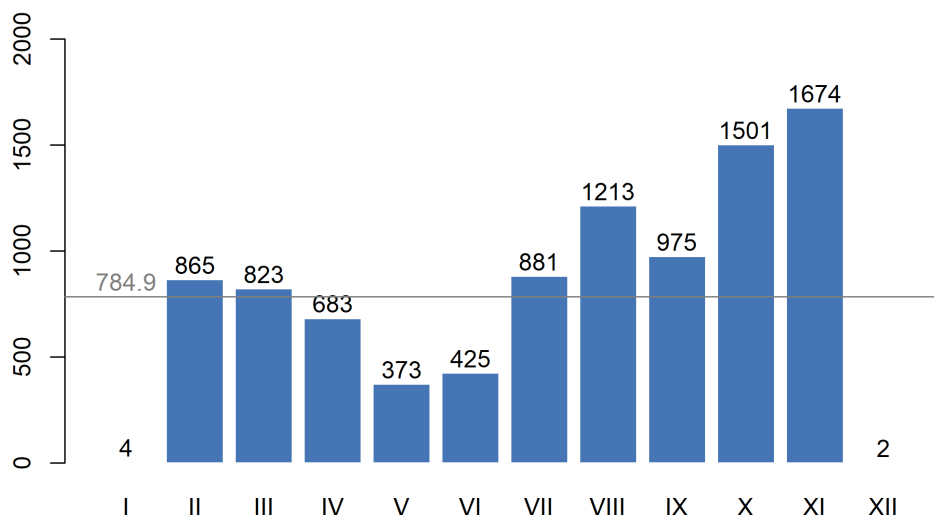
### Období sběru dat

Průzkum byl původně rozvržen do dvou tzv. „dopravně běžných období“, která nastávají na jaře

(březen, duben, květen a první polovina června) a podzim (září, říjen, listopad). V těchto obdobích lze očekávat ustálené vzorce dopravního chování, bez výkyvů, ke kterým dochází v období školních prázdnin a dovolených (Armoogum a kol., 2014: 67). Konkrétně se mělo jednat o podzim 2017 a jaro 2018. V první fázi se měl sbírat pouze PDCH, v druhé PDCH i PCDV.

Neúspěch v první původně plánované půli vedl i ke změně strategie časového rozvržení. Namísto sběru v dopravně běžných obdobích byl pro PDCH zvolen sběr kontinuální, v průběhu celého roku – nedostatek času na sběr dat se ukázal být jedním z hlavních důvodů úvodního neúspěchu. Sběr PCDV pak byl rozplánován do podzimních (září až říjen 2018) a jarních měsíců (březen až duben 2019). Roční cyklus veřejného financování nakonec neumožnil PDCH sbírat ve všech měsících roku, musely být vynechány měsíce na přelomu let, prosinec 2018 a leden 2019. PDCH se tedy sbíralo v květnu až listopadu 2018 a v březnu až dubnu 2019.

Do rozložení se promítla i změna dodavatele průzkumu a obvyklý efekt pomalého rozjezdu, kdy první měsíce sběru jsou zpomalovány odstraňováním úvodních překážek (např. nedostatek tazatelů, jejich nezkušenost apod.). Obrázek 4. Rozložení výběrového souboru domácností PDCH dle měsíců v rámci roku ukazuje rozložení rozhodných dní domácností do dvanácti měsíců roku. Průměrný počet domácností nasbíraných za měsíc je 784,9. Rozložení je nerovnoměrné, s výrazným poklesem v květnu a červnu (zde se projevuje efekt pomalého rozjezdu z jara 2018) a naopak výraznou nadreprezentací měsíce října a listopadu (zde se k domácnostem sbíraným kontinuálně v letech 2018 a 2019 přidává neúspěšný sezónní sběr z konce roku 2017).



Obrázek 4. Rozložení výběrového souboru domácností PDCH dle měsíců v rámci roku

### Kontrola kvality dat

Při sběru dat byly uplatněny nástroje pro kontrolu a zajištění kvality, řada z nich byla převzata z rakouské metodiky KOMOD. Požadavky na kontroly byly stanoveny již v technické specifikaci, kterou musel dodavatel sběru akceptovat v rámci výběrového řízení. Kontrola se týkala školení tazatelů, procesu dotazování (průběžné kontroly a záznam do protokolu), řízení sběru dat (harmonogram a dodržování klíčových ukazatelů výkonnosti), jejich převzetí a zpracování.

Základním kritériem kvality dat byla jejich tzv. použitelnost, tedy minimální obsahové i rozsahové požadavky, definované pro každý typ sbíraných záznamů. PDCH i PCDV sdílely většinu požadavků na domácnosti a osoby, požadavky na cesty se u každého z průzkumů lišily. Aplikované požadavky na použitelnost záznamů jsou uvedeny v příloze (kapitola 14).

Pokud tato kritéria nebyla naplněna, nemohl být záznam započítán do finálního souboru. Tabulka 7 ukazuje pro jednotlivé typy záznamů, jaký podíl z celkově získaných jednotek tvoří záznamy použitelné.

Tabulka 7. Zastoupení použitelných záznamů podle jejich typu

Jednotka	Získané [n]	Použitelné [%]
Domácnosti	9419	95,7
Automobily	9285	98,0
Osoby	22122	95,3
Cesty	51434	99,9

Použitelnost domácností byla primárním kritériem kvality průzkumu, neboť na ní závisela cílová velikost výběrového souboru (tzv. použitelný čistý výběrový soubor). I použitelnost dalších jednotek však hrála důležitou roli, protože použitelnost domácností na nich byla závislá. Domácnost mohla být považována za použitelnou, pokud k ní byly připojeny údaje o minimálním definovaném počtu použitelných osob – u domácností se třemi a více členy bylo potřeba získat použitelné údaje o osobě od alespoň poloviny členů domácnosti, u menších domácností musely být tyto údaje získány od všech. Nepoužitelnost nevyřazovala jednotky ze zpracování ani analýz.

Ukazatel použitelnosti domácnosti se uplatnil nejen při kontrole naplnění výběrového souboru, ale také pro vyjádření návratnosti průzkumu. Za pomoci kontrolního listu, vyplňovaného povinně tazatelem při každé návštěvě domácnosti a na základě vyhodnocení použitelnosti byly sledovány čtyři

možné druhy výpadku: 1) kvalitativně neutrální výpadek, tedy výpadek domácností na adrese neexistujících či se zde dlouhodobě nevyskytujících; 2) výpadek domácností, které nebyly zastiženy; 3) výpadek domácností, které se nechtěly účastnit průzkumu; 4) výpadek domácností, kde se od jejich členů nepodařilo získat potřebný počet použitelných dotazníků. Za hlavní ukazatel návratnosti byla stanovena tzv. *použitelná návratnost*, podíl tzv. *čistého výběrového souboru* (hrubý výběrový soubor očištěný o všechny čtyři uvedené výpadky) na tzv. *upraveném hrubém souboru* (hrubý výběrový soubor očištěný o kvalitativně neutrální výpadek).

Tabulka 8 zobrazuje zastoupení výpadků a čistého výběrového souboru v rámci upraveného hrubého výběrového souboru. Kvalitativně neutrální výpadek (neexistující domácnost), který tvoří doplněk do celkového hrubého výběrového souboru, tvořil 134 domácností. Použitelná návratnost dosáhla 51 %.

**Tabulka 8. Struktura upraveného výběrového souboru domácností za celé období sběru**

Ukazatel	n	%
Výpadek z nezastižení	6742	38,1
Výpadek z nezájmu	1527	8,6
Výpadek z nepoužitelnosti	401	2,3
Čistý výběrový soubor / Použitelná návratnost	9018	51,0
CELKEM	17688	100,0

K relativně velkému podílu výpadku z nezastižení (38,1 %) pravděpodobně přispělo více faktorů. Některé z domácností zřejmě reálně spadaly do kvalitativně neutrálního výpadku (neexistující, trvale nepřítomné), tazatel ale při návštěvách nedokázal tento fakt hodnověrně ověřit. Dalšími důvody delší nepřítomnosti konkrétní domácnosti mohou být zejména u jednočlenných domácností pracovní, rodinné či zdravotní příčiny, životní styl spojený s častým cestováním a podobně.

Nízkou hodnotu výpadku z nezájmu (8,6 %) přisuzujeme dobré přípravě dotazování, kdy tazatelé s pomocí doprovodných informačních materiálů i drobných dárek dokázali vzbudit zájem o společensky prospěšné téma výzkumu a vyvrátit možné obavy oslovených. Obě zapojené agentury také disponují praxí prověřenými procesy pro výběr a školení tazatelů, což pomáhá eliminovat odmítnutí rozhovoru způsobená osobou a chováním samotného tazatele.

## 3. Zpracování dat

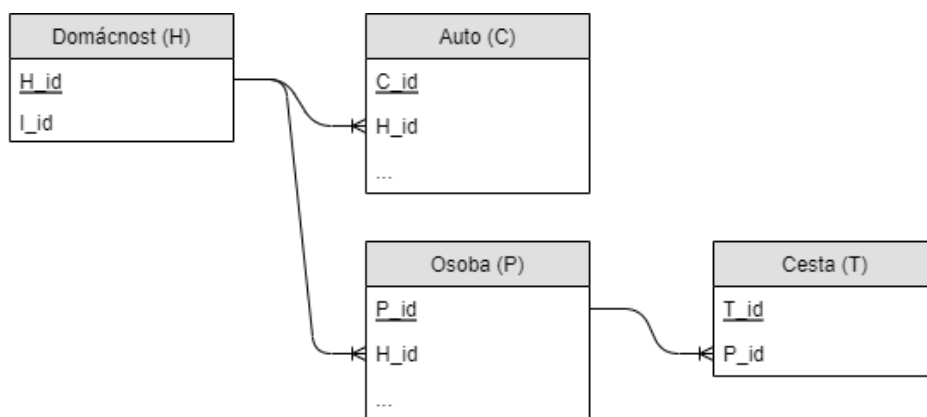
### Struktura dat

Data pořízená pomocí dotazníků byla převedena do elektronické podoby, a to pomocí tzv. kódovníku. Tento převod provedla sama agentura, která sbírala data v terénu. Kódovník definuje strukturu dat, od pojmenování proměnných, jejich datových typů a rozsahů, až po rozdělení proměnných do jednotlivých datových matic v jedné integrované databázi.

Datové matice byly rozděleny následujícím způsobem. Pro všechny domácnosti, PDCH a PCDV společně, byly sestaveny matice (v závorce je kód matice) čistý výběrový soubor domácností (H), čistý výběrový soubor osob (P), čistý výběrový soubor automobilů (C), hrubý výběrový soubor s protokoly o navazování kontaktu (L). Specificky pro variantu PDCH byla sestavena matice s čistým výběrovým souborem s cestami (T), pro PCDV pak matice s čistým výběrovým souborem s dlouhodobými (LT) a krátkodobými cestami (ST).

Pro každou datovou matici byly v kódovníku definovány parametry pro jednotlivé proměnné:

- kód;

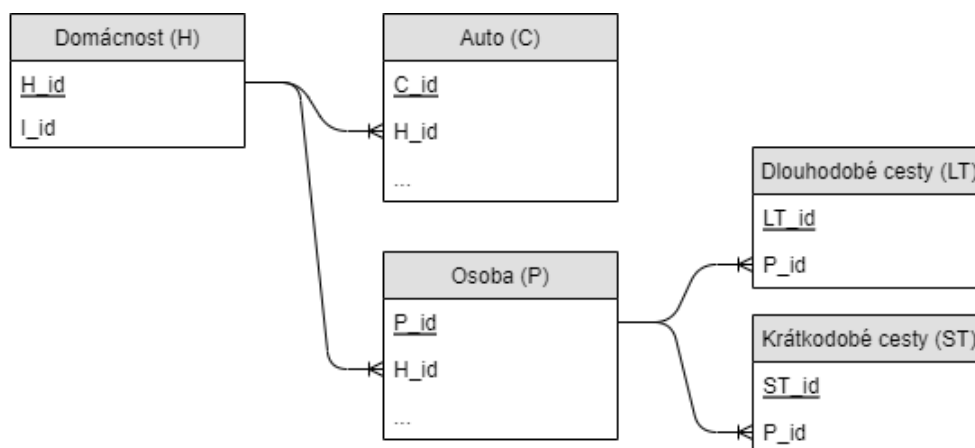


Obrázek 5. Struktura dat PDCH

- otázka z dotazníku/deníku vázaná na proměnnou, případně popis, pokud k proměnné není vázána žádná otázka;
- datový typ (kategoriální, celé číslo, přirozené číslo, text);
- číselný rozsah či kategorie (dle datového typu).

Matice pak byly provázány pomocí primárních a cizích klíčů, také uvedených v kódovníku. Název klíče byl vždy komponován z názvu primární matice a přípony „\_id“ (např. „H\_id“). Provázání matic do podoby databáze ukazuje Obrázek 5 (PDCH) a Obrázek 6 (PCDV).

V případě PCDV došlo k důležité transformaci zdrojových dat o cestách, kdy byla tato data sbírána za jednotky domácností. Pro srovnatelnost dat z PCDV s daty z PDCH byly cesty převedeny na jednotlivé osoby: jednotlivé cesty domácnosti byly zmnoženy dle počtu osob z domácnosti, které se jich účastnily. Každé z těchto vzniklých cest byla přidělena unikátní osoba. Pokud se jednalo o opakovanou cestu, byla tato cesta opět zmnožena a to na základě uvedeného počtu opakování. Z této fáze pak byl takto vzniklým cestám přidělen nový unikátní primární klíč.



Obrázek 6. Struktura dat PCDV

### Kontrola a čištění dat

Datové matice sestavené agenturou bylo po převzetí nutné zkontrolovat. Obecný postup spočíval ve:

- vyhledání chyb v datech a jejich vyznačení;
- zjištění, na které úrovni pořizování dat chyba vznikla (viz Tabulka 9);

- případné opravy chyby s ohledem na úroveň jejího vzniku;
- zaznamenání opravy.

Tabulka 9. Úrovně vzniku chyb

Úroveň	Aktér	Příklad chyb
1	Respondent/ka	nevyplněné položky, překlepy, nepochopení zadání apod.
2	Tazatel/ka (agentura)	špatně vyplněné dotazníky, překlepy
3	Kodér/ka (agentura)	překlepy při digitalizaci dotazníků, hodnoty uvedené do nesprávné proměnné
4	Zpracovatel/ka dat (agentura)	chybně sestavené matice
5	Kontrolor/ka dat (CDV)	chyba zpracovacího algoritmu či nevhodný opravný zásah v některém z předchozích opravných skriptů

Chyby čtvrté a páté úrovně jsou chyby s dohledatelnou příčinou a vždy docházelo k jejich opravě. Chyby třetí a nižší úrovně mají příčinu jen obtížně dohledatelnou, na první úrovni prakticky neodhalitelnou. Pokud docházelo ke korekci na třech nejnižších úrovních, vždy se jednalo o dobře zdůvodněné, zdokumentované a systematické zásahy.

Proces kontroly dat byl automatizován, což přineslo výhodu nejen v úspoře času oproti kontrole manuální,

ale i v kompletní transparentnosti a opakovatelnosti procesu. To významně přispělo k zvýšení kvality dat.

### Společné prvky kontroly PDCH a PCDV

Kontrola byla rozdělena do několika na sebe navazujících fází. Většinu z těchto fází sdílel PDCH i PCDV, neboť se z velké části jedná o obecné kontroly zaměřené na integritu, kompletnost a případně obsahovou koherenci matic, proměnných a jejich hodnot, viz. Tabulka 10.

Tabulka 10. Fáze kontroly společné pro PDCH a PCDV

Č.	Fáze kontroly	Popis kontroly
1	Kompletnost seznamu proměnných	U matic, které jsou zahrnuty do kontroly, skript podle kódovníku zkontroluje, které proměnné jsou navíc a které naopak chybí.
2	Datové typy proměnných	Podle kódovníku skript u jednotlivých proměnných zkontroluje, zda jejich hodnoty odpovídají uvedeným datovým typům
3	Rozsahy proměnných	Skript podle kódovníku zkontroluje, zda jednotlivé proměnné nabývají předepsaných hodnot.
4	Integrita datové struktury	Skript kontroluje datovou integritu. U primárních klíčů kontroluje jejich kompletnost a unikátnost, u cizích klíčů kontroluje jejich kompletnost a napojení na klíče primární.
5	Duplicity řádkových záznamů	Skript kontroluje, zda se v maticích nevyskytují zdvojené záznamy. Kontrolovány jsou celé řádky, každý spojený do jednoho textového řetězce. Ze srovnání jsou vyloučeny identifikační klíče a případně další snadno falšovatelné proměnné (např. u cest pořadí cesty).
6	Použitelnost záznamů domácností, automobilů, osob	Přehled tzv. použitelnosti, tedy naplnění základních proměnných vyžadovaných na úrovni jednotlivých záznamů matic. Použitelnost domácností je důležitým parametrem kontrovaným při předávání dat. V příloze je uveden přehled technických proměnných vázaných na kontrolu použitelnosti.
7	Logické vazby u osob	Skript zkontroluje, zda vazby mezi hodnotami proměnných o jedné osobě odpovídají věcné logice. Kontrolovány jsou tyto logické vazby: věk osoby vs. dosažené vzdělání; věk osoby vs. vlastnictví řidičského oprávnění; v případě vlastnictví více řidičských oprávnění jejich vzájemná podmíněnost; věk osoby vs. ekonomický status.

Informace uváděné respondenty v cestovních denících jsou kontrolovány skripty, které se u PDCH a PCDV poněkud liší, protože u PDCH nejsou kontrolovány jen vazby mezi atributy jednotlivých cest, ale také vazby mezi jednotlivými cestami u každé z cestujících osob.

### Kontrola cest v PDCH

Atributy jednotlivých cest mají celou řadu vzájemných vazeb, informace jsou často navzájem propojené a časoprostorově determinované. Toho bylo využito při doplňování chybějících hodnot. Například pokud chyběl cílový čas, ale byl znám čas výchozí a čas strávený v dopravních prostředcích, bylo možné cílový čas dopočítat. Mohlo nicméně také dojít k případu, že informace o cestování byly kompletní, některé údaje si však protirečily (například součet časů strávených v jednotlivých dopravních prostředcích a celkový čas cesty). Pak bylo nutné rozhodnout, která z konkurujících si informací je ta platná. U jednotlivých cest byly také kontrolovány některé jejich atributy ve vztahu k údajům o cestujících osobách.

U jednotlivých cest byly kontrolovány tyto vazby:

- Správnost pořadí výchozího a cílového času.
- Čas strávený v dopravních prostředcích by neměl přesáhnout dobu trvání cesty.

- Využitý dopravní prostředek typu „automobil jako řidič“ ve vztahu k věku cestující osoby, respektive k vlastnictví řidičského oprávnění.
- Účelu cesty „do práce“, „v rámci práce“ ve vztahu k věku cestující osoby, respektive k ekonomickému statusu.
- Trvání a délka cesty vzhledem k použitému dopravnímu prostředku. Šlo zejména o cesty na výrazně dlouhé vzdálenosti u nemotorových módů.
- Rychlost cesty vzhledem k použitému dopravnímu prostředku. Šlo o nereálně rychlé cesty, u pomalých cest tato kontrola nefunguje jednoznačně, respondenti mohli do cest zahrnout a nezmínit zastávky (drobné nákupy, čekání apod.).

Specificky u PDCH se také kontrolovaly vazby mezi jednotlivými záznamy cest sledované osoby. Jako u jednotlivých cest, i zde bylo možné na základě redundance uváděných údajů doplňovat některé chybějící informace. A opět však mohl nastat problém, když tyto informace byly kompletní, navzájem si však odporovaly. Typicky se jednalo o nesoulad mezi pořadím cest v deníku a pořadím vyplývajícím z časů uskutečnění cesty v rámci rozhodného dne.

V rámci cest jedné osoby (= rozhodného dne), byly sledovány tyto vztahy mezi cestami:



- pořadí cest vzhledem k uvedeným časům cest,
- časová návaznost mezi konci a začátky cest (předchozí cesta končí dříve, než následující začíná).

### Kontrola cest v PCDV

Cesty v PCDV, ať už dlouhodobé či krátkodobé, stojí jako samostatné jednotky a nejsou nijak propojeny s ostatními uvedenými cestami. Odpadá tedy kontrola konzistence řetězců cest, jak je tomu u PDCH. U cest byla kontrolována pouze kompletnost časové informace a správnost pořadí výchozího a cílového času.

### Proces kontroly

Na vstupu automatizovaného procesu jsou datové matice pořízené agenturou, strojově čitelný kódovník jako předpis pro datovou strukturu a dále skripty sepsané v jazyce R (R Core Team, 2022) pro jednotlivé fáze kontroly.

Samotná kontrola probíhala tak, že program postupně spouštěl jednotlivé fáze kontroly a její výsledky ukládal do reportu. Tento report byl následně manuálně vyhodnocen kontrolorem, který podle potřeby sepsal pro jednotlivé kontrolní fáze skripty opravné, které byly uplatněny v dalším běhu kontroly (načítaly se vždy před příslušnou kontrolní fází). U chyb byla také identifikována úroveň jejich vzniku a dle potřeby byla kontaktována agentura s žádostí o kontrolu a případnou opravu vstupních dat. Cyklus kontrola-report-oprava byl prováděn dokud kontrolní pracovník nebyl spokojen se stavem reportu.

### Rekódování otevřených proměnných

Dotazníky obsahovaly poměrně malé množství otevřených otázek, zpravidla se jednalo o případy, kde si respondent při odpovědi nedokázal vybrat z nabídnutých kategorií a volil variantu „jiné“. U obou průzkumů se zejména jednalo o rekódování účelů cest a použitých dopravních prostředků.

Rekódování může nezanedbatelně ovlivnit výsledné rozložení rekódované proměnné. Příkladem může být rekódování účelu v PDCH, kde u 6 % cest si respondenti nedokázali vybrat z nabízených kategorií. Analýzou těchto záznamů bylo možné značnou část cest s jiným účelem rekatégorizovat podle výskytu charakteristických znakových řetězců. Změny v zastoupení jednotlivých účelů cest po rekódování ukazuje Tabulka 11.

**Tabulka 11. Změny v členění účelů cest v PDCH po rekódování (celkem 51 434 cest)**

Účel	Původně [%]	Po úpravě [%]
Návrat do bydliště	40,8	40,8
Do práce	17,9	17,9
Nákupy, služby	10,1	10,1
Volnočasová aktivita	9,8	11,9
Vzdělávání	6,0	6,0
Soukromé zařizování	5,4	7,4
V rámci práce	3,0	3,0
Stravování	1,1	1,1
Jiný účel	6,0	1,9
Celkem	100,0	100,0

### Doplňování proměnných

Pro účely vytvoření základní datové sady<sup>1</sup> bylo potřeba vytvořit několik nových, odvozených proměnných. Na úrovni domácností byly například doplňovány údaje týkající se obce bydliště domácnosti (velikost, údaje dle administrativního členění). U osob byl vypočten věk a doplněn počet cest vykonaných během rozhodného dne. Na úrovni cest byly doplněny údaje o trvání cest a především pak byl doplněn hlavní dopravní mód cesty, byly geokódovány respondentem uvedené údaje o místě začátku a konce cesty a posléze byla také doplněna vypočtená geografická vzdálenost mezi zmíněnými geokódovanými body. Posledním doplněným parametrem cest pak byla informace o validitě získaných doplněných a vypočtených časoprostorových údajů.

<sup>1</sup> Viz zveřejněné datové sady na [www.ceskovpohybu.cz/data](http://www.ceskovpohybu.cz/data)

Níže budou podrobněji rozebrány postupy při doplňování parametrů cest – hlavního módu u PDCH, geokódování u obou průzkumů, a nakonec doplnění informace o celkové validitě časoprostorových údajů v PDCH.

### Hlavní mód v PDCH

U každé cesty respondent uváděl všechny dopravní prostředky, které využil a celkové časy, které v nich strávil. Pro řadu analýz je však nutné stanovit pro cestu jen jeden dopravní prostředek – hlavní (*main travel mode*). Tabulka 12 ukazuje frekvence kombinací dopravních módů uvedených respondenty u cest. Pěší mód je chápán jako neoddělitelná součást módů ostatních a jako pěší jsou označeny pouze ty cesty, u kterých nebyl využit žádný jiný mód.

Tabulka 12. Kombinace přepravních módů u cest

Kombinace	Počet cest [n]	Podíl cest [%]
Auto	20035	38,95
Auto + MHD	50	0,10
Auto + VHD	56	0,11
Bus mimoměstský	1666	3,24
Kolo	2304	4,48
MHD	7540	14,66
Ostatní	360	0,70
Pěšky	18235	35,45
VHD+MHD	496	0,96
Vlak	631	1,23
Vlak + Bus mimoměst.	24	0,05
Neuvedeno	37	0,07

Omezení kombinace uvedených módů na jeden hlavní je možné provést více způsoby. Některé postupy upřednostňují módy, ve kterých respondent během cesty strávil nejvíce času, jiné takto pracují se vzdáleností. Je však také možné jen seřadit módy dle předem definovaných priorit a poté za hlavní mód označit ten první v řadě.

Pro potřeby dopravního plánování je zřejmě nejvýhodnější řadit módy dle vzdálenosti, tedy z hlediska dopravního výkonu, což doporučuje také metodika Eurostatu (2018: 12). Tuto informaci však z použitého deníku bohužel odvodit nešlo. Řazení pomocí časů sice možné bylo, jevílo se však jako nevhodné: módy se liší svou rychlostí, kdy stejný čas může reprezentovat odlišný dopravní výkon.

Nejvhodnější v této situaci je tedy prioritizace na základě definované řady módů.

Pro vytvoření hlavního módu byla využita následující prioritizace, doporučená Eurostatem (2018: 12): letadlo > vlak > autobus > auto-řidič > auto-spolujezdec > ostatní > MHD > kolo > chůze.

Tabulka 13. Výsledné rozdělení kombinace přepravních módů u cest

Hlavní mód	Počet cest [n]	Podíl cest [%]
Pěšky	18203	35,39
Kolo	2304	4,48
MHD	7517	14,61
Bus	1963	3,82
Vlak	903	1,76
Auto, jako řidič	15006	29,18
Auto, jako pasažér	5086	9,89
Ostatní	415	0,81
Neuvedeno	37	0,07

### Geokódování a výpočet vzdálenosti

Cílem procesu geokódování bylo převést vstupní polostrukturované informace o místech navštívených respondenty (místo bydliště nebo údaje o obci, ulici, čísle domu a případně popis místa) na geografické souřadnice. Získávání souřadnic bylo provedeno automatizovaným ztotožňováním vstupních údajů s vlastní databází (dále jako databáze) geografických objektů.

Databáze vznikla dekompozicí adresního rejstříku RUIAN, respektive souboru „Budovy s číslem domovním a vchody (statistické budovy) – bod“ (ČSÚ, 2017) na několik základních databázových tabulek, kde každá z tabulek zahrnuje záznamy pro jednu z úrovní geografického objektu. Databáze obsahovala čtyři úrovně geografických objektů (seřazeno vzestupně, v závorce uveden typ objektu):

- adresní bod (bod),
- ulice (linie),
- část obce (polygon),
- obec (polygon).

Ztotožňování míst s geografickými objekty umožnilo zpětně kontrolovat proces geokódování, validovat jeho výsledky, a především následně provádět

výpočty vzdálenosti pouze u smysluplných párů zdroje a cíle.

Při výpočtu vzdálenosti mezi konkrétními geografickými objekty (ať už v rovině, či po síti) jsou tyto prvky reprezentovány pouze jako prostorové body (ačkoliv mohou mít charakter polygonu, jako je např. území města, či linie, např. ulice). Aby bylo možné vzdálenost získat, bylo nutné ověřit, že výpočet mezi konkrétními dvěma body dává smysl, je přípustný. Prvky by:

- neměly být totožné (například cesta z Prahy do Prahy);
- jeden z objektů dvojice by neměl představovat nadřazenou množinu druhého (například vzdálenost mezi ulicemi v Praze a Prahou samotnou).

Při ztotožňování geografických objektů se pracovalo s jejich třídou (či úrovní), kterých může být vzhledem ke způsobu popisu místa v deníku celá řada. U některých míst jsou respondenti schopni zadat kompletní adresu (zde je možné ztotožnění na úrovni domu či vchodu), někdy uvádí jen ulici, místní část či obec, jindy pouze nestrukturovaný popis.

Velkou část geografických objektů lze přiřadit do tříd, které lze uspořádat do podoby hierarchické struktury, neboť se jedná o zavedené administrativní kategorie prostorového členění. Tyto hierarchické třídy:

- Lze jednoznačně seřadit či uspořádat dle podřazenosti/nadřazenosti. Například obec zahrnuje ulice, ulice zahrnuje domy atp.
- Obsahují prvky, které jsou v rámci třídy unikátní, významově ani prostorově se nepřekrývají. Například, z hlediska třídy „obec“, mohla cesta začít BUĎ v Brně, ANEBO v Praze.

Na vstupu se také samozřejmě vyskytovaly geografické objekty, které vystupovaly z popsaného schématu. Zejména se jednalo o různá obtížně hierarchizovatelná toponyma (řeky, pohoří, místní i pomístní označení oblastí atp.) a dále objekty mimo ČR (databáze byla omezena na český adresní registr). Nehierarchicky se tak pracovalo se zahraničními obcemi, s body zájmu mimo ČR a také s oblastmi ČR,

které nelze včlenit do hierarchie. Pro ztotožňování těchto objektů bylo využíváno externích veřejně dostupných geokódovacích služeb. Pro účely zpětné kontroly a validace byly externě ztotožněné položky zaneseny do zvláštní databázové tabulky.

### Geokódování v PDCH

Proces geokódování byl proveden u 51 434 cest 18 036 osob (81,5 %), které během rozhodného dne uskutečnily alespoň jednu cestu. U všech cest v rozhodném dni, s výjimkou cesty první, byla ztotožňována pouze destinace: logika cestovního deníku předpokládala, že výchozí bod cesty je totožný s cílovým bodem cesty předchozí.

Povahu informací, které vstupovaly do procesu geokódování destinací cest v PDCH ukazuje Tabulka 14.

Tabulka 14. Rozdělení záznamů podle úplnosti vstupní informace o cíli cesty, PDCH

Obec	Ulice	Číslo domu	Popis místa	Cesta domů	n	%
0	0	0	0	1	22433	43,6
1	1	1	0	0	1372	2,7
1	1	1	1	0	1050	2,0
1	0	1	0	0	111	0,2
1	0	1	1	0	31	0,1
0	1	1	0	0	17	0,0
0	1	1	1	0	38	0,1
1	1	0	0	0	4365	8,5
1	1	0	1	0	2251	4,4
0	1	0	0	0	303	0,6
0	1	0	1	0	473	0,9
1	0	0	0	0	6486	12,6
1	0	0	1	0	9695	18,8
0	0	0	1	0	2655	5,2
0	0	1	1	0	1	0,0
0	0	0	0	0	153	0,3
Celkem					51434	100,0

U 43,6 % cest bylo destinací bydliště, které bylo známé a v databázi přímo ztotožnitelné na úrovni adresního bodu, domu. Necelá dvacatina z cest (4,7 %) měla uvedeny kompletní adresní údaje s potenciálem být ztotožněna na úrovni adresního bodu, kompletní údaje na úrovni ulice mělo 12,9 % cest.

Ztotožňování čistě pomocí databáze byla aplikována u destinací cest, které měly informaci o obci, ulici

nebo čísla domu, ale chyběl další popis místa. Pokud byly tyto informace doplněné i o popis, byly do ztotožňování zapojeny i externí služby, které byly aplikovány i na případy, kde chyběla jakákoliv strukturovaná informace. Pokud neuspělo automatizované ztotožňování přes databázi ani přes externí služby, bylo přistoupeno k ztotožnění manuálnímu, respektive k opravě zjevně chybného záznamu (záměna polí, překlepy apod.), jednalo se o 26 % ze 28 848 záznamů, jejichž destinací nebylo bydliště a měly nějakou využitelnou informaci.

Ztotožňování přes databázi bylo prováděno postupně od úrovně obce směrem k nejpodrobnější úrovni adresního bodu. V tabulkách databáze byly hledány editačně nejbližší položky, koherentní s již ztotožněnými lokačními údaji: například pouze ulice, které se vyskytují v ztotožněných obcích, čísla domů, která existují ve ztotožněných ulicích atp. V případě chybějících údajů o obci byly pro dohledávání využity údaje z nižších úrovní. Pokud bylo ztotožnění nejednoznačné, například bylo nalezeno více obcí se stejným názvem, algoritmus využil k výběru obce informací o délce cesty, kterou v cestovním deníku poskytl respondent.

Ztotožňování přes externí služby proběhlo konstrukcí a odesláním dotazu na příslušnou geokódovací webovou službu. Jednotlivé získané položky byly porovnány s informacemi uvedenými respondentem a zvolena byla editačně nejbližší varianta.

Celkem byla ztotožněna cílová lokace u 96,2 % cest z celkových 51 434. Rozdělení cílů cest podle výsledné úrovně ztotožnění ukazuje Tabulka 15.

**Tabulka 15: Rozdělení cest dle výsledné úrovně ztotožnění, PDCH**

Úroveň	n	%
dům	34071	66,2
ulice	6316	12,3
část obce	1830	3,6
obec	5913	11,5
oblast	1230	2,4
stát	15	0,0
neúspěch	2059	4,0

Kromě samotných cest byly také geokódovány údaje o výchozím místě jejich první cesty v rozhodném dni. 97,7 % těchto osob započalo cestování z místa bydliště (jednoznačné ztotožnění na úrovni adresního bodu), ostatní výchozí místa dne pak byla ztotožňována stejným způsobem jako destinace cest.

Z celkového počtu 51 434 cest se podařilo získat kompletní pár zdroj-cíl u 92,3 % (viz Tabulka 16).

**Tabulka 16: Kompletnost párů zdroj-cíl, PDCH**

Zdroj	Cíl	n	%
1	1	47493	92,3
0	1	1855	3,6
1	0	1968	3,8
0	0	118	0,3
Celkem		51434	100,0

Závěrem bylo u cest s kompletními páry ověřeno, zda je kombinace zdroje a cíle cesty přípustná z hlediska logiky řetězců cest či pozice v hierarchii geografických objektů. Požadavek na přípustnost dokázalo naplnit 79,6 % cest (z celkových 51 434). U ověřených párů byl proveden výpočet vzdálenosti.

### Geokódování v PCDV

Geokódování bylo v průzkumu PCDV provedeno u 781 krátkodobých a 1141 dlouhodobých cest na dlouhé vzdálenosti. Na rozdíl od PDCH byly vstupní informace mnohem stručnější (stát a obec, respektive „místo“) a stejně tak výstupní požadavky: nejpodrobnější úroveň ztotožnění byla obec, nikoliv adresní bod. Rozdělení vstupních záznamů podle jejich kompletnosti ukazuje Tabulka 17.

**Tabulka 17: Rozdělení cest podle úplnosti vstupní informace o cíli cesty, PCDV**

Stát	Obec/ místo	Krátkodobé		Dlouhodobé	
		n	%	n	%
0	0	9	1,2	1	0,1
1	0	29	3,7	202	17,7
0	1	0	0,0	0	0,0
1	1	743	95,1	938	82,2
Celkem		781	100	1141	100,0

Geokódování u PCDV bylo postaveno na stejných výše popsaných postupech jako u PDCH, pouze zjednodušených. Vzhledem k násobně menšímu počtu vstupních záznamů byla provedena kompletní manuální kontrola vstupních záznamů. Tabulka 18 ukazuje rozdělení cest podle výsledné úrovně ztotožnění.

**Tabulka 18. Rozdělení cest dle výsledné úrovně ztotožnění, PCDV**

Typ	Krátkodobé		Dlouhodobé	
	n	%	n	%
obec	696	89,1	750	65,7
oblast	45	5,8	182	16,0
stát	29	3,7	204	17,9
neúspěch	11	1,4	5	0,4

Co se týče výchozích bodů cest, 99,7 % krátkodobých a 98,5 % dlouhodobých cest začínalo v místě bydliště, ostatní začátky cest byly specifikovány na úrovni obce a geokódovány stejným způsobem jako destinace.

Vzhledem k menším nárokům na přesnost u PCDV (obec, stát) se délky cest vypočítávaly jako vzdálenost zdroje a cíle cesty vzdušnou čarou. Takto se podařilo určit vzdálenosti u 96,54 % krátkodobých cest tam i zpět a 70,81 % tam a 70,55 % zpět u cest dlouhodobých.

#### Validizace časoprostorových atributů cest v PDCH

V PDCH byla po geokódování provedena validizace časoprostorových atributů cest, tedy jednak údajů uvedených respondenty, jednak údajů vypočtených na základě geokódování.

Respondentem deklarovaná délka a čas cesty vychází z cestovního deníku, kde respondent uvádí čas začátku a konce cesty a rovněž vzdálenost, kterou urazil. V obou případech se jedná o odhad, přičemž především odhad délky cesty respondenta nemusí být přesný. Respondenti navíc často svůj odhad délky cesty neuvádějí, rovněž v deklarovaných časech mohou být uvedeny chyby.

U výpočtu časů a délek cest po příslušné dopravní síti se vycházelo z respondentem deklarovaného místa

začátku a konce cesty. Výpočet času a délky cest byl potřeba k doplnění údajů tam, kde je respondent sám nevedl, ale zároveň je také důležitý pro výpočet alternativních způsobů dopravy, který lze využít pro model volby dopravního módu.

Validizace vypočtených časů a délek cest si kladla dva cíle. Za prvé stanovit, jakou důvěru můžeme mít k doplněnému údaji o čase a délce cesty, pokud tento údaj respondent nevedl. Za druhé stanovit podsoubor cest, které jsou použitelné pro odhad modelu volby dopravního módu.

Validizace vycházela z porovnání vypočtených a deklarovaných hodnot. Tyto údaje se pochopitelně liší a je proto potřeba nejprve stanovit kritérium, podle kterého by bylo možné vypočtené časy a délky považovat za dobré. K tomuto účelu byl vybrán soubor cest, kde je respondentem uveden čas i délka cesty a kde záznam o zdroji a cíli cesty umožnil kvalitní geokódování na úroveň adresy. Pro tyto cesty byly vypočítány absolutní hodnoty absolutních a relativních rozdílů mezi deklarovanými a vypočtenými časy a délkami cest.

$$(2) \quad dt = |t_{dek} - t_{vyp}|$$

$$(3) \quad rdt = \frac{2|t_{dek} - t_{vyp}|}{t_{dek} + t_{vyp}}$$

$$(4) \quad dd = |d_{dek} - d_{vyp}|$$

$$(5) \quad rdd = \frac{2|d_{dek} - d_{vyp}|}{d_{dek} + d_{vyp}}$$

$dt$  je absolutní rozdíl deklarovaného a vypočteného času [min],

$rdt$  je relativní rozdíl deklarovaného a vypočteného času [%],

$dd$  je absolutní rozdíl deklarované a vypočtené délky cesty [m],

$rdd$  je absolutní rozdíl deklarované a vypočtené délky cesty [%],

kde:

$t_{dek}$  je deklarovaný cestovní čas [min],

- $t_{vyp}$  je vypočtený cestovní čas [min],  
 $d_{dek}$  je deklarovaná délka cesty [m],  
 $d_{vyp}$  je vypočtená délka cesty [m].

Pro tyto míry se hledaly kritériální prahové hodnoty tak, aby 90 % podsouboru „věrohodných“ cest splňovalo alespoň jedno z těchto kritérií (Tabulka 19).

**Tabulka 19. Prahové parametry rozdílu a relativního rozdílu času a délky cesty podle hlavního módu**

Mód	n	$Tdt$ [min]	$Trdt$ [% min]	$Tdd$ [m]	$Trdd$ [% m]
Kolo	493	14	0,0	98	0,0
Auto	4100	15	2,6	1000	1,3
Pěšky	4225	20	3,0	400	3,0
VHD	1891	26	2,3	1000	3,3
Ostatní	58	18	0,0	498	0,0

Validní vzdálenosti a cestovní časy se podařilo najít k 69,9 % ze všech cest (51 434). Pro zobrazování distribuce cest a výpočty modelu volby dopravního módu doporučujeme používat pouze tyto cesty.

Tabulka 20 zobrazuje procentuální zastoupení hlavních dopravních módů v celém souboru a v souboru validních cest.

**Tabulka 20. Uplatnění validačních kritérií na celý soubor, rozdělení dle hlavního módu, PDCH**

Hlavní dopravní mód	Všechny cesty [%]	Důvěryhodné cesty [%]
Pěšky	35,4	31,1
Kolo	4,5	4,2
MHD	14,6	16,1
Autobus	3,8	3,8
Vlak	1,8	1,6
Auto-řidič	29,2	31,6
Auto-pasažér	9,9	11,0
Ostatní	0,8	0,5

## 4. Reprezentativita výběrového souboru

Pro zkoumání reprezentativity souboru se v podmínkách ČR nabízí srovnání s výsledky *Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011* (SLDB 2011). Připodobňování základní struktury souboru ČVP k SLDB 2011 je problematické kvůli časovému odstupu 6 až 8 let, tento vliv je třeba mít na paměti při interpretaci nalezených rozdílů.

Srovnání se SLDB 2011, zvláště pro PDCH a PCDV, provedeme na úrovni dvou jednotek, domácností a osob. V případě PDCH budou u domácností

sledovány rozdíly v rozložení podle krajů, velikosti obcí a počtu členů domácnosti. U osob půjde o rozložení podle pohlaví, věku, nejvyššího dosaženého vzdělání a ekonomické aktivity. U PCDV budou sledovány stejné parametry, vzhledem k menšímu výběrovému souboru však bude vypuštěno srovnání rozložení domácností mezi kraji.

Rozdíly v rozložení domácností mezi výběrovým souborem PDCH a SLDB 2011 ukazuje Tabulka 21.

Tabulka 21. Srovnání rozdělení domácností v PDCH a SLDB 2011 podle vybraných ukazatelů

Proměnná	Kategorie	PDCH [%]	PDCH, SE [%]	SLDB 2011 [%]	Rozdíl [p.b.]
Kraj	Hlavní město Praha	16,0	±0,7	13,3	2,7
	Středočeský kraj	12,4	±0,7	11,4	1,0
	Jihočeský kraj	5,8	±0,5	6,0	-0,2
	Plzeňský kraj	5,0	±0,4	5,5	-0,5
	Karlovarský kraj	2,7	±0,3	3,0	-0,3
	Ústecký kraj	9,1	±0,6	8,2	0,9
	Liberecký kraj	4,9	±0,4	4,2	0,7
	Královéhradecký kraj	6,0	±0,5	5,2	0,8
	Pardubický kraj	3,4	±0,4	4,8	-1,4
	Kraj Vysočina	3,6	±0,4	4,6	-1,0
	Jihomoravský kraj	9,8	±0,6	10,7	-0,9
	Olomoucký kraj	4,9	±0,4	6,0	-1,1
	Zlínský kraj	5,4	±0,5	5,2	0,2
	Moravskoslezský kraj	10,9	±0,6	12,0	-1,1
Počet obyvatel obce	do 1 999	20,1	±0,8	23,5	-3,4
	2 000–9 999	18,0	±0,8	20,2	-2,2
	10 000–49 999	23,4	±0,9	22,8	0,6
	50 000–99 999	11,6	±0,6	9,1	2,5
	100 000+	26,8	±0,9	24,4	2,4
Počet členů domácnosti	1	21,0	±0,8	29,6	-8,6
	2	38,2	±1,0	29,5	8,7
	3	18,9	±0,8	18,0	0,9
	4+	21,9	±0,8	22,9	-1,0

Pozn. SE = střední chyba, SLDB 2011 = Sčítání lidu, domů a bytů 2011.

V tabulce je kromě procentuálního zastoupení jednotlivých kategorií uveden také rozdíl těchto hodnot (PDCH-SLDB 2011) a interval spolehlivosti ( $\alpha = 0,05$ ) pro jednotlivé procentní hodnoty z PDCH.

U většiny krajů je patrný rozdíl mezi PDCH a SLDB do výše jednoho procentního bodu, výjimkou je Pardubický kraj (-1,4 p.b.) a Praha (+2,7 p.b.). Z pohledu počtu obyvatel obcí je patrná deformace

v neprospěch menších obcí, a to jak u nejnižší kategorie obcí do 1999 obyvatel (-3,4 p.b.), tak u obcí o velikosti 2000 až 10000 obyvatel (-2,2 p.b.). Výrazná disproporce se pak ukazuje u počtu členů domácnosti – na úkor jednočlenných domácností (-8,6 p.b.) jsou nadreprezentovány domácnosti dvoučlenné (+8,7 p.b.).

Rozdíly v rozložení osob mezi výběrovým souborem PDCH a SLDB 2011 uvádí Tabulka 22., stejně jako tabulka pro domácnosti, ukazuje vedle procentuálního zastoupení jednotlivých kategorií v PDCH a SLDB 2011 také rozdíl těchto hodnot a interval spolehlivosti ( $\alpha = 0,05$ ) pro jednotlivé hodnoty z PDCH.

Rozdíly mezi SLDB 2011 a výběrovým souborem jsou patrné u všech ukazatelů, vyjma pohlaví. Ve výběrovém souboru se nedostává zejména osob ve věkových

kategoriích mezi 18–29 a 30–39 lety (-3,8 p.b. a -3,0 p.b.), mírně nadreprezentovány jsou naopak kategorie nejmladších (+2,6 p.b.) a nejstarších (+2,3 p.b.). Z pohledu vzdělání (sledováno u patnáctiletých a starších) jsou poměrně výrazně nadreprezentovány osoby s dokončeným SŠ vzděláním s maturitou (+6,3 p.b., zahrnuje nadstavbové a vyšší odborné vzdělání) a to na úkor osob se základním vzděláním (-6,1 p.b.). Ve výběrovém souboru jsou oproti SLDB 2011 také nadreprezentovány ekonomicky aktivní osoby (+6,9 p.b., populace 15+).

**Tabulka 22. Srovnání rozdělení osob (starších šesti let, včetně) v PDCH a SLDB 2011 podle pohlaví, věku, dosaženého vzdělání a ekonomické aktivity**

Proměnná	Kategorie	PDCH [%]	PDCH, SE [%]	SLDB 2011 [%]	Rozdíl [p.b.]
Pohlaví	Muži	48,1	±1,0	48,8	-0,6
	Ženy	51,9	±1,0	51,2	0,6
Věk	6–18	15,6	±0,7	13,0	2,6
	18–29	11,8	±0,7	15,6	-3,8
	30–39	15,0	±0,7	18,0	-3,0
	40–49	16,9	±0,8	14,3	2,6
	50–59	12,9	±0,7	14,5	-1,6
	60–69	14,4	±0,7	13,4	1,0
	70+	13,5	±0,7	11,1	2,3
Vzdělání (15+)	ZŠ	13,0	±0,7	19,1	-6,1
	SŠ bez maturity	33,4	±1,0	34,8	-1,5
	SŠ s maturitou	39,2	±1,0	32,9	6,3
	VŠ	14,5	±0,7	13,2	1,3
Ekonomická aktivita (15+)	Aktivní	64,9	±1,0	60,7	4,2
	Neaktivní	35,1	±1,0	39,3	-4,2

Pozn. SE = střední chyba, SLDB 2011 = Sčítání lidu, domů a bytů 2011.

Srovnání rozložení domácností mezi výběrovým souborem PCDV a SLDB 2011 zobrazuje Tabulka 23, rozdělení do sloupců je analogické srovnání u PDCH, v řádcích je v tomto případě vynecháno rozdělení podle krajů.

Z pohledu počtu obyvatel je výběrový soubor domácností PCDV podreprezentován v obcích s 10 až

50 tisíci obyvateli (-8,3 p.b.) a poté také v městech nad 100 tisíc obyvatel (-5,6 p.b.). Výrazněji jsou nadreprezentovány obce mezi 50 a 100 tisíci obyvateli (8,0 p.b.). Při srovnání počtu členů domácnosti jsou oproti SLDB silněji zastoupeny dvoučlenné domácnosti (+8,7 p.b.), a to na úkor domácností jednočlenných (-12,5 p.b.).



Tabulka 23. Srovnání rozdělení domácností v PCDV a SLDB 2011 podle vybraných ukazatelů

Proměnná	Kategorie	PCDV [%]	PCDV, SE [%]	SLDB 2011 [%]	Rozdíl [p.b.]
Počet obyvatel obce	do 1 999	27,4	±2,8	23,5	3,9
	2 000–9 999	22,3	±2,6	20,2	2,1
	10 000–49 999	14,5	±2,2	22,8	-8,3
	50 000–99 999	17,1	±2,3	9,1	8,0
	100 000+	18,7	±2,4	24,4	-5,7
Počet členů domácnosti	1	17,1	±2,3	29,6	-12,5
	2	38,2	±3,0	29,5	8,7
	3	19,7	±2,5	18,0	1,7
	4+	25,0	±2,7	22,9	2,1

Pozn. SE = střední chyba, SLDB 2011 = Sčítání lidu, domů a bytů 2011.

Rozdíly v rozložení osob mezi výběrovým souborem PCDV a SLDB 2011 zobrazuje Tabulka 24, sloupcové rozdělení je analogické srovnání u PDCH, rozdělení řádkové je v osobu případech shodné.

Výběrový soubor je z pohledu osob poměrně věrně reprezentován z hlediska pohlaví a věku, hodnoty rozdílů u jednotlivých kategorií jsou v absolutních

hodnotách nižší, nebo jen o málo vyšší než střední chyba. Dle nejvyššího dosaženého vzdělání jsou podreprezentovány osoby se základním vzděláním (-5,9 p.b.), naopak více jsou zastoupeny osoby se středoškolským vzděláním s maturitou (+7,2 p.b.). Poměr ekonomicky aktivních a neaktivních je v souboru vychýlen ve prospěch aktivních (+4,6 p.b.).

Tabulka 24. Srovnání rozdělení osob (starších šesti let, včetně) v PCDV a SLDB 2011 podle pohlaví, věku, dosaženého vzdělání a ekonomické aktivity

Proměnná	Kategorie	PCDV [%]	PCDV, SE [%]	SLDB 2011 [%]	Rozdíl [%]
Pohlaví	Muži	46,9	±3,1	48,8	-1,8
	Ženy	53,1	±3,1	51,2	1,8
Věk	6–17	13,9	±2,2	13,0	0,9
	18–29	12,8	±2,1	15,6	-2,8
	30–39	15,7	±2,3	18,0	-2,4
	40–49	15,8	±2,3	14,3	1,5
	50–59	13,3	±2,1	14,5	-1,2
	60–69	14,9	±2,2	13,4	1,5
	70+	13,6	±2,1	11,1	2,5
Vzdělání	ZŠ	13,2	±2,1	19,1	-5,9
	SŠ bez maturity	35,5	±3,0	34,8	0,6
	SŠ s maturitou	40,1	±3,0	32,9	7,2
	VŠ	11,2	±2,0	13,2	-2,0
Ekonomická aktivita	Aktivní	65,3	±3,0	60,7	4,6
	Neaktivní	34,7	±3,0	39,3	-4,6

Pozn. SE = střední chyba, SLDB 2011 = Sčítání lidu, domů a bytů 2011.

Zkreslení v rozložení sociodemografických charakteristik osob či složení domácností jde zejména na vrub výpadkům z nezastižení, nezájmu či nepoužitelnosti. Tyto výpadky, vznikající v průběhu sběru, mají tendenci selektovat snadněji dostupnou populaci, která se může lišit nejen vybranými sociodemografickými charakteristikami (vyšší

vzdělání, vyšší věk apod), ale také specifickým dopravním chováním.

Zkreslení charakteristik domácností vyplývající z bydliště (kraj, velikost obce), jsou pak zejména spojena se způsobem konstrukce opory průzkumu a s nedostatky při sestavování výběrového souboru. Zde došlo k několika zásahům, které mohly mít

nepříznivý dopad na reprezentativitu získaných dat. V první řadě šlo o výše zmíněné vyřazení domácností z obcí s méně než 200 obyvateli. Dalším zdrojem zkreslení mohly také být úpravy výběrového souboru provedené při změně dodavatele v druhém roce sběru. Výběrový soubor byl sice vytvořen znovu, a to pravděpodobnostně, soubor domácností získaný

původní agenturou ( $n = 1\,391$ ), 14,8 % celkového výběrového souboru) však pocházel z nedokončeného sběru, který probíhal nerovnoměrně. Ačkoli se jeho zkreslení do jisté míry rozpustila přidáním k novému výběrovému souboru, některé jeho rysy se i přesto mohly projevit.

## 5. Vyhodnocení dispozice dopravními prostředky u domácností a osob

Dispozice dopravními prostředky byla ve výzkumu ČVP zjišťována jak na úrovni celých domácností, tak i pro jednotlivé osoby. V případě domácností šlo o dostupnost jednotlivých typů dopravních prostředků a jejich počet, u osob to byla možnost nezávisle využívat tyto dopravní prostředky, vlastnictví řidičských průkazů a slevových jízdenek na hromadnou dopravu.

### Dispozice dopravními prostředky na úrovni domácností

Osobní automobil vlastní 69,9 % domácností. Nadpoloviční většina má jedno soukromé vozidlo (53,3 %), 13,9 % vozidla dvě. 6,4 % domácností má k dispozici služební automobil. Alespoň jedno jízdní kolo vlastní 53,7 % domácností – zhruba stejně často je to jeden bicykl (17,0 %) nebo dva (18,1 %). Optikou průměrných hodnot lze konstatovat, že na jednu domácnost připadá 0,9 soukromého osobního automobilu a 1,23 jízdního kola.

Tabulka 25. Vybavenost domácností zkoumanými typy dopravních prostředků

Počet dostupných vozidel v domácnosti	Typ dopravních prostředků [%]				
	os. auto soukr.	os. auto služební	užit./nákl. auto.	jiné vozidlo	jízdní kolo
žádné vozidlo	30,1	93,6	98,3	94,6	46,3
1	53,3	5,8	1,5	4,4	17,0
2	13,9	0,5	0,2	0,7	18,1
3	2,3	0,1	0,0	0,1	8,5
4	0,3	0,0	0,0	0,0	8,0
5	0,1	0,0	0,0	0,0	1,4
6 a více vozidel	0,0	0,0	0,0	0,04	0,9
CELKEM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
průměr na domácnost	0,90	0,07	0,02	0,07	1,23

Ve srovnání se sousedními německy mluvícími zeměmi je tuzemská vybavenost osobními automobily i jízdními koly nižší. Rakouský celostátní dopravní průzkum *Österreich Unterwegs* z let 2013–2014 ukázal, že domácností bez auta bylo 21 %, s jedním autem 45 %, se dvěma a více auty 34 %. V průměru jedna rakouská domácnost vlastnila 1,24 automobilu. Domácností vlastnících alespoň jedno jízdní kolo bylo 71 % (Tomschy, 2016)<sup>2</sup>. Podle dat

německého výzkum *Mobilität in Deutschland* z roku 2017 nevlastní auto 22 % německých domácností, jedno auto má 54 % a dvě a více aut 24 % domácností. Vlastnictví kola deklaruje 78 % domácností (Follmer & Gruschwitz, 2019).

Dispozice zkoumanými dopravními prostředky se v domácnostech různého typu liší. Osobní automobil vlastní 34,8 % jednočlenných domácností,

<sup>2</sup> V rakouském průzkumu jsou v těchto číslech zahrnuta i služební auta, které domácnosti mohou používat pro soukromé účely.

u dvoučlenných je to již 72,9 % a u větších domácností podíl vlastníků dále stoupá. Rozdíl lze pozorovat i mezi domácnostmi s dětmi do 18 let a ostatními: auto vlastní 82,9 % domácností s neplnoletými dětmi, u ostatních je to 63,9 %. Podíl domácností vlastnicích auto rovněž stoupá přímo úměrně s rostoucím příjmem: Mezi domácnostmi s hrubým příjmem do 15 000 Kč měsíčně je to 20,4 %, v nejvyšší příjmové kategorii nad 50 000 Kč měsíčně je to 90,5 %.

Obdobné korelace můžeme pozorovat i u vlastnictví jízdních kol. Vlastní bicykl má 31,2 % samostatně žijících respondentů, u dvoučlenných domácností je to 45,6 % a se zvětšováním domácností podíl dále

stoupá. Jízdní kolo najdeme v 73,2 % domácností s dětmi do 18 let, v ostatních domácnostech je to 44,7 %. Podíl domácností vlastnicích kola rovněž stoupá přímo úměrně s rostoucím příjmem: 26,5 % v příjmovém pásmu do 15 000 Kč hrubého měsíčně oproti 74,3 % domácností s příjmy nad 50 000 Kč měsíčně.

Dispozice domácností dopravními prostředky se odlišují i v závislosti na velikosti obce, kde žijí. V nejmenších obcích do 1 999 obyvatel jsou největší podíly domácností vlastnicích osobní automobily a jízdní kola (81,2 %, resp. 62,7 %), ve městech se 100 000 a více obyvateli je jejich zastoupení naopak nejnižší (62,4 %, resp. 44,4 %).

**Tabulka 26. Podíly domácností disponujících zkoumanými typy dopravních prostředků – dle typu domácností**

Proměnná	Kategorie	Podíly domácností disponujících dopravním prostředkem [%]				
		os. auto soukromé	os. auto služební	užit./nákl. automobil	jiné vozidlo	jízdní kolo
Celkem	-	69,9	6,4	1,7	5,4	53,7
Počet členů domácnosti	jednočlenná dom.	34,8	2,3	0,4	1,5	31,2
	2	72,9	4,6	1,0	4,4	45,6
	3	82,7	8,9	2,1	6,4	66,0
	4	88,1	10,3	3,3	9,5	79,0
	5	85,9	12,6	4,7	10,6	79,5
	6 a více osob	83,6	17,9	6,7	12,7	76,9
Děti do 18 let v domácnosti	mají	82,9	10,2	2,6	7,5	73,2
	nemají	63,9	4,7	1,3	4,4	44,7
Hrubý měsíční příjem domácnosti	do 15 000 Kč	20,4	0,0	0,0	1,0	26,5
	15 001–22 000 Kč	55,3	1,0	0,1	1,7	39,5
	22 001–30 000 Kč	71,2	3,4	1,0	3,7	48,6
	30 001–50 000 Kč	84,1	7,8	2,5	7,5	64,7
	50 001+ Kč	90,5	18,6	4,0	11,1	74,3
	neví, neodpověděl/a	75,7	7,3	1,9	5,8	57,0
Počet obyvatel obce	do 1 999	81,2	7,5	3,2	9,3	62,7
	2 000–9 999	72,7	7,0	2,2	6,6	58,4
	10 000–49 999	67,5	4,3	1,0	4,1	52,1
	50 000–99 999	68,6	4,1	0,6	3,1	55,9
	100 000+	62,4	8,0	1,3	3,7	44,4

Dotazované domácnosti ve výzkumu uváděly detailnější informace pro osobní a užitková vozidla, která využívají. Každá domácnost mohla uvést podrobnější informace nejvýše o pěti automobilech,

osobních i služebních. Podařilo se získat data o 9 285 vozidlech, z 96,8 % osobních a z 3,2 % užitkových. Převážná většina aut byla ve vlastnictví domácností (90,7 %). Průměrné stáří vozového parku bylo 10,8

roku, hodnota průměrného ročního nájezdu byla 16 294,4 km (přičemž medián činil 10 000 km). Nejobvyklejším způsobem pohonu byl benzínový motor (60,6 % vozidel), u 37,5 % aut to byl naftový motor a u 1,8 % zkapalněný ropný plyn (LPG). Z hlediska počtu míst k sezení se nejčastěji jednalo o klasická pětimístná vozidla (88,0 %), v menší míře to byla vozidla čtyřmístná (6,0 %) a sedmimístná (1,9 %). Téměř přesně polovina aut byla vybavena roční dálniční známkou (49,8 %), 1,9 % mělo známku na kratší období a pro 48,3 % aut známka zakoupena nebyla.

### Dostupné dopravní prostředky pro jednotlivé osoby

V segmentu dotazníku určeném pro jednotlivé členy domácnosti byly zjišťovány informace související s možností konkrétní osoby využívat dopravní prostředky, kterými je domácnost vybavena. Pro každou ze zkoumaných osob zástupce domácnosti také uváděl, zda vlastní řidičské oprávnění a jaké má k předplacené jízdenky a slevy na hromadnou dopravu.

Nejčastěji vlastněným řidičským průkazem je oprávnění skupiny B, které má 70,8 % dotázaných ve věku 18 a více let. U skupiny A tento podíl činí 12,2 % a u skupiny C 6,3 %. Řidičské průkazy skupiny B jsou v populaci distribuovány značně nerovnoměrně. Doklad vlastní 84,1 % mužů starších osmnácti let, u žen je to 58,7 %. Nižší podíly vlastníků jsou rovněž mezi nejstaršími dotázanými (70 a více let – 46,9 %) a u ekonomicky neaktivních osob (51,1 %).

Jak ukazuje následující tabulka, sociodemografickými charakteristikami respondentů je značně ovlivněna i možnost nezávisle využívat dopravní prostředky. Tato souvislost je zjevná zejména u osobních automobilů. Vůz vlastněný domácností může používat 73,5 % mužů oproti 57,9 % žen, častěji jej mají k dispozici rovněž dotázaní v mladším středním věku – 76,3 % ve věkovém intervalu 40–49 let, ve věku do 18 let je to 41,6 % a u seniorů nad 70 let 44,7 %. Výrazný je i vliv ekonomické aktivity: soukromý automobil má k dispozici 75,7 % ekonomicky aktivních respondentů ve srovnání s 50,5 % ekonomicky neaktivních. Možnost používat jízdní kolo souvisí především s věkem členů domácnosti: mezi osobami do 18 let má kolo k dispozici 72,0 % respondentů, u dotázaných nad 70 let je to 29,7 %.

Z hlediska velikosti obce, kde respondent bydlí, se od průměru celého souboru odlišují především nejmenší obce do 1 999 obyvatel a největší města nad 100 000 obyvatel. V malých obcích najdeme největší podíl uživatelů soukromých osobních automobilů (70,8 %) i jízdních kol (57,2 %). V největších městech je respondentů disponujících kolem naopak nejméně (45,1 %).

Součástí dotazníku pro osoby bylo i zmapování dostupnosti sdílených aut (carsharing) – k tomuto typu vozidel má přístup 1,9 % dotázaných ve věku 18 a více let.

Tabulka 27. Osobní dispozice respondentů zkoumanými typy dopravních prostředků

Proměnná	Kategorie	Typ dopravních prostředků [%]				
		os. auto soukromé	os. auto služební	užit./nákl. automobil	jiné vozidlo	jízdní kolo
Celkem	-	63,1	4,3	1,3	3,4	52,0
Pohlaví	muž	73,5	5,6	1,9	4,9	54,0
	žena	57,9	3,1	0,8	2,0	50,1
Věk	6–18	41,6	3,1	1,0	2,1	72,0
	19–29	64,9	3,7	1,2	3,8	50,1
	30–39	74,4	5,8	1,5	4,1	55,7
	40–49	76,3	7,9	2,2	4,8	60,1
	50–59	72,6	5,5	2,0	3,5	48,1
	60–69	62,6	2,1	1,0	2,8	41,1
	70+	44,7	0,7	0,3	1,5	29,7
Vzdělání (15+)	ZŠ	38,7	2,0	0,7	2,0	44,7
	SŠ bez maturity	61,6	2,5	1,9	3,3	40,9
	SŠ s maturitou	72,8	5,0	1,3	3,9	53,7
	VŠ	76,9	9,1	0,9	4,1	58,5
Ekonomická aktivita (15+)	neaktivní	50,5	1,1	0,6	2,1	40,6
	aktivní	75,7	6,7	2,0	4,4	54,8
Počet obyvatel obce	do 1 999	70,8	4,1	2,0	5,0	57,2
	2 000–9 999	64,5	4,8	1,6	4,3	55,9
	10 000–49 999	60,5	2,9	1,0	2,3	50,4
	50 000–99 999	58,6	1,8	0,5	2,0	54,1
	100 000+	59,7	6,8	1,4	3,1	45,1

Vedle vlastnictví řidičského průkazu a dispozice dopravními prostředky dotazník mapoval i penetraci různých typů slevových jízdenek na hromadnou dopravu. Nejčastěji dotázaní deklarovali vlastnictví předplacené časové jízdenky na městskou dopravu

nebo na některý z integrovaných dopravních systémů (22,0 %). Držiteli těchto dokladů jsou častěji mladí lidé do 29 let (6–18 let: 32,9 %, a 19–29 let shodně 32,7 %). Podíl vlastníků ostatních typů jízdenek a průkazů byl výrazně nižší, pohyboval se mezi 2,4 a 3,6 %.

## 6. Vyhodnocení Průzkumu dopravního chování

Datová sada získaná v rámci ČVP je rozsáhlá je možné z ní získat celou řadou indikátorů dopravního chování. Pro účely tohoto textu, tedy základní představení dat, jsme vybrali indikátory, které jsou běžně používané při prezentaci zjištění z rakouského a německého průzkumu dopravního chování (Tomschy, 2016; Follmer & Gruschwitz, 2019). V první řadě se jedná o skupinu indikátorů spojených s denním cestováním osob v rozhodný den (jako je podíl cestujících osob či průměrný počet cest za osobu a den), dále o rozdělení cest dle účelů, o dělbu přepravní práce a nakonec o přepravní časy a vzdálenosti.

Data, na nichž je vyhodnocení postaveno, byl upravena pouze způsobem popsaným v předchozí kapitole, data nebyla nijak vážena. V této podobě jsou agregovaná data dostupná ke stažení na [internetových stránkách průzkumu](#). Na stejném místě jsou také k dispozici interaktivní grafy a tabulky, které pokrývají většinu zde prezentovaných indikátorů, doplněné o další údaje, jako jsou například hodnoty standardních chyb.

### Cestování osob v rozhodný den

V průzkumu byla získána data o dopravním chování od 22 122 osob. 81,5 % z nich podniklo ve sledovaný den alespoň jednu cestu (Tabulka 28), přičemž průměrně tito cestující za den podnikli 2,85 cesty. Průměrný počet cest za všechny osoby, cestující i necestující, činil 2,33 (tzv. *trip rate*).

Pro srovnání se sousedními zeměmi: v rakouském celostátním průzkumu *Österreich Unterwegs* (ÖU) z let 2013–2014 podíl cestujících v pracovním dni dosáhl 83 % při průměrném počtu 3,2 cest za den. Průměrný počet cest za všechny osoby účastníci se průzkumu dosáhl hodnoty 2,8 (Tomschy, 2016). Německé šetření *Mobilität in Deutschland* (2017) zaznamenalo v pracovním dni 88 % podíl cestujících osob s průměrným denním počtem cest za všechny osoby 3,1 (Follmer & Gruschwitz, 2019).

Dle výsledků Česka v pohybu podíl cestujících mužů (82,8 %) mírně převyšuje podíl cestujících žen (80,4 %). Co do průměrného počtu cest vykonaných za jeden den se hodnoty prakticky neliší – při výpočtu ze všech osob ženy dosáhly průměrně 2,33 cesty, muži 2,32. Při výpočtu jen z cestujících vykonají ženy 2,9 cesty za den, muži 2,8.

Podíl cestujících osob pomalu narůstá s věkem a kulminuje u skupiny mezi 40 a 49 lety (87,6 %), přičemž tato věková skupina má i nejvyšší průměr cest za všechny osoby (2,53). V průměrném počtu cest v rámci cestujících pak vyniká věková skupina 30–39 let (2,95). Nejméně mobilní je nejstarší věková skupina (70+), s podílem cestujících 66,6 % a s průměrným počtem cest ze všech osob 1,88. V průměrném počtu cest v rámci cestujících (2,88) se však tato skupina příliš neliší od ostatních – cestuje tedy méně, ale pokud už se vydá na cestu, vyrovná se ostatním.

Prediktorem mobility je také dokončené vzdělání, sledované u populace starší 14 let. Zatímco podíl cestujících mezi vysokoškolsky vzdělanými dosahuje 86,5 %, u osob se základním vzděláním se jedná pouze o 75,7 %. Průměrný počet cest u osob s VŠ vzděláním, vypočtený ze všech, dosahuje hodnoty 2,66, u osob s dokončeným základním vzděláním pouze 2,11. U průměrného počtu cest za všechny cestující dosahují lidé s VŠ vzděláním hodnoty 3,08, lidé se základním vzděláním 2,79. I zde platí, že pokud se osoba vydá na cestu, v průměrném počtu cest se neliší od ostatních skupin.

Nejmobilnější jsou obyvatelé obcí mezi 50 a 100 tisíci obyvateli. Denně v průměru cestuje 85,1 % z nich, dosahují také nejvyššího průměru cest vypočteného ze všech osob: 2,44. Nejvyššího průměrného počtu cest vypočteného pouze z cestujících dosahují obce s počtem obyvatel nad 100 tisíc. Nejméně mobilní ve všech třech ohledech jsou respondenti z obcí do 2 tisíc obyvatel s podílem cestujících 79,7 %, průměrným počtem cest za celý soubor 2,14 a průměrným počtem cest u cestujících 2,69.

Tabulka 28. Podíl cestujících osob a průměrné počty osobocest v rozhodný den. Dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce

Proměnná	Kategorie	Osob [n]	Cest. osob [%]	osbc/osob	osbc/cest. osob
Celkem	-	22122	81,5	2,33	2,85
Pohlaví	Muži	10647	82,8	2,32	2,80
	Ženy	11472	80,4	2,33	2,90
Věk	6–18	3365	83,7	2,32	2,76
	19–29	2543	84,5	2,45	2,90
	30–39	3227	85,8	2,53	2,95
	40–49	3636	87,6	2,54	2,90
	50–59	2777	85,4	2,44	2,86
	60–69	3103	76,9	2,17	2,82
	70+	2905	66,6	1,88	2,82
Vzdělání (15+)	ZŠ	2596	75,7	2,11	2,79
	SŠ bez maturity	6536	78,7	2,17	2,76
	SŠ s maturitou	7683	83,4	2,41	2,89
	VŠ	2857	86,5	2,66	3,08
Ekonomická aktivita (15+)	neaktivní	6917	71,0	1,99	2,80
	aktivní	12754	86,9	2,51	2,89
Počet obyvatel obce	do 1 999	4964	79,7	2,14	2,69
	2 000–9 999	4030	81,1	2,35	2,89
	10 000–49 999	4942	81,7	2,33	2,85
	50 000–99 999	2556	85,1	2,44	2,87
	100 000+	5630	81,7	2,41	2,96

## Účely cest

Rozdělení cest podle jejich účelů ukazuje Tabulka 29. Účely sleduje ze dvou pohledů. Prvním je rozdělení cest podle šesti základních účelů (volný čas, nakupování či služby, zařizování, práce, služební cesta, vzdělávání, ostatní), za kterými cesty mířily. Mezi tyto účely nejsou započítány cesty domů. Druhým je pak rozdělení cest podle jejich vazby na bydliště (Tabulka 30), ať už jde o cesty z či do bydliště (tzv. *home-based trips*). Cesty jsou rozděleny na tři kategorie: a) cesty mezi bydlištěm a prací (bydliště–práce, *home-based-work*), b) cesty mezi bydlištěm a ostatními účely (bydliště–ostatní, *home-based-other*) a c) cesty nezaložené na bydlišti (bez bydliště, *non-home-based*).

Největší podíl cest zaujímají cesty do práce (31 %), za volnočasovými aktivitami (20 %) a za nákupy (17 %). Cesty přímo vázané na bydliště, ať už z něj vychází či do něj míří, zaujímají 85 %. I v Rakousku (Tomschy, 2016) zabírají největší podíl cesty do práce (26 %), v Německu (Follmer & Gruschwitz, 2019) jsou to však cesty za volným časem (34 %, Rakousko 15 %), cesty do práce jsou na místě druhém (21 %). Za nákupy v Rakousku míří 16 % cest, v Německu pouze 7 %.

Německo se oproti České republice (5 %) i Rakousku (5 %) liší zejména vysokým podílem služebních cest, respektive cest v rámci práce (11 %).

Ze srovnání cest mužů a žen v ČVP vidíme, že větší podíl cest mužů je spojen s prací (35 % do práce a 5 % v rámci práce či služební, u žen 27 % a 2 %), zatímco u žen jsou více zdůrazněny cesty za nákupy (22 % oproti 12 % u mužů) a vyřizováním soukromých záležitostí (15 % oproti 10 % u mužů). Co se týče cest vázaných na bydliště, obě pohlaví mají stejný podíl, jen u mužů se více těch cest týká návratu z práce do bydliště (33 % oproti 24 %).

U věkových skupin se projevují očekávatelné rozdíly, dané zejména životní fází, v níž se respondenti právě nachází. Nejvyšší podíl cest do práce tak připadá osobě ve věku 40–49 let, u nejstarších skupin nad 60 let se těžiště cest mimo bydliště přesouvá k nakupování, volnočasovým aktivitám a vyřizování osobních záležitostí.

Mezi vzdělanostními kategoriemi nejsou patrné výrazné rozdíly s výjimkou respondentů se základním vzděláním, kde v souvislosti s nižším věkem logicky



převládají cesty za vzděláním a podprezentovány jsou cesty za prací a služební cesty. Malé rozdíly také pozorujeme při rozdělení cest podle velikosti obce.

Pouze u nejmenší kategorie sídel do 1 999 obyvatel je patrný mírně vyšší podíl cest do práce, a naopak nižší podíl cest za volnočasovými aktivitami.

**Tabulka 29. Rozdělení osobocest dle jejich účelu (bez účelu „návrat do bydliště“). Kategorizace dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce**

Proměnná	Kategorie	osbc [n]	Účely [%]						
			volný čas	zařiz.	nákup	práce	služ. cesta	vzděl.	ost.
Celkem	-	29899	20	13	17	31	5	10	3
Pohlaví	Muži	14239	20	10	12	35	9	11	3
	Ženy	15660	21	15	22	27	2	10	3
Věk	6–18	4371	31	4	5	1	0	56	3
	19–29	3604	22	9	11	36	5	13	3
	30–39	4827	16	15	14	45	6	1	3
	40–49	5404	14	11	14	49	9	1	3
	50–59	3990	13	10	16	49	9	0	3
	60–69	3937	23	19	31	18	4	0	4
	70+	3174	28	24	39	3	1	0	6
Vzdělání (15+)	ZŠ	3129	25	12	17	12	2	27	4
	SŠ bez maturity	8207	18	14	22	36	6	1	3
	SŠ s maturitou	10102	18	13	19	37	6	3	4
	VŠ	4527	18	15	16	40	7	2	3
Ekonomická aktivita (15+)	neaktivní	7948	28	20	31	2	0	14	5
	aktivní	18803	15	11	14	48	8	1	3
Počet obyvatel obce	do 1 999	6145	17	13	16	34	7	10	3
	2 000–9 999	5548	23	12	19	29	5	10	3
	10 000–49 999	6697	21	13	19	29	4	10	3
	50 000–99 999	3573	24	11	18	29	3	11	4
	100 000+	7936	19	14	16	32	5	10	4

Tabulka 30. Rozdělení osobocest dle vazby cesty na bydliště. Kategorizace dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce

Proměnná	Kategorie	osbc [n]	Vazba na bydliště [%]		
			bydl.-práce	bydl.-ostatní	bez bydl.
Celkem	-	50865	28,1	56,8	15,1
Pohlaví	Muži	24336	32,7	52,7	14,6
	Ženy	26529	23,9	60,6	15,5
Věk	6–18	7749	0,9	89,1	9,9
	19–29	6131	32,7	51,2	16,1
	30–39	8067	41,0	42,3	16,7
	40–49	9111	46,0	37,3	16,7
	50–59	6718	45,8	37,7	16,6
	60–69	6657	16,8	68,3	14,9
	70+	5392	2,4	82,4	15,2
Vzdělání (15+)	ZŠ	5437	11,2	76,1	12,7
	SŠ bez maturity	14063	34,2	52,1	13,7
	SŠ s maturitou	18309	34,5	48,9	16,7
	VŠ	7455	34,5	45,5	20,0
Ekonomická aktivita (15+)	neaktivní	13606	1,3	84,5	14,1
	aktivní	31658	44,6	38,9	16,5
Počet obyvatel obce	do 1 999	10529	32,2	53,6	14,2
	2 000–9 999	9324	26,5	57,7	15,9
	10 000–49 999	11421	27,4	58,6	14,0
	50 000–99 999	6182	26,1	60,4	13,4
	100 000+	13409	27,6	55,5	16,8

### Dělbá přepravní práce

Z hlediska počtu cest je nejčastěji používaným hlavním dopravním modem v ČR (Tabulka 31) automobil (39,1 %, z toho 29,2 % jako řidič a 9,9 % jako spolucestující, průměrná obsazenost vozidla je tedy rovna hodnotě 1,34<sup>3</sup>), následovaný pěší chůzí (35,4 %) a veřejnou hromadnou dopravou (20,2 %). Pokud bychom k chůzi připočetli také kolo (4,5 %) a chápali je společně jako nemotorovou dopravu, pak by prvenství získala právě tato (39,9 %) kategorie. Automobilová doprava výrazně převažuje u cest mezi bydlištěm a prací (53,7 %, z toho 45,5 % jako řidič a 8,2 % jako spolucestující), na úkor ostatních kategorií zde však lehce narůstá i podíl cest VHD (23 %). Podíly hlavních dopravních modů se výrazně promění, pokud jsou vypočteny z osobokilometrů. Prvenství si udržuje auto, tentokrát však již zaujímá 71,1 %. Podíl

veřejné hromadné dopravy se zvyšuje na 24,3 %, nemotorové módy však již představují jen 4,1 %.

Z hlediska počtu osobocest je jak v Rakousku (Tomschy, 2016), tak v Německu (Follmer & Gruschwitz, 2019) nejužívanějším dopravním prostředkem automobil. V Rakousku tvoří 59 % (47 % jako řidič, 12 % spolujezdec), v Německu 58 % (42 % jako řidič, 17 % spolujezdec). Vyšší využívání automobilu, než v České republice se nutně promítá do nižších podílů veřejné dopravy (Rakousko 17 %, Německo 9 %). Ve srovnání s Českou republikou však mají obě země vyšší podíl cest na kole: Rakousko 7 % a Německo 9 %.

V ČVP je mezi ženami a muži patrný výrazný rozdíl zejména v používání auta, které u je mužů

<sup>3</sup> Průměrná obsazenost vozidla byl vypočítána jako poměr mezi celkovým počtem cest automobilem (jako řidič + jako spolucestující) a počtem cest autem jako spolucestující.

zastoupeno u 48,2 % cest, zatímco u žen je to 30,6 %. Snížený podíl cest autem je u žen kompenzován vysokým podílem cest pěšky (41,7 %, oproti 28,7 % u mužů) a VHD (23,2 %, oproti 17 % u mužů).

Z hlediska věku je nejvyšší podíl cest autem zaznamenán u kategorie 40–49 let, nejnižší pak u osob v nejmladších. Děti do šesti let naopak nejvíce chodí pěšky a společně s mladými lidmi ve věku 19–29 nejvíce využívají veřejnou hromadnou dopravu.

Při rozdělení cest podle vzdělání se vyčleňují především respondenti se základním vzděláním díky

nižšímu věku. Je pro ně typický vyšší podíl pěší chůze a menší využití automobilu. V celém souboru podíl chůze se stoupajícím vzděláním klesá.

Při rozdělení cest podle počtu obyvatel obce je patrný vztah mezi velikostí obce a používáním automobilu. Podíl cest autem klesá s rostoucí velikostí obce, je ovšem kompenzován jinak u středních a jinak ve velkých městech. Ve městech nad 100 tisíc obyvatel jsou automobily nahrazovány především hromadnou dopravou, u obcí střední velikosti je zastupuje pěší chůze (nejvýrazněji ve městech s 10 až 50 tisíci obyvateli).

**Tabulka 31. Rozdělení osobocest podle hlavního dopravního modu. Kategorizace dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce**

Proměnná	Kategorie	osbc [n]	Hlavní dopravní mód [%]					
			pěšky	kolo	auto-Ř	auto-S	VHD	ostatní
Celkem	-	51397	35,4	4,5	29,2	9,9	20,2	0,8
Spojení s bydlištěm	bydl.–práce	14298	17,5	4,9	45,5	8,2	23,0	0,9
	bydl.–ostatní	29017	44,5	4,7	20,5	11,2	18,5	0,6
	bez bydl.	8082	34,3	2,9	31,7	8,4	21,5	1,3
Pohlaví	muži	24667	28,6	5,0	41,2	7,0	17,0	1,1
	ženy	26730	41,7	4,0	18,1	12,5	23,2	0,5
Věk	6–18	7785	54,2	5,4	0,8	16,5	22,6	0,6
	19–29	6226	31,1	3,2	26,5	8,6	30,0	0,6
	30–39	8154	30,1	3,1	41,0	7,7	17,4	0,7
	40–49	9219	26,7	4,1	44,1	6,8	17,2	1,1
	50–59	6788	28,6	4,8	39,5	8,5	17,6	1,1
	60–69	6723	36,5	5,7	28,4	11,0	17,8	0,7
	70+	5456	44,5	5,2	17,9	10,8	20,7	0,9
Vzdělání (15+)	ZŠ	5475	43,7	5,4	9,2	11,5	29,3	0,9
	SŠ bez maturity	14202	34,1	4,9	33,8	9,9	16,1	1,2
	SŠ s maturitou	18512	30,6	4,1	36,1	8,4	20,2	0,5
	VŠ	7590	26,4	3,3	39,4	5,8	24,3	0,8
Ekonomická aktivita (15+)	neaktivní	13740	42,9	5,4	15,6	11,5	24,0	0,6
	aktivní	32039	28,1	3,9	40,1	7,7	19,3	0,9
Počet obyvatel obce	do 1 999	10607	24,4	5,4	41,0	14,5	13,8	1,0
	2 000–9 999	9457	39,3	6,9	31,7	11,1	10,1	0,9
	10 000–49 999	11514	43,6	4,8	28,0	10,1	12,7	0,8
	50 000–99 999	6246	40,3	5,5	24,8	8,2	20,6	0,6
	100 000+	13573	32,1	1,4	21,3	6,0	38,4	0,8

### Přepavní časy a vzdálenosti

Deklarované průměrné přepravní časy a vzdálenosti za jednotlivé cesty i dny (respektive osoby), ukazuje Tabulka 32. Průměrné hodnoty pro dny jsou vypočítány ze souboru osob, které v rozhodný den cestovaly (uvedly alespoň jednu cestu).

Celkový průměrný denní cestovní čas u osob, které v rozhodný den cestovaly, dosáhl 79 minut, průměrná denní vzdálenost pak 34,9 km. U jednotlivých cest to bylo 28 minut a 13 kilometrů. Rakušané (Tomschy, 2016: 52) denně v průměru (pouze cestující) cestovali 85 minut na vzdálenost 43,1 kilometrů, v obou

případech více než dvojnásobek českých hodnot. Jednotlivá cesta v Rakousku průměrně měřila 13 minut a 25 kilometrů. V Německu (cestující) byl zaznamenán průměrný denní přepravní čas 94 minut a vzdálenost 46 km (Nobis, 2018: 27–28).

Podle zjištění ČVP muži v průměru cestovali déle než ženy (85 oproti 72 minutám) a na větší vzdálenosti (43,8 oproti 26,5 km). Z hlediska věku nejkratší dobu cestovali nejmladší a nejstarší respondenti, to samé platí pro průměrnou denní cestovní vzdálenost. Nejdéle a nejdále cestovaly osoby ve věku 40–49 let.

Dosažené vzdělání se nepříliš výrazně promítá do přepravních časů, o něco více je patrné v přepravních vzdálenostech. Rozdíly jsou vidět zejména při srovnání celkové denní přepravy u skupiny se základním vzděláním a středním vzděláním bez maturity s oběma kategoriemi vyššími. Například

osoby s vysokoškolským vzděláním v průměru denně cestují o 22 % déle a o 91 % dále než lidé se vzděláním základním. U dvou nejnižších věkových kategorií vzdělání je však opět nutno vzít v potaz silnou korelaci s věkem a specifickou mobilitou školní mládeže.

Ekonomická aktivita osob výrazně ovlivňuje hodnoty denního přepravního času i vzdálenosti. Průměrný denní přepravní čas u ekonomicky aktivních osob je přibližně o 15 % vyšší než u ekonomicky neaktivních, průměrná přepravní vzdálenost je vyšší o 67 %.

Velikost obce bydliště zdatelně ovlivňuje denní cestovní vzdálenost, u denního cestovního času není tento vliv tak patrný. Nejkratší cestovní čas i vzdálenost byly zaznamenány u osob z měst nad 100 tisíc obyvatel. Nejdélší čas vykazují respondenti ze sídel se 2 000 a 10 000 obyvateli a nejdélší vzdálenost osoby z obcí do 2 000 obyvatel.

**Tabulka 32. Průměrné hodnoty deklarovaného cestovního času (min) a vzdálenosti (km) u cest a osob (= dni), podle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce**

Proměnná	Kategorie	Osobocesty			Osoby (dny)		
		<i>osbc</i> [n]	$\bar{t}_p$ [min]	$\bar{s}_p$ [km]	<i>O</i> [n]	$\bar{t}_{pd}$ [min]	$\bar{s}_{pd}$ [km]
Celkem	–	48356	28	13,0	18036	79	34,9
Pohlaví	Muži	23463	31	16,5	8811	86	43,8
	Ženy	24893	25	9,8	9225	72	26,5
Věk	6–18	7111	24	7,6	2818	66	19,3
	19–29	5907	30	14,1	2148	88	38,7
	30–39	7733	27	14,0	2769	81	39,1
	40–49	8765	31	17,7	3184	89	48,8
	50–59	6473	29	14,2	2371	83	38,8
	60–69	6315	27	12,7	2386	75	33,6
	70+	5091	25	8,7	1935	70	22,8
Vzdělání (15+)	ZŠ	5082	27	10,5	1965	75	27,3
	SŠ bez maturity	13481	28	12,0	5146	77	31,5
	SŠ s maturitou	17482	29	14,5	6408	83	39,6
	VŠ	7201	30	17,9	2472	92	52,1
Ekonomická aktivita (15+)	neaktivní	12806	27	9,8	4914	74	25,6
	aktivní	30440	29	15,5	11077	85	42,7
Počet obyvatel obce	do 1 999	10096	29	15,9	3954	77	40,7
	2 000–9 999	8873	27	13,5	3270	79	36,6
	10 000–49 999	11086	26	12,1	4039	74	33,2
	50 000–99 999	5987	28	11,7	2175	81	32,2
	100 000+	12314	29	11,8	4598	84	31,7

Pozn.: *osbc* = osobocest,  $\bar{t}_p$  = průměrný přepravní čas,  $\bar{s}_p$  = průměrná přepravní vzdálenost, *O* = osob,  $\bar{t}_{pd}$  = průměrný denní přepravní čas,  $\bar{s}_{pd}$  = průměrná denní přepravní vzdálenost

## Analýza využití času

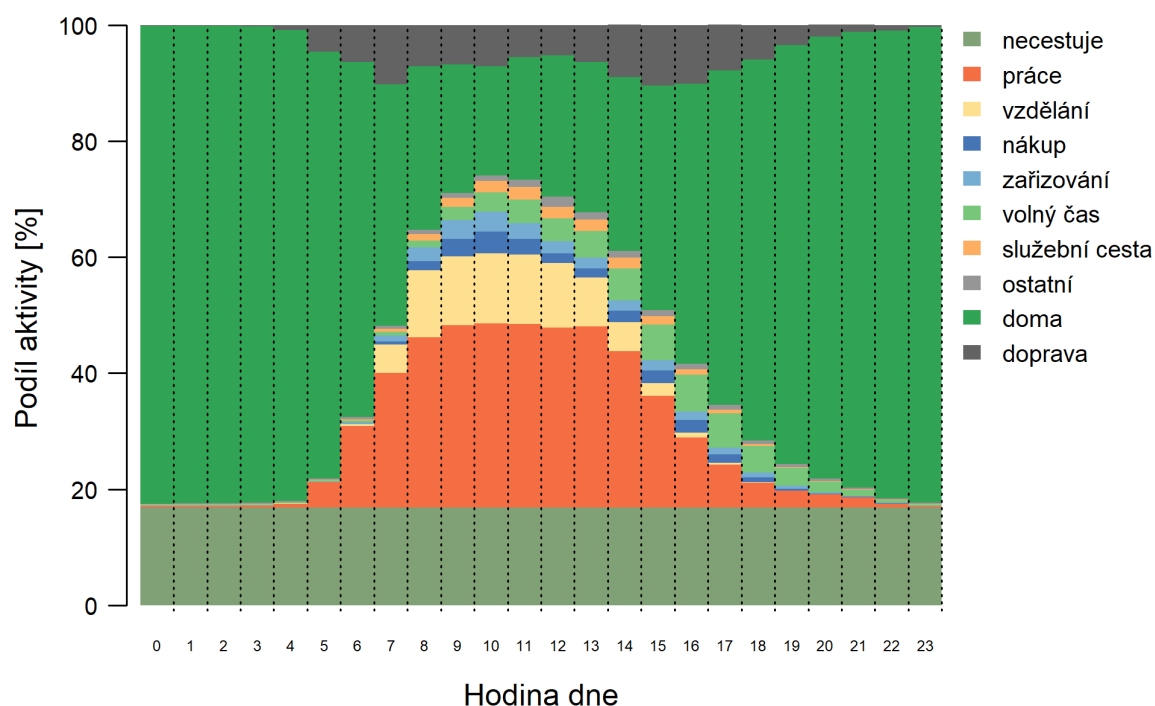
V rámci průzkumu dopravního chování se sledoval také účel, za kterým respondent cestoval (Tabulka 29). Kromě dopravního chování tak průzkum umožňuje sledovat rovněž aktivity obyvatel v průběhu dne. Z hlediska využití času je zde především omezením to, že aby nějaká aktivita byla zaznamenána, musí být spojena s přesunem respondenta, s jeho dopravou, protože PDCH je ze své podstaty zaměřen na dopravu a nikoli na využití času. Pokud tedy například respondent pracuje z domu nebo má provozovnu v místě bydliště, zůstává doma celý den a jeho pracovní aktivita není v průzkumu zaznamenána. Druhé omezení představuje zaměření na jeden den respondenta s tím, že se začíná jeho prvním přesunem v rozhodném dni a končí se aktivitou po posledním přesunu. Délka trvání poslední aktivity přitom není známa, ví se jen, kdy začala, nelze ji proto dobře promítnout cyklicky do začátku dne. To vede

postrádá většinu aktivit mimo domov, které přechází přes půlnoc.

Přes tato omezení lze aktivitu obyvatel v průběhu dne pomocí průzkumu dopravního chování sledovat.

Data byla upravena následovně – pro účel cesty od začátku do první cesty osoby byl zvolen zjišťovaný účel platný pro zdroj první cesty. Po poslední cestě osoby se předpokládá, že již v ten den necestovala a účel cíle cesty je tedy platný do konce dne. Pokud však aktivita nebo cesta trvala do druhého dne, cyklicky se promítne do začátku dne. Časy, kdy osoba cestovala, jsou označeny jako aktivita „doprava“.

V rozhodný den necestovalo 3 560 osob z 21 162 osob celého dotazníkového šetření, což je 1 %. Graf ukazuje, jak se mění po hodinách dne podíly aktivit všech osob výběrového souboru.



k tomu, že analýza využití času v průběhu dne

**Obrázek 7. Využití času: celý soubor (n = 21 162)**

Z grafu vyplývá, že podíl aktivit provozovaných mimo domov kulminuje mezi 10 a 11 hodinou dopoledne. V této době zůstává doma kromě necestujících dalších 18,8 % osob. V tento čas kulminují aktivity „práce“, „vzdělání“, ale také „nákupy“ a „zařizování“.

Pouze aktivita „volný čas“ kulminuje po páté hodině odpoledne a aktivita služební cesta po jedenácté hodině a „ostatní“ po dvanácté hodině. Nejvíce se lidé zdržují doma mezi první a druhou hodinou v noci.

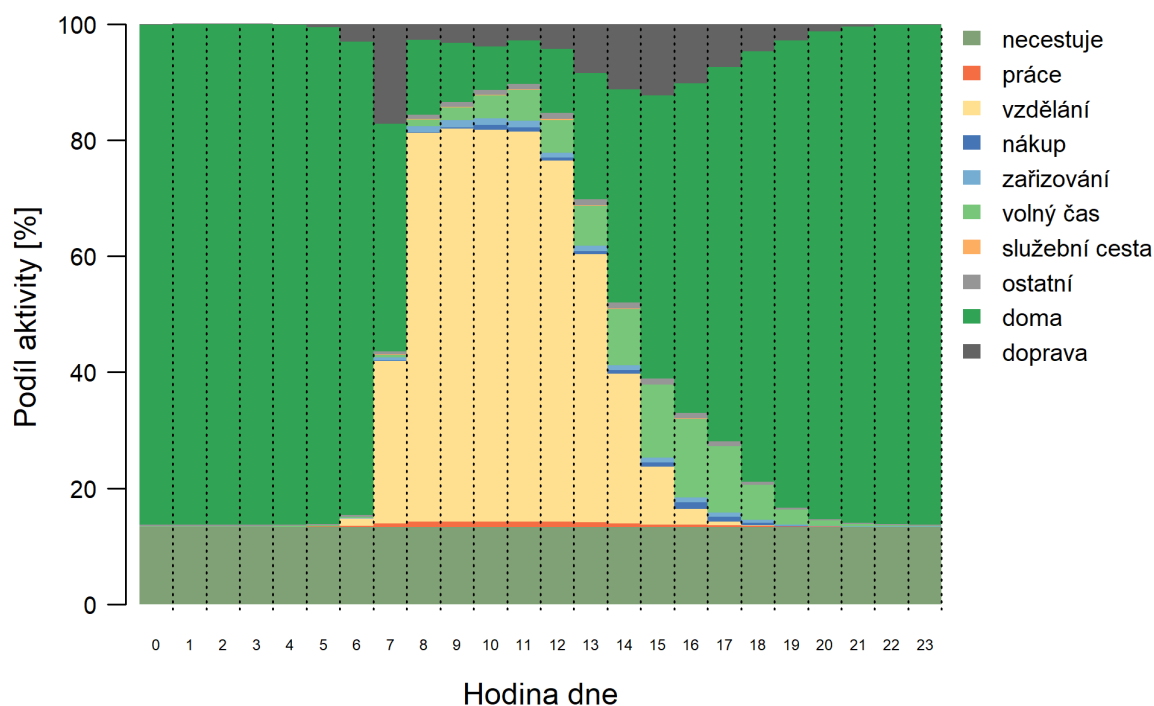
Tabulka 33. Využití času: celý soubor

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	3560	16,8	-	16,8	-	16,8	-	-
práce	8940	12,8	0	0,2	10	31,8	8,0	7,9
vzdělání	3006	3,4	0	0,0	10	12,0	8,1	5,9
nákup	5109	1,0	0	0,0	10	3,8	12,3	1,6
zařizování	3731	1,1	0	0,1	10	3,5	11,6	2,3
volný čas	6003	2,4	2	0,2	16	6,4	14,6	5,4
služební cesta	1532	0,7	0	0,0	11	2,2	11,8	3,6
ostatní	1527	0,6	0	0,2	12	1,7	13,1	4,4
doma	20507	56,5	10	18,8	1	82,4	15,5	12,2
doprava	50355	4,7	1	0,1	15	10,5	12,4	0,5

Z aktivit mimo domov dominuje aktivita „práce“, která začíná průměrně v 8 hodin a průměrně trvá 7,9 hodin. V práci tráví respondenti 12,8 % dne. Dalšími významnou aktivitou je „vzdělání“. Touto aktivitou tráví respondenti 3,4 % dne. Vzdelání začíná průměrně v 8,1 hodin a trvá průměrně 5,9 hodin.

V dopravě trávili respondenti celkově 4,7 % dne, nejvíce po patnácté hodině, 10,5 % respondentů.

Ve výběrovém souboru je 3 249 osob ve věku do 18 let. Z nich v rozhodný den necestovalo 431 osob, což je 13,3 %.



Obrázek 8. Využití času: osoby do 18 let (n = 3 249)

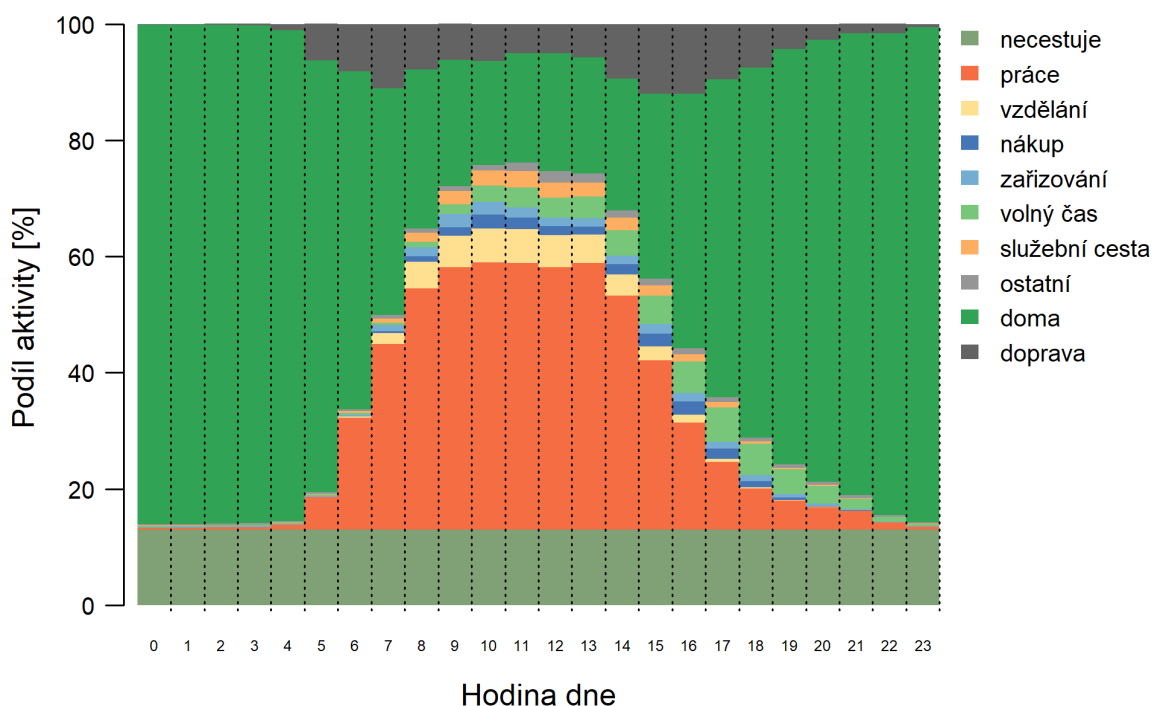
Tabulka 34. Využití času: osoby do 18 let

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	431	13,3	-	13,3	-	13,3	-	-
práce	45	0,4	23	0,0	9	1,0	9,2	7,9
vzdělání	2432	18,6	0	0,0	9	67,7	7,8	6,1
nákup	208	0,3	0	0,0	16	1,1	14,0	1,6
zařizování	194	0,5	0	0,0	9	1,2	12,8	3,7
volný čas	1348	3,5	0	0,1	16	13,5	14,8	5,2
služební cesta	8	0,0	0	0,0	9	0,1	12,5	6,6
ostatní	177	0,6	21	0,2	14	1,1	13,2	6,1
doma	3378	58,8	10	7,4	1	86,2	15,4	11,8
doprava	7790	4,1	1	0,1	7	17,2	12,4	0,4

Osoby do 18 let přes celý den necestují z 13,3 %. Jejich nejčastější aktivita spojená s dopravou je „vzdělání“, vzděláním tráví osoby do 18 let 18,6 % dne. Vzdělání průměrně začíná v 7,8 hodin a trvá průměrně 6,1 hodin. Kulminuje po deváté hodině, kdy se vzdělává 67,7 % osob. Druhou nejčastější aktivitou je „volný čas“, kterým tráví mladí respondenti 3,5 % dne. Tato aktivita začíná průměrně v 14,8 hodin (to znamená

začátek aktivity v cca 14:50) a trvá 5,2 hodin. V dopravě se nachází tyto respondenti nejvíce po 7 hodině, kdy cestuje 17,2 % z nich.

Mladších dospělých, respondentů od 18 do 39 let, je ve výběrovém souboru 5 644. Z nich v rozhodný den necestovalo 731 osob, což je 13,0 %.

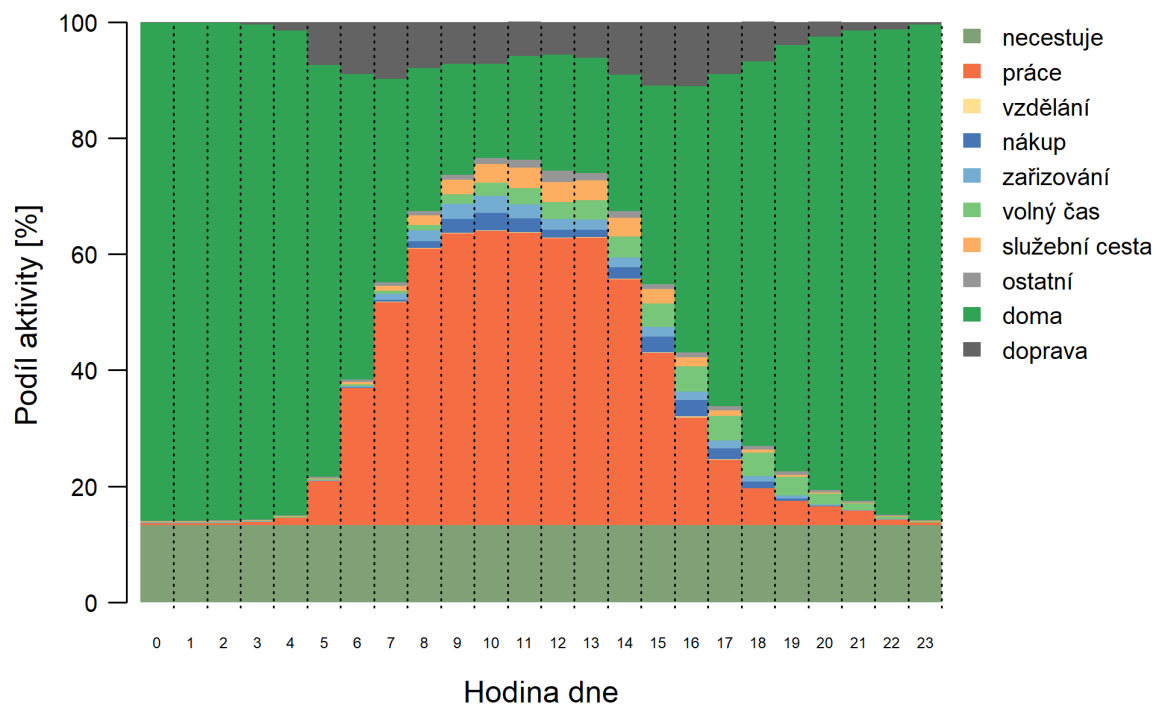


Obrázek 9. Využití času: osoby 18 až 39 let (n = 5 644)

Tabulka 35. Využití času: osoby 18 až 39 let

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	731	13,0	-	13,0	-	13	-	-
práce	3451	18,7	0	0,4	10	46	8,1	8,0
vzdělání	525	1,8	0	0,0	11	5,8	9,0	5,1
nákup	1089	0,8	0	0,0	10	2,4	13,3	1,5
zařizování	1049	0,9	0	0,1	9	2,3	11,9	1,9
volný čas	1584	2,3	0	0,2	17	5,9	15,3	5,4
služební cesta	490	0,9	0	0,0	11	2,8	11,5	3,7
ostatní	431	0,7	23	0,3	12	2,0	13,3	4,5
doma	5761	55,7	10	17,8	1	85,9	16,2	11,2
doprava	14380	5,2	1	0,1	16	12,0	12,7	0,5

Starších dospělých (40–64 let) je ve výběrovém souboru 7 724. Z nich necestovalo v rozhodný den 1 030 (13,3 %).



Obrázek 10. Využití času: osoby 40 až 64 let (n = 7 724)



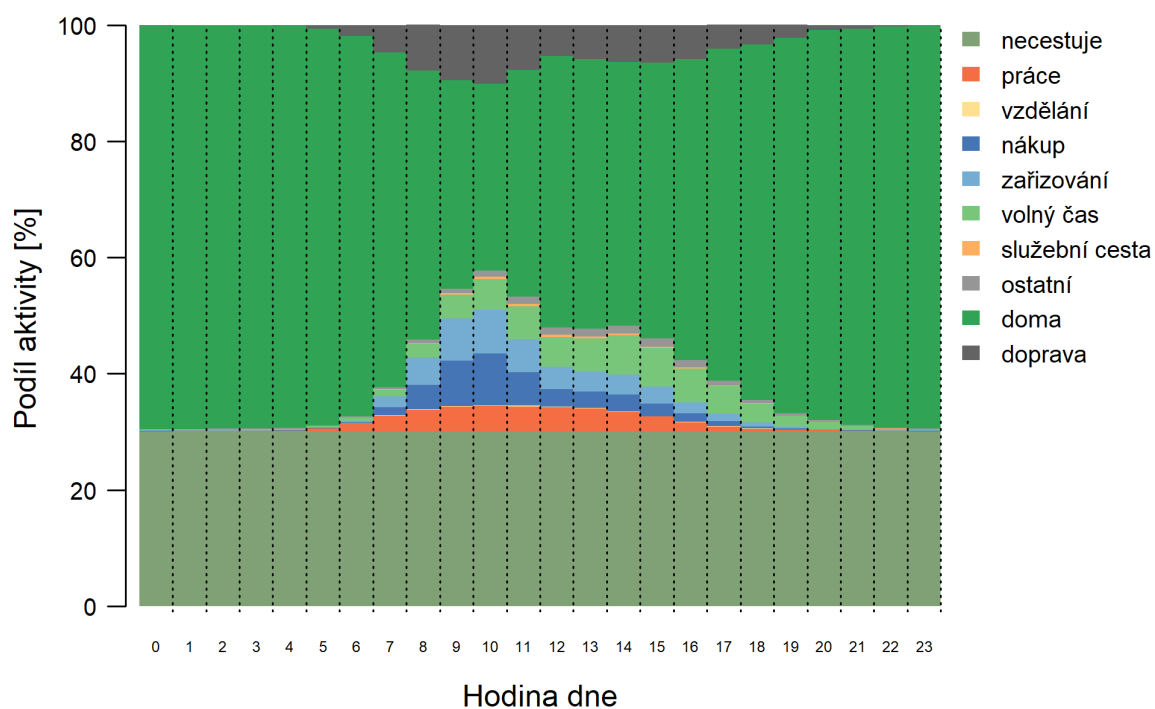
Tabulka 36. Využití času: osoby 40 až 64 let

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	1030	13,3	-	13,3	-	13,3	-	-
práce	5150	20,4	0	0,3	10	50,6	7,8	7,8
vzdělání	36	0,0	0	0,0	11	0,1	11,8	2,8
nákup	1882	1,0	5	0,0	10	3,0	13,1	1,6
zařizování	1290	1,0	4	0,1	10	3,0	12,0	2,2
volný čas	1671	1,8	2	0,1	16	4,4	15,0	5,0
služební cesta	958	1,2	4	0,1	11	3,6	11,9	3,5
ostatní	540	0,6	0	0,2	12	2,0	13,0	3,9
doma	7751	55,5	10	16,3	1	85,8	16,0	11,7
doprava	19278	5,2	1	0,1	16	11,1	12,4	0,5

Využití času u mladších a starších dospělých v produktivním věku se nijak podstatně neliší. U mladších dospělých se víc vyskytují vzdělávací aktivity. Starší dospělí pracují v průběhu dne o něco více, ale průměrná délka pracovní aktivity je kratší. Tedy pracovní aktivita se u nich vyskytuje častěji než

u mladších dospělých. Mladší dospělí se věnují více volnočasovým aktivitám.

Seniorů (65+) je ve výběrovém souboru 4 545. Z nich necestovalo 1 368, což je 30,1 %.



Obrázek 11. Využití času: osoby 65+ (n = 4 545)

Tabulka 37. Využití času: osoby 65+

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	1368	30,1	-	30,1	-	30,1	-	-
práce	294	1,6	0	0,0	10	4,3	8,4	6,4
vzdělání	13	0,0	0	0,0	11	0,2	10,8	5,0
nákup	1930	1,8	21	0,0	10	8,9	10,7	1,5
zařizování	1198	1,9	0	0,1	10	7,4	10,8	2,6
volný čas	1400	2,6	0	0,2	14	6,8	13,3	5,9
služební cesta	76	0,1	0	0,0	11	0,5	11,8	3,4
ostatní	379	0,6	0	0,1	15	1,4	12,8	4,1
doma	3617	57,7	10	32,1	2	69,4	13,5	15,0
doprava	8907	3,5	2	0,0	10	10,2	11,9	0,4

Senioři cestují podstatně méně než ostatní kohorty obyvatel. V dopravě tráví jen 3,5 % ze svého času. Volnočasovými a nákupními aktivitami tráví přibližně dvojnásobný čas než ekonomicky aktivní dospělí. Stejně jako u nich kulminují aktivity mimo domov po desáté hodině dopoledne.

Ve výběrovém souboru se označilo jako ekonomicky aktivní 10 538 osob. Z nich v rozhodný den necestovalo 1 041 osob, 9,9 %.

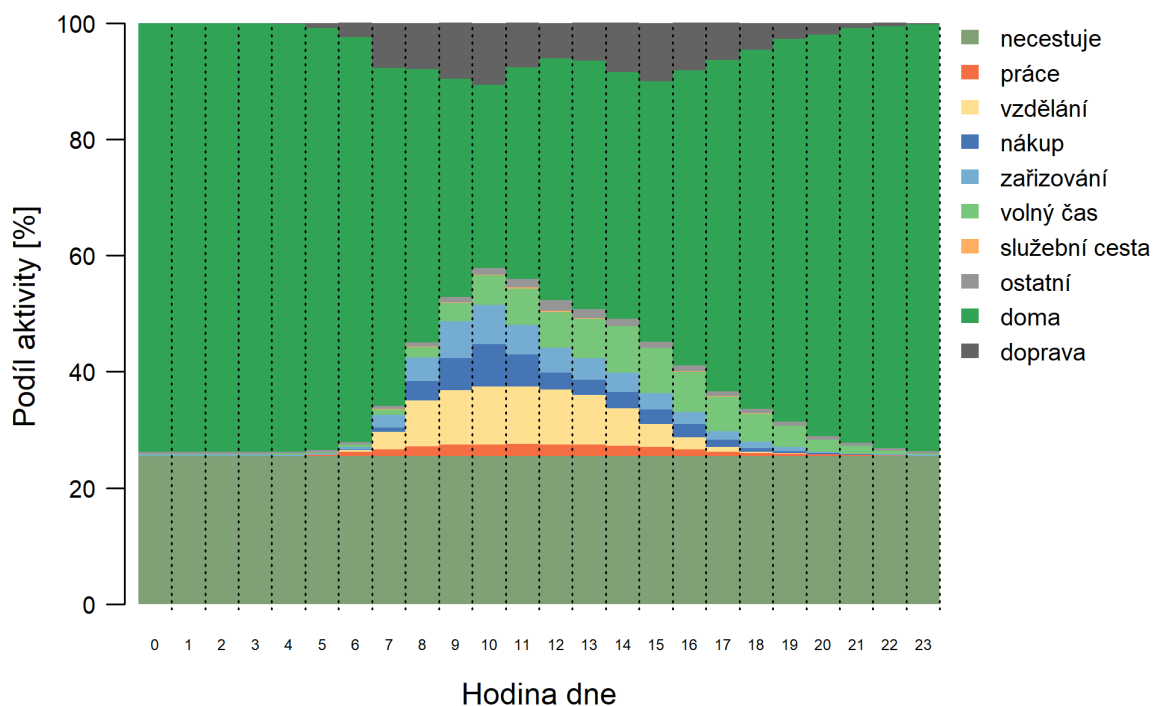


Obrázek 12. Využití času: ekonomicky aktivní (n = 10 538)

Tabulka 38. Využití času: ekonomicky aktivní

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	1041	9,9	-	9,9	-	9,9	-	-
práce	8519	24,7	0	0,4	10	61,2	7,9	7,9
vzdělání	134	0,2	0	0,0	11	0,5	10,5	3,9
nákup	1949	0,7	0	0,0	16	2,7	14,3	1,6
zařizování	1452	0,6	0	0,1	10	1,5	12,6	2,0
volný čas	2197	1,7	2	0,2	17	4,7	15,7	4,8
služební cesta	1428	1,4	0	0,1	11	4,0	11,8	3,5
ostatní	757	0,6	0	0,2	12	2,0	13,2	3,8
doma	11033	54,7	10	13,0	1	89,1	16,5	11,0
doprava	27469	5,5	1	0,2	16	12,4	12,6	0,5

Osob, které se označily za ekonomicky neaktivní je ve výběru 2 830. Z nich necestovalo 720, což je 25,4 %.



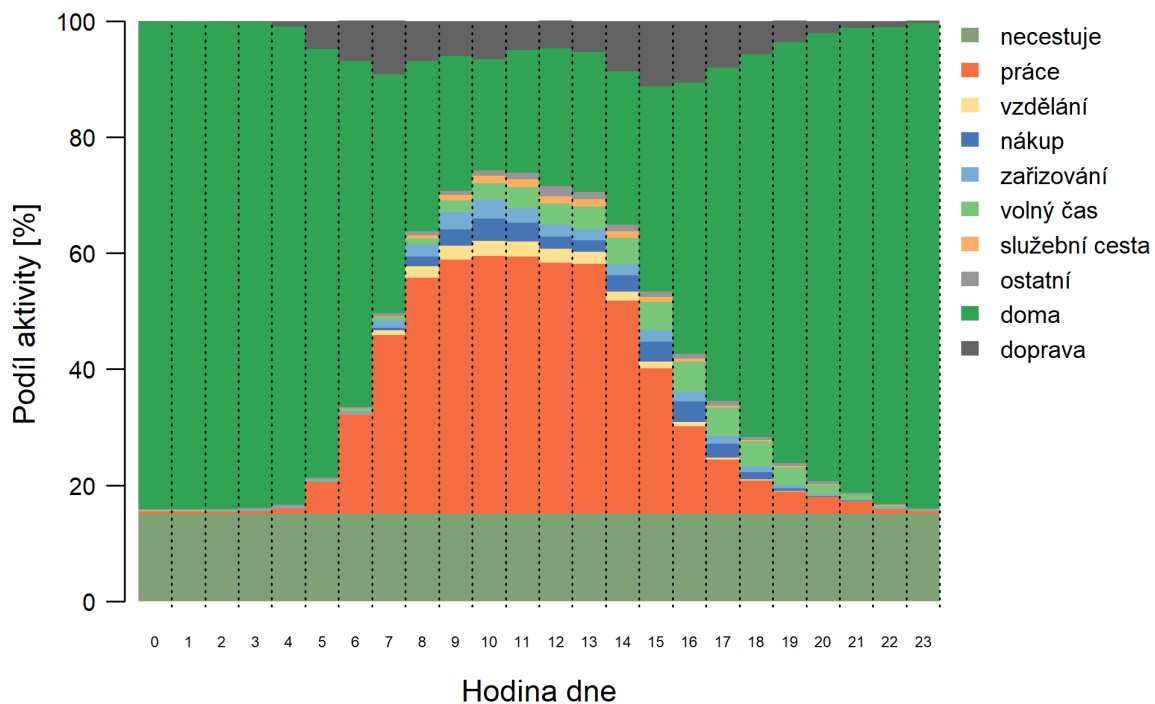
Obrázek 13. Využití času: ekonomicky neaktivní (n = 2 830)

Tabulka 39. Využití času: ekonomicky neaktivní

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	720	25,4	-	25,4	-	25,4	-	-
práce	82	0,9	0	0,0	11	2,1	9,1	8,2
vzdělání	427	3,0	0	0,0	11	9,9	8,8	5,3
nákup	1022	1,6	0	0,0	10	7,3	11,1	1,6
zařizování	887	1,9	23	0,2	10	6,8	10,8	2,2
volný čas	1058	3,0	0	0,2	14	8,0	14,1	6,1
služební cesta	20	0,1	0	0,0	11	0,2	11,0	6,6
ostatní	214	0,8	4	0,4	12	1,9	13,1	5,6
doma	2479	58,9	10	31,5	1	73,7	14,1	13,5
doprava	6189	4,4	1	0,1	10	10,7	12,2	0,5

Ekonomicky aktivní respondenti proti ekonomicky neaktivním více cestují a v dopravě tráví více času. Jejich hlavní aktivitou mimo domov je zaměstnání. Ekonomicky neaktivní respondenti naopak cestují méně a jejich nejvýznamnějšími aktivitami mimo domov jsou vzdělání a volný čas, kde tráví 3 % času. Více také nakupují a zařizují další věci.

Respondenti v aktivním věku (18–64 let) byli rozděleni na muže a ženy. Žen je ve výběru 6 887, z nich necestovalo 1038, což je 15,1 %.

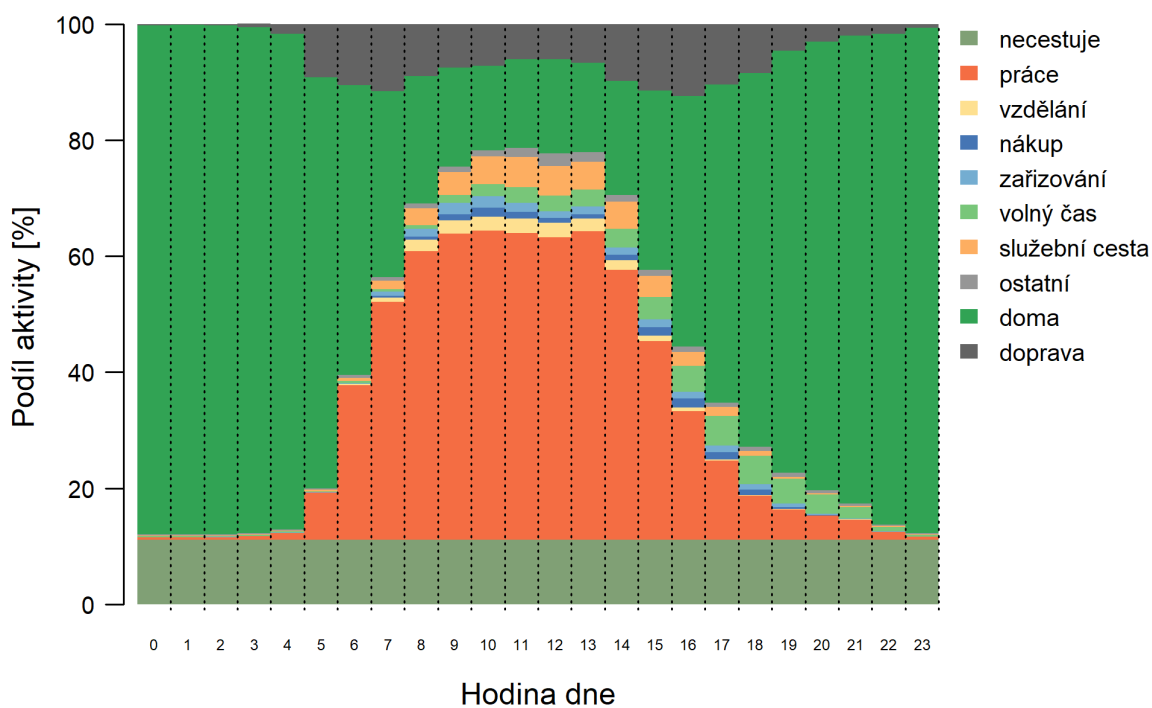


Obrázek 14. Využití času: ženy (n = 6 887)

Tabulka 40. Využití času: ženy

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	1038	15,1	-	15,1	-	15,1	-	-
práce	3911	17,4	0	0,3	10	44,4	7,9	7,8
vzdělání	321	0,8	0	0,0	10	2,6	9,3	4,5
nákup	2120	1,3	22	0,0	10	3,9	13,1	1,6
zařizování	1513	1,1	4	0,1	10	3,3	11,8	1,9
volný čas	1800	2,0	0	0,1	16	5,1	14,7	5,5
služební cesta	318	0,4	4	0,0	11	1,4	11,7	3,1
ostatní	454	0,6	0	0,2	12	1,8	13,2	4,3
doma	6993	56,7	10	19,1	1	84	15,7	11,7
doprava	17430	4,6	1	0,1	15	11,3	12,5	0,4

Mužů v příslušném věku je ve výběrovém souboru 6 481. Z nich necestovalo 5 758, a to je 11,2 %.



Obrázek 15. Využití času: muži (n = 6 481)

Tabulka 41. Využití času: muži

Aktivita	Celkem		Minimum		Maximum		Hodina začátku	Délka [h]
	n	%	hodina	%	hodina	%		
necestuje	723	11,2	-	11,2	-	11,2	-	-
práce	4690	22,1	0	0,3	10	53,2	7,9	8,0
vzdělání	240	0,8	0	0,0	11	2,5	9,0	5,6
nákup	851	0,5	0	0,0	16	1,6	13,5	1,6
zařizování	826	0,7	0	0,0	10	2,0	12,2	2,4
volný čas	1455	1,9	2	0,2	17	5,1	15,7	4,9
služební cesta	1130	1,8	0	0,1	11	5,2	11,8	3,7
ostatní	517	0,7	23	0,2	12	2,2	13,1	4,0
doma	6519	54,4	10	14,6	1	87,8	16,5	11,3
doprava	16228	5,9	1	0,2	16	12,4	12,5	0,6

Muži na rozdíl od žen více cestují, tráví v dopravě více času, a především se více účastní služebních nebo obchodních cest. Na druhou stranu muži méně nakupují. Jinak se muži od žen z hlediska dopravních aktivit v podstatě neliší.

Podle věku se liší využití času u dětí a dospívajících a seniorů od osob ve věku 18 až 65 let. V rámci této kategorie dospělých jsou rozdíly dané věkem malé. Děti a dospívající cestují téměř stejně často jako dospělí. Jejich hlavní aktivitou mimo domov je vzdělání, které je na rozdíl od zaměstnání méně rozprostřeno v průběhu dne. Senioři na rozdíl od

ostatních věkových kohort podstatně méně cestují. Jejich hlavní aktivitou v průběhu dne je trávení volného času.

V rámci skupiny dospělých (18 až 64 let) je rozdíl mezi ekonomicky aktivními a neaktivními respondenty. Ekonomicky neaktivní méně cestují a jejich hlavními aktivitami je vzdělání a volný čas.

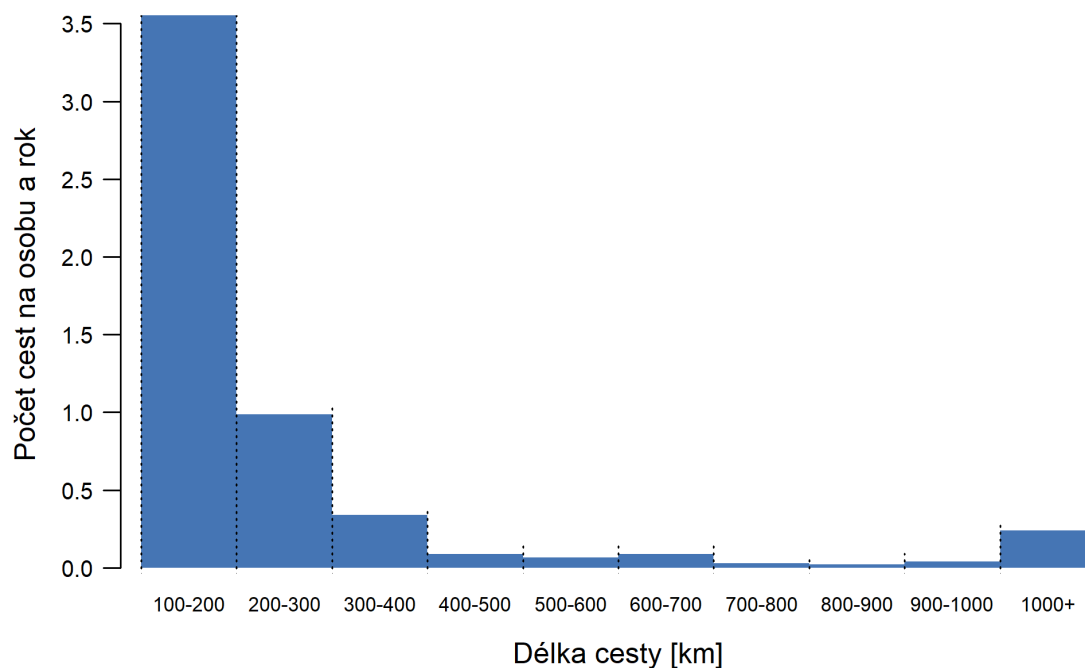
Rozdíl mezi muži a ženami u dospělých (18 až 64 let) je malý a v podstatě se dá vysvětlit větším podílem ekonomicky neaktivních žen.

## 7. Vyhodnocení Průzkumu cest na dlouhé vzdálenosti

Aby bylo možné zjistit počty cest na domácnost, respektive osobu, byla každá z referovaných cest rozdělena na cestu tam a cestu zpátky, dále byla násobena počtem opakování ve sledovaném období a cesty trvající do 4 dnů byly také násobeny 4, protože pro ně bylo sledované období ¼ roku. Tímto způsobem byl vyčíslen počet cest za rok. Pro zjištění ročního počtu cest na osobu byly cesty dále násobeny počtem členů domácnosti nad 6 let, kteří se jí účastnili. Pro lepší srovnání s ostatními průzkumy byly také vybrány cesty, které jsou vzdušnou čarou delší než 100 km. Na domácnost těchto cest vychází 7,47 a na

osobu starší 6 let vychází 5,46 cest nad 100 km ročně. V projektu KITE byl zjištěný počet cest na osobu a rok v ČR kolem 9, ale celkově v projektu KITE vychází větší podíl cest na osobu a rok než v ostatních výzkumech, kde se pohybuje ve všech zemích kolem pěti cest (srovnej Frei a kol., 2010).

Délky cest jsou vypočítány jako vzdálenosti zdrojů a cílů cest vzdušnou čarou. Distribuce cest na osobu a rok podle vzdálenosti (Obrázek 16) je rovněž srovnatelná s předchozími evropskými studii (Frei a kol., 2010).



Obrázek 16. Distribuce cest na osobu a rok podle vzdálenosti

Respondenti ke každé cestě zaznamenávali také použité způsoby dopravy.

Tabulka 42 shrnuje hlavní dopravní módy. Pro srovnání jsou zde uvedeny výsledky pro Českou republiku z projektu KITE z let 2008 a 2009.

Dlouhé cesty podnikané letadlem odpovídají všechny v tomto zároveň mezistátním cestám.

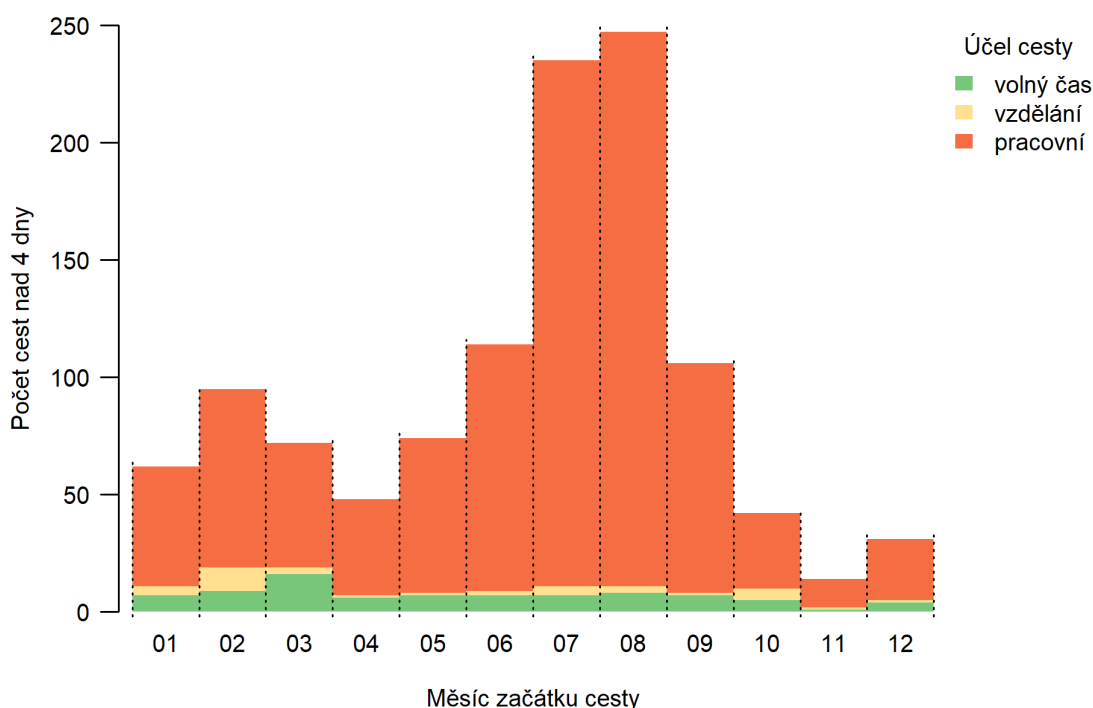
O dlouhých cestách, které trvaly déle než 4 dny, respondenti referovali za celý rok, a proto zde lze snadno sledovat jejich sezónnost (Obrázek 17).

Tabulka 42. Podíl dopravních módů u cest nad 100 km

Hlavní dopravní mód	KITE 2008/9 [%]	PCDV 2018/9 [%]
Automobil	60	75,8
Autobus	4	7,6
Vlak	22	11,9
Letadlo	12	4,6
Loď	0	-
Ostatní	3	0,1

Údaje z projektu KITE převzaty z Frei a kol., 2010.

Obrázek 17. Počty cest trvajících 4 a více dní v průběhu roku



Volnočasové cesty, které jsou nejčastější, kulminují v období prázdnin, ale druhý vrchol zaznamenávají v únoru. Cesty za vzděláním a obchodní, respektive pracovní cesty jsou v průběhu roku rozprostřeny rovnoměrněji s tím, že cesty za vzděláním mají vrchol v únoru a pracovní cesty v březnu.

Podíváme-li se na dlouhé cesty z hlediska počtu cestujících z domácnosti, zjistíme, že nejvíce lidí cestuje samostatně, podíl cest s více spolucestujícími klesá (viz Tabulka 43).

Tabulka 43. Podíl cest za rok z celkového počtu cest nad 100 km podle počtu spolucestujících

Počet cestujících	Podíl cest [%]
1	48,3
2	33,0
3	11,6
4	5,9
5	0,9
6	0,2



V průzkumu se sledovaly tři typy účelu cest na dlouhé vzdálenosti. Z Tabulky 43 vyplývá, že u dlouhých cest převládají volnočasové aktivity.

**Tabulka 44. Podíl cest za rok podle účelu z celkového počtu cest nad 100 km**

Účel cesty	Podíl cest [%]
Volný čas	73,0
Pracovní / obchodní cesty	25,8
Cesty za vzděláním	1,2

Mezistátních cest je 23,5 % ze všech cest nad 100 km.

V následující analýze se budeme zabývat tím, jaké je složení osob na dlouhých cestách. Z rozdělení osob podle věku vyplývá, že nejčastěji podnikají dlouhé cesty osoby ve věku 36 až 50 let (Tabulka 45). Seniori jsou na dlouhých cestách zastoupeni nejméně podobně, jako zjistili Dargay a Clark (2012).

**Tabulka 45. Podíl cestujících na cestách nad 100 km podle věku**

Věk cestujících	Podíl cestujících [%]
6–20 let	16,0
21–35 let	18,1
36–50 let	35,4
51–65 let	20,5
Starší 66 let	10,0

Muži a ženy jsou na dlouhých cestách zastoupeni téměř stejně, žen je 50,5 %. V Británii jsou ženy zastoupeny na delších cestách méně než muži (Dargay & Clark, 2012).

Podíly osob na dlouhých cestách podle vzdělání ukazuje Tabulka 46.

**Tabulka 46. Podíl cestujících na cestách nad 100 km podle dosaženého vzdělání**

Dosažené vzdělání	Podíl cestujících [%]
Neukončené základní	11,0
Základní	8,2
Středoškolské – výuční list	20,9
Středoškolské – maturita	31,5
Vyšší odborné	7,0
Vysokoškolské	21,5

Rozdělíme-li cestující podle příjmů (Tabulka 47), ukáže se, že nejvíce cestují osoby s nejvyššími příjmy. To je v souladu například se zjištěními v Británii (Dargay & Clark, 2012).

**Tabulka 47. Podíl cestujících na cestách nad 100 km podle měsíčního příjmu domácnosti**

Příjem domácnosti	Podíl cestujících [%]
Méně než 9200 Kč	0,1
9201–15000 Kč	2,0
15001–22000 Kč	3,8
22001–30000 Kč	13,0
30001–50000 Kč	26,8
Nad 50001 Kč	28,0

Dotazování na příjmy domácnosti nicméně narazilo na určité problémy. Především 30 % domácností příjem nevedlo a také vyšší příjmové kategorie v dotazníku špatně diferencují.

### Volba hlavního dopravního módu

Rozhodnutí o konkrétním způsobu dopravy cestujícími je závislé na řadě okolností, z nichž jen některé byly sledovány v průzkumu cest na dlouhé vzdálenosti.

Analýza volby dopravního módu je realizována multinomiálním logistickým modelem (Croissant, 2020; R Core Team, 2020). Protože nemáme k dispozici dopravní model, který by umožňoval generovat specifické parametry pro jednotlivé způsoby dopravy (například cestovní časy nebo ceny za dopravu) jsou v modelu použity pouze proměnné nespécifické pro dopravní alternativy a naopak, odhadované parametry jsou specifické pro jednotlivé alternativy. Model uvažuje jako alternativy dopravy osobní automobil, autobus, letadlo a vlak.

Užitek dopravní alternativy pro cestu je vyjádřen užítkovou funkcí jako

$$(6) \quad U_{ni} = \beta_i x_n + \varepsilon_{ni},$$

kde je vektor proměnných cesty  $x$  a  $\beta$  představuje vektor odhadovaných parametrů modelu pro alternativu. Parametry pro alternativu automobilu jsou fixovány na nulu a nejsou odhadovány.

Pravděpodobnost výběru alternativy z celkového počtu alternativ pro cestu dostaneme ze vzorce

$$(7) \quad P_{ni} = \frac{e^{U_{ni}}}{\sum_{j=1}^J e^{U_{nj}}}$$

Proměnné použité v modelu jsou buď charakteristiky samotné cest nebo charakteristiky, které vyplývají ze sociodemografie cestujících. Tyto proměnné jsou vypsány v Tabulce 38.

Tabulka 48. Proměnné v modelu volby hlavního dopravního módu

Proměnná	Význam
Persons	Počet osob nad 6 let z domácnosti, kteří cestují společně
Distance	Vzdálenost zdroje a cíle cesty vzdušnou čarou v kilometrech
Nights	Počet nocí, které cestující stráví mimo domov
Interstate	Příznak, který nabývá hodnoty 1, pokud se jedná o cestu do/ze zahraničí
Bussiness	Příznak, který nabývá hodnoty 1, pokud se jedná o pracovní (obchodní) cestu
Car available	Příznak, který nabývá hodnoty 1, pokud má alespoň jeden z cestujících řidičský průkaz a zároveň k dispozici osobní automobil
Education	Příznak, který nabývá hodnoty 1, pokud je nejvyšší dosažené vzdělání kteréhokoli z cestujících středoškolské a vyšší.
Young	Příznak, který nabývá hodnoty 1, pokud je věk všech cestujících nižší než 25 let.
Female	Příznak, který nabývá hodnoty 1, pokud jsou všechny spolucestující osoby nad 6 let ženy
Multiple	Počet těchto cest za rok

Kromě těchto proměnných jsou do modelu zařazeny také alternativně specifické konstanty, tyto konstanty však nemá smysl interpretovat, a proto ani nejsou zahrnuty v Tabulce 49, která ukazuje odhad

parametrů modelu a jeho kvalitu. Proměnnou, která by zahrnovala příjem domácnosti cestujících, se do modelu nepodařilo zahrnout.

Tabulka 49. Parametry modelu volby hlavního dopravního módu

Proměnná	Alternativa	Hodnota	SE	Z statistika	P hodnota
asc	Autobus	0,5553	0,2867	1,9368	0,0528
	Letadlo	-12,8700	38,9350	-0,3306	0,7410
	Vlak	0,8554	0,2905	2,9443	0,0032
Persons	Autobus	-0,5544	0,1077	-5,1473	<0,0001
	Letadlo	-0,0390	0,1658	-0,2353	0,8140
	Vlak	-0,8821	0,1295	-6,8108	<0,0001
Distance	Autobus	0,0014	0,0004	3,7154	0,0002
	Letadlo	0,0054	0,0004	12,8483	<0,0001
	Vlak	0,0028	0,0004	6,3858	<0,0001
Nights	Autobus	-0,0259	0,0134	-1,9352	0,0530
	Letadlo	-0,0679	0,0192	-3,5286	0,0004
	Vlak	-0,0291	0,0128	-2,2761	0,0228
Interstate	Autobus	0,8776	0,2032	4,3184	<0,0001
	Letadlo	10,4490	38,9300	0,2684	0,7884
	Vlak	-0,9989	0,2686	-3,7187	0,0002
Bussiness	Autobus	-1,2496	0,2819	-4,4332	<0,0001
	Letadlo	0,0083	0,5438	0,0152	0,9879
	Vlak	-1,9163	0,2839	-6,7506	<0,0001
Car available	Autobus	-2,3949	0,1774	-13,4996	<0,0001
	Letadlo	-1,5766	0,4194	-3,7587	0,0002
	Vlak	-2,2538	0,1729	-13,0373	<0,0001
Education	Autobus	0,2012	0,1824	1,1031	0,2700
	Letadlo	0,3793	0,3030	1,2518	0,2106
	Vlak	0,7821	0,1679	4,6572	<0,0001
Young	Autobus	1,1608	0,2331	4,9794	<0,0001
	Letadlo	0,9687	0,5362	1,8066	0,0708
	Vlak	0,8675	0,2331	3,7221	0,0002
Female	Autobus	0,4991	0,1866	2,6753	0,0075
	Letadlo	1,6644	0,4255	3,9115	0,0001
	Vlak	0,6348	0,1767	3,5926	0,0003
Multiple	Autobus	-0,0534	0,0214	-2,4929	0,0127
	Letadlo	-0,7166	0,2308	-3,1046	0,0019
	Vlak	0,0144	0,0042	3,4315	0,0006
Loglikelihood modelu s konstantami:		-2630,053			
Loglikelihood úplného modelu:		-1310,8			
Adjustovaný R <sup>2</sup> :		0,486			

Kladné velikosti parametrů modelu znamenají, že proměnná má kladný vliv na pravděpodobnost využití příslušného dopravního módu a naopak. Velikosti parametrů logistického modelu interpretovat přímo ovšem možné není. K jejich interpretaci lze využít elasticity (Hensher, Rose & Greene, 2005). Elasticita nám říká, jak se změní podíl dopravních módů při změně

proměnné o jednotku. Vzhledem k tomu, že proměnné nejsou alternativně specifické, není možné elasticitu počítat přímo a je nutné použít inkrementální model, který spočítá změny v podílech pro všechny alternativní způsoby dopravy najednou (Martin & McGuckin, 1998).

$$(8) \quad P'_i = \frac{P_i e^{\Delta U_i}}{\sum_{j=1}^J (P_j e^{\Delta U_j})}$$

$P'_i$  je nový podíl dopravního módu  $i$  z celkového počtu  $J$  dopravních módů,

Tabulka 50 udává rozdíl procentních bodů změněných podílů dopravních módů proti podílům původním při změně příslušné proměnné.

$P_i$  je původní podíl dopravního módu  $i$ ,

$\Delta U_i$  je rozdíl v uživatelské funkci, způsobený změnou proměnné o jednotku a rovná se odhadnutému parametru proměnné

Tabulka 50. Rozdíl podílu dopravních módů při změně proměnné v procentních bodech

Proměnná	Auto	Autobus	Letadlo	Vlak
Persons	9,91	-3,69	1,23	-7,45
Distance	-0,07	0,00	0,05	0,02
Nights	0,91	-0,13	-0,58	-0,21
Interstate	-63,68	-10,97	88,92	-14,27
Bussiness	15,83	-7,05	2,86	-11,65
Car available	29,32	-9,51	-7,72	-12,09
Education	-12,52	-0,19	1,92	10,79
Young	-24,34	10,67	6,94	6,72
Female	-25,58	-0,16	23,89	1,84
Multiple	4,08	0,10	-5,31	1,13

Stoupající počet společně cestujících členů domácnosti (*persons*) snižuje pravděpodobnost volby autobusu nebo vlaku na dlouhé cesty. Každý další spolucestující sníží podíl autobusu o 3,69 p. b. a vlaku dokonce o 7,45 p. b. Úměrně k tomu se naopak zvyšuje podíl využití letecké přepravy a zejména automobilu.

Rostoucí vzdálenost mezi zdrojem a cílem cesty (*distance*) snižuje pravděpodobnost cestování autem, přičemž nejvíce se zvyšuje preference letadla. Každý kilometr cesty vzdušnou čarou sníží podíl automobilu o 0,07 p. b. a naopak zvýší podíl využití letadla o 0,05 p. b. a vlaku o 0,02 procentních bodů.

Počet nocí, strávených mimo domov (*nights*) zvyšuje pravděpodobnost využití automobilu na úkor zejména letecké a železniční dopravy. Každá noc navíc zvyšuje podíl automobilu o 0,91 p. p. a snižuje podíl využití letadla o 0,58 p. b. a vlaku o 0,21 procentních bodů.

Jedná-li se o mezistátní cestu (*interstate*), zvyšuje se velmi podstatně podíl letecké přepravy. Odhadnutý

parametr nicméně není statisticky významný. Důvodem je, že se v souboru dlouhých cest vnitrostátní doprava letadlem vůbec nevyskytuje.

Jedná-li se o pracovní cestu (*bussiness*), klesají podíly autobusové a železniční přepravy ve prospěch cestování autem. Podíl automobilu stoupá u pracovních cest o 18,83 p. b. proti cestám ostatním.

Pokud má někdo z účastníků cesty k dispozici osobní automobil a řidičské oprávnění (*car available*), výrazně to zvyšuje pravděpodobnost použití automobilu, a to o 29,32 p. b. proti cestujícím, kteří automobil sami řídit nemohou nebo jej nemají k dispozici.

Pokud alespoň jeden z cestujících má vzdělání středoškolské a vyšší (*education*), zvyšuje se pravděpodobnost využití veřejné dopravy, a to zejména železnice o 10,79 procentních bodů.

Pokud jsou cestující mladší 25 let (*young*), zvyšuje se pravděpodobnost využití veřejné dopravy, u autobusu a vlaku statisticky významně. Tito mladí

cestující využijí autobus o 10,67 a vlak o 6,72 p. b. častěji než starší cestující.

Pokud jsou všechny spolucestující ženy (*female*), statisticky významně použijí spíše na dlouhé cesty veřejnou dopravu a nikoli automobil. Podíl využití automobilu u cestujících žen klesá o 25,58 p. b. proti cestujícím, mezi kterými je muž.

Opakující se cesty (*multiple*) zvyšují pravděpodobnost využití automobilu a vlaku. Každé další opakování cesty v průběhu roku vede k zvýšení podílu automobilu o 4,08 p. b. a vlaku o 1,13 procentních bodů, a to na úkor letadla i autobusu.

## 8. Zhodnocení a výhledy do budoucna

Průzkum Česko v pohybu svým rozsahem a zaměřením představuje unikátní projekt, který umožnil zmapování mobility na celostátní úrovni. Datové matice z výzkumu jsou v anonymizované podobě volně dostupné na internetu. Představují datovou základnu, která je využívána jako referenční rámec při různých lokálních a regionálních mobilitních projektech. Jde například o plány udržitelné mobility měst, koncepce rozvoje dopravy a podobně. Je pravděpodobné, že data pro své účely využívají i různé výzkumné a komerční subjekty.

Získání kvalitních a reprezentativních dat o dopravním chování je organizačně i finančně náročný projekt. Přesto existuje celá řada důvodů, proč celonárodní průzkum dopravního chování zopakovat. Mobilita obyvatel je dynamický fenomén, který reaguje na sociální a ekonomické změny, na proměny dopravní a sídelní infrastruktury a řadu dalších vlivů. Od doby konání Česka v pohybu navíc došlo k řadě událostí, které mají potenciál mobilitní vzorce populace výrazně ovlivnit. Můžeme zmínit pandemii Covidu-19, větší pozornost věnovanou v dopravním a urbanistickém plánování dopadům klimatické změny na život ve městech nebo výkyvy cen pohonných hmot. Přestože jsou díky prudkému rozvoji komunikačních technologií a zpracování informací v současné době dostupné velké objemy dat, které lze využít pro analýzu mobility populace (např. data od mobilních operátorů, kamerové záznamy), má jejich využití své limity a nelze jimi doposud klasický výzkum dopravního chování zcela nahradit.

Aktuální data by umožnila časové srovnání a identifikaci trendů, které v dopravním chování existují. Ideální variantou by přitom bylo opakovat průzkum v pravidelných intervalech a získat tak časovou řadu dat, která by dovolila tyto trendy popsat přesněji a poskytla tak základ ke kvalifikovaným rozhodnutím. Obdobné výzkumy opakované v různých časových intervalech jsou ostatně realizovány v řadě zemí (Británie, Francie, USA, Německo a další). Prostředky a úsilí vložené do projektu Česko v pohybu by tímto způsobem byly neefektivněji využity.

Pro zajištění srovnatelnosti dat v čase je prvořadé, aby případná další vlna průzkumu respektovala základní metodologický rámec uplatněný při již proběhlé první vlně (tj. domácnost jako základní jednotka výběru, konstrukce výběrového souboru formou některého z typů náhodného výběru, záznam cest všech dostupných členů domácnosti v jednom rozhodném dni). Je také nutno zachovat proměnné, které umožňují využití dat z PDCH pro tvorbu dopravních modelů.

Metodologie výzkumu by také měla reflektovat současné trendy směřující k harmonizaci průzkumů dopravního chování v různých zemích a umožňující mezinárodní srovnání (Armoogum a kol., 2014; Sauter a kol., 2016; Wittwer a kol., 2018). V souladu s těmito směry lze tedy například uvažovat o rozšíření sběru dat i na nepracovní dny, aby bylo možné popsat rozdíly mezi všednodenní a víkendovou či sváteční mobilitou nebo o záznamu jednotlivých úseků či etap cest, který by umožnil alternativní způsob určení hlavního dopravního módu nezaložený na arbitrárně stanovené hierarchii módů. Je rovněž doporučováno věnovat pozornost pečlivému záznamu krátkých cest a cest vykonaných nemotorovými dopravními mody, zejména pěšky.

Nedílnou součástí příprav další vlny výzkumu by muselo být i důkladné zvážení možností, které pro sběr dat poskytují nové technologie. Jde především o možnost využití přístrojů s možností detekcí polohy pomocí GPS, případně mobilních telefonů se senzory a aplikacemi, které umožňují záznam širšího spektra dat. (Wang a kol., 2017)

Pracovníci z Centra dopravního výzkumu, kteří se na přípravě a provedení průzkumu podíleli, doufají, že shromážděná data poslouží nejširšímu spektru uživatelů – státním a samosprávným orgánům, výzkumným institucím, komerční sféře, studentům i zájemcům o danou problematiku z řad veřejnosti. Znalost mobility obyvatelstva umožňuje budovat dopravní systém, který je ekonomicky, environmentálně i sociálně udržitelný, optimálně využívá veřejný prostor a pomáhá ochraňovat veřejné zdraví, bezpečnost a kvalitu života.

## 9. Literatura

- Armoogum, J., Bonsall, P., Browne, M., Christensen, L., Cools, M., Cornélis, E., ... Hegner, K. (2014). *Survey harmonisation with new technologies improvement (SHANTI)*. *Les collections de L'INRETS*. Dostupné z: [https://www.semanticscholar.org/paper/Survey-Harmonisation-with-New-Technologies-\(SHANTI\)-Armoogum-Bonsall/329bd735e4265b0cd3d9db22fb42671f94cae880](https://www.semanticscholar.org/paper/Survey-Harmonisation-with-New-Technologies-(SHANTI)-Armoogum-Bonsall/329bd735e4265b0cd3d9db22fb42671f94cae880)
- Biler, S., Kouřil, P., Rusý, P., Staněk, M. & Šenk, P. (2014). *Metodika aktivně-cestovního průzkumu*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.
- Braun Kohlová, M. (2012). *Cesty městem: O racionalitě každodenního cestování*. Praha: Slon
- Brög, W., Erl, E., Sammer, G., & Schulze, B. (2003). Dateline—Design and Application of a travel survey for long-distance trips based on an international network of expertise—concept and methodology. In *Conference paper: 10 TH International Conference on Travel Behavior Research*. Lucerne.
- Bundesamt für Statistik (2007). *Mobilität in der Schweiz: Ergebnisse des Mikrozensus 2005 zum Verkehrsverhalten*. Dostupné z: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.343552.html>
- Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (2020). *Česko v pohybu – zpráva z výzkumu*. Dostupné z: <https://www.ceskovpohybu.cz>
- Croissant, Y. (2020). Estimation of Random Utility Models in R: The mlogit Package. *Journal of Statistical Software*, 95(11). doi: 10.18637/jss.v095.i11
- Český statistický úřad (2017): *Budovy s číslem domovním a vchody (statistické budovy)*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/rso/budovy-s-cislem-domovnim-vchody-bod> (verze z 20. 1. 2017).
- Dargay, J. M., & Clark, S. (2012). The determinants of long distance travel in Great Britain. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(3), 576–587.
- Dateline Consortium (2000). *DATELINE-Design and Application of a Travel Survey for European Long-Distance Trips Based on and International Network of Expertise*. Publication Project.
- Engelhardt, K., Follmer, R., Hellenschmidt, J., Kloas, J., Kuhfeld, H., Kunert, U., & Smid, M. (2002). Mobilität in Deutschland. *Internationales Verkehrswesen*, 54(4), 1401–144.
- Eurostat (2018): *EU Transport Statistics. Eurostat guidelines on Passenger Mobility Statistics*. Dostupné z: <https://bit.ly/32QPh1C>
- Fellendorf M., Herry M., Karmasin H., Klementsitz R., Kohla B., Meschik M., ... Wolf E. (2011) *KOMOD - Konzeptstudie Mobilitätsdaten Österreichs: Handbuch für Mobilitätserhebungen*. Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie. Dostupné z <https://bit.ly/3RqU8OD>
- Follmer, R., & Gruschwitz, D. (2019). *Mobilität in Deutschland – MiD Kurzreport. Ausgabe 4.0*. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (FE-Nr. 70.904/15). Dostupné z: [www.mobilitaet-in-deutschland.de](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de)
- Frändberg, L., & Vilhelmson, B. (2003). Personal mobility: a corporeal dimension of transnationalisation. The case of long-distance travel from Sweden. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 35(10), 1751–1768. doi: 10.1068/a35315
- Frei, A., Kuhnimhof, T. G., & Axhausen, K. W. (2010). Long distance travel in Europe today: Experiences with a new survey. *Arbeitsberichte Verkehrs-und Raumplanung 611*. Dostupné z: <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005976787>
- Gabrhel, V., Kouřil, P. & Melzer, Z. (2016). Česká republika v pohybu: Návrh celostátního průzkumu dopravního chování. *Dopravní inženýrství*, 16(2), 20-23.
- Hensher, D. A., Rose, J. M., & Greene, W. H. (2005). *Applied Choice Analysis: A Primer*. Cambridge university press.
- Chlond, B., & Manz, W. (2000). *INVERMO—Das Mobilitätspanel für den Fernverkehr*. Arbeitsbericht IfV-Report Nr. 00-9, Institut für Verkehrswesen, Universität Karlsruhe.

- Janzen, M., Vanhoof, M., Axhausen, K. W., & Smoreda, Z. (2016). Estimating long-distance travel demand with mobile phone billing data. In *16th Swiss Transport Research Conference (STRC 2016). Swiss Transport Research Conference (STRC)*.
- Janzen, M., Vanhoof, M., Smoreda, Z., & Axhausen, K. W. (2018). Closer to the total? Long-distance travel of French mobile phone users. *Travel Behaviour and Society*, 11, 31–42. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.12.001>
- Jordová, R., Sperat, Z., Brůhová Foltýnová, H., & Martinek, J. (2015): *Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky*. Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Dostupné z: <https://www.cdv.cz/file/metodika-pro-pripravu-planu-udrzitelne-mobility-mest-ceske-republiky/>
- Kouřil, P., Dytrt, Z., & Šimeček, M. (2021): *Metodika průzkumu dopravního chování pro potřeby plánu udržitelné městské mobility*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. Dostupné z:
- Kouřil, P., & Šimeček, M. (2022). Využití dat o dopravním chování při přípravě plánu udržitelné městské mobility. *Silniční obzor*, 83(5).
- Kuhnimhof, T., & Last, J. (2009). The path to better long-distance travel data in Europe–The potential of combining established household survey instruments and methodological innovations. In *First International Conference on the Measurement and Economic Analysis of Regional Tourism in San Sebastian, Spain*, 27.-28. října 2009. Dostupné z: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.486.9725&rep=rep1&type=pdf>
- Lapparent, M., Axhausen, K. W., & Frei, A. (2009). Long distance mode choice and distributions of values of travel time savings in three European countries. *Arbeitsberichte Verkehrs-und Raumplanung* 570. Dostupné z: <https://doi.org/10.3929/ethz-a-005864249>
- Limtanakool, N., Dijst, M., & Schwanen, T. (2006). On the participation in medium-and long-distance travel: A decomposition analysis for the UK and the Netherlands. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 97(4), 389–404.
- Martin, W. A., & MCGuckin, N. (1998). *Report 365. Travel Estimation Techniques for Urban Planning*. Washington: National Academy Press. Dostupné z: [http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/nchrp/nchrp\\_rpt\\_365.pdf](http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/nchrp/nchrp_rpt_365.pdf)
- Ministerstvo dopravy ČR (2012). *Dopravní sektorové strategie 2. fáze*. Kniha 2. Strategický dopravní model. Dostupné z: <http://www.dopravnistrategie.cz/images/projekt/ke-stazeni/Kniha2-SV121116CS.pdf>
- Nobis, C. and Kuhnimhof, T. (2018). *Mobilität in Deutschland – MiD: Ergebnisbericht. Project Report*.
- Piazza, T. (2010). Fundamentals of Applied Sampling. In P.V. Mardsen & J.D. Wright (Eds.). *Handbook of Survey Research*, (s.139–168). Bingley: Emerald Publishing.
- R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Dostupné z: <https://www.R-project.org/>
- Rao, P.S., & Miller, W.C. (2000). *Sampling methodologies with applications*. New York: Chapman & Hall/CRC.
- Reichert, A., & Holz-Rau, C. (2015). Mode use in long-distance travel. *Journal of Transport and Land Use*, 8(2), 87–105.
- Sauter, D., TIGHT, M., Pharoah, T., Martinson, R. & Wedderburn, (2016) *International Walking Data Standard*. Dostupné z: <https://bit.ly/3pMb4Db>
- Schoenfelder, S., & Axhausen, K. (2010). *Urban rhythms and travel behaviour: Spatial and temporal phenomena of daily travel*. London: Routledge.
- Stopher, P. R., & Stecher, Ch. (2006). *Travel Survey Methods*. Bingley: Emerald Publishing.
- Šenk, P., & Kouřil, P. (2014). Průzkumy dopravního chování v ČR a zahraničí. Potřebujeme národní průzkum? *Dopravní inženýrství*, 9(1), 24–26.
- Tomschy, R. (2016). *Oesterreich unterwegs 2013/2014: Ergebnisbericht zur oesterreichweiten Mobilitaetserhebung "Oesterreich unterwegs 2013/2014"*. Dostupné z: [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:fbe20298-a4cf-46d9-bbee-01ad771a7fda/oeu\\_2013-2014\\_Ergebnisbericht.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:fbe20298-a4cf-46d9-bbee-01ad771a7fda/oeu_2013-2014_Ergebnisbericht.pdf)



- Wang, Z., He, S. Y., & Leung, Y. (2018). Applying mobile phone data to travel behaviour research: A literature review. *Travel Behaviour and Society*, 11(April 2018), 141–155. doi: 10.1016/j.tbs.2017.02.005
- Wittwer, R., Hubrich, S., Wittig, S., & Gerike, R. (2018). Development of a new method for household travel survey data harmonisation. *Transportation Research Procedia*, 32(2018), 597–606.
- Zumkeller, D., Chlond, B., Last, J., & Manz, W. (2006). Long-distance travel in a longitudinal perspective: the INVERMO approach in Germany. In *TRB 85th Annual Meeting Compendium of Papers CD-ROM*, Transportation Research Board.

## 10. Shrnutí / Summary

### Česko v pohybu. Metodika a základní výsledky celostátního průzkumu dopravního chování

Mezi roky 2017 a 2019 proběhl první celostátní průzkum dopravního chování v ČR zvaný Česko v pohybu. Jednalo se o výběrové šetření na 10 tisících českých domácnostech, zaměřené na získání dat o dopravním chování obyvatel ČR. V prvním kroku byly vybrané domácnosti dotazovány na vlastnictví dopravních prostředků a na informace o jednotlivých členech domácnosti. V dalším kroku se 9 tisíc domácností účastnilo Průzkumu dopravního chování, ostatní domácnosti byly zařazeny do Průzkumu cest na dlouhé vzdálenosti. Průzkum dopravního chování se jednotlivých členů domácnosti dotazoval na všechny cesty, které podnikli v jeden vybraný pracovní den. U každé z cest byly zaznamenávány výchozí a cílové časy, místa a dále účely cesty a použité dopravní prostředky. Průzkum cest na dlouhé vzdálenosti pak zjišťoval podobné údaje jako průzkum předchozí, zaměřoval se však na delší období a pouze na cesty domácností delší než 80 km. Primárním cílem celostátního průzkumu bylo pro české Ministerstvo dopravy ČR zajistit data pro aktualizaci celostátního multimodálního dopravního modelu. Cílem knihy je představit metodu sběru dat, způsob jejich zpracování, vyhodnotit reprezentativitu výběrového souboru, a nakonec představit základní zjištění.

#### KLÍČOVÁ SLOVA

mobilita, průzkum dopravního chování, metoda průzkumu, výsledky, Česká republika

### Czechia in Motion. Methodology and Basic Results of the Czech National Travel Survey

Between 2017 and 2019, the first nationwide survey of traffic behaviour in the Czech Republic (called Czechia in Motion) was conducted. It was a sample survey of 10,000 Czech households aimed at obtaining data on the travel behaviour of Czech residents. In the first step, the selected households were asked about ownership of means of transport and about information about individual household members. In the next step, 9,000 households participated in the Travel behaviour survey, other households were included in the Long-distance travel survey. The Travel behaviour survey asked individual household members about all the trips they made on one selected working day. For each of the trips there were recorded the departure and arrival times and locations, the trip purpose and the means of transport used during the trip. The survey Long-distance travel survey then collected similar data as the previous survey, but focused on longer time periods and only on household trips longer than 80 km. The primary objective of the national survey was to provide data for the Czech Ministry of Transport to update the National multimodal transport model. The aim of the book is to present the method of data collection, the way of their processing, to evaluate the representativeness of the sample and finally to present the basic findings.

#### KEYWORDS

mobility, travel behaviour survey, survey method, results, Czech Republic

## 11. Seznam tabulek

Tabulka 1. Přehled evropských průzkumů cest na dlouhé vzdálenosti.....	10
Tabulka 2. Zjišťované údaje za jednotku domácnosti .....	13
Tabulka 3. Zjišťované údaje za jednotku automobilu.....	13
Tabulka 4. Zjišťované údaje za jednotku osoby.....	14
Tabulka 5. Zjišťované údaje za jednotku cesty v PDCH.....	16
Tabulka 6. Zjišťované údaje za u krátkodobých cest na dlouhé vzdálenosti .....	17
Tabulka 7. Zastoupení použitelných záznamů podle jejich typu.....	20
Tabulka 8. Struktura upraveného výběrového souboru domácností za celé období sběru .....	21
Tabulka 9. Úrovně vzniku chyb .....	23
Tabulka 10. Fáze kontroly společné pro PDCH a PCDV .....	24
Tabulka 11. Změny v členění účelů cest v PDCH po rekódování (celkem 51 434 cest).....	25
Tabulka 12. Kombinace přepravních modů u cest.....	26
Tabulka 13. Výsledné rozdělení Kombinace přepravních modů u cest.....	26
Tabulka 14. Rozdělení záznamů podle úplnosti vstupní informace o cíli cesty, PDCH.....	27
Tabulka 15: Rozdělení cest dle výsledné úrovně ztotožnění, PDCH.....	28
Tabulka 16: Komplettnost párů zdroj-cíl, PDCH .....	28
Tabulka 17. Rozdělení cest podle úplnosti vstupní informace o cíli cesty, PCDV.....	28
Tabulka 18. Rozdělení cest dle výsledné úrovně ztotožnění, PCDV.....	29
Tabulka 19. Prahové parametry rozdílu a relativního rozdílu času a délky cesty podle hlavního módu .....	30
Tabulka 20. Uplatnění validačních kritérií na celý soubor, rozdělení dle hlavního módu, PDCH.....	30
Tabulka 21. Srovnání rozdělení domácností v PDCH a SLDB 2011 podle vybraných ukazatelů.....	31
Tabulka 22. Srovnání rozdělení osob (starších šesti let, včetně) v PDCH a SLDB 2011 podle pohlaví, věku, dosaženého vzdělání a ekonomické aktivity .....	32
Tabulka 23. Srovnání rozdělení domácností v PCDV a SLDB 2011 podle vybraných ukazatelů.....	33
Tabulka 24. Srovnání rozdělení osob (starších šesti let, včetně) v PCDV a SLDB 2011 podle pohlaví, věku, dosaženého vzdělání a ekonomické aktivity .....	33
Tabulka 25. Vybavenost domácností zkoumanými typy dopravních prostředků.....	35
Tabulka 26. Podíly domácností disponujících zkoumanými typy dopravních prostředků – dle typu domácností .....	36
Tabulka 27. Osobní dispozice respondentů zkoumanými typy dopravních prostředků.....	38
Tabulka 28. Podíl cestujících osob a průměrné počty osobocest v rozhodný den. Dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce .....	40
Tabulka 29. Rozdělení osobocest dle jejich účelu (bez účelu „návrat do bydliště“). Kategorizace dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce.....	41
Tabulka 30. Rozdělení osobocest dle vazby cesty na bydliště. Kategorizace dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce .....	42
Tabulka 31. Rozdělení osobocest podle hlavního dopravního módu. Kategorizace dle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce .....	43
Tabulka 32. Průměrné hodnoty deklarovaného cestovního času (min) a vzdálenosti (km) u cest a osob (= dní), podle pohlaví, věku, vzdělání, ekonomické aktivity a počtu obyvatel obce .....	44
Tabulka 33. Využití času: celý soubor .....	46
Tabulka 34. Využití času: osoby do 18 let.....	47
Tabulka 35. Využití času: osoby 18 až 39 let.....	48
Tabulka 36. Využití času: osoby 40 až 64 let.....	49
Tabulka 37. Využití času: osoby 65+.....	50
Tabulka 38. Využití času: ekonomicky aktivní.....	51

Tabulka 39. Využití času: ekonomicky neaktivní.....	52
Tabulka 40. Využití času: ženy .....	53
Tabulka 41. Využití času: muži.....	54
Tabulka 42. Podíl dopravních módů u cest nad 100 km.....	56
Tabulka 43. Podíl cest za rok z celkového počtu cest nad 100 km podle počtu spolucestujících.....	56
Tabulka 44. Podíl cest za rok podle účelu z celkového počtu cest nad 100 km.....	57
Tabulka 45. Podíl cestujících na cestách nad 100 km podle věku .....	57
Tabulka 46. Podíl cestujících na cestách nad 100 km podle dosaženého vzdělání.....	57
Tabulka 47. Podíl cestujících na cestách nad 100 km podle měsíčního příjmu domácnosti.....	57
Tabulka 48. Proměnné v modelu volby hlavního dopravního módu.....	58
Tabulka 49. Parametry modelu volby hlavního dopravního módu .....	59
Tabulka 50. Rozdíl podílu dopravních módů při změně proměnné v procentních bodech .....	60

## 12. Seznam obrázků

Obrázek 1. Geografické rozložení výběrového souboru (PDCH i PCDV), stav ke konci sběru .....	12
Obrázek 2. Schématické znázornění záznamu cest, imaginární příklad s pěti cestami .....	16
Obrázek 3. Schéma dotazování domácnosti .....	18
Obrázek 4. Rozložení výběrového souboru domácností PDCH dle měsíců v rámci roku .....	20
Obrázek 5. Struktura dat PDCH .....	22
Obrázek 6. Struktura dat PCDV .....	23
Obrázek 7. Využití času: celý soubor (n = 21 162).....	45
Obrázek 8. Využití času: osoby do 18 let (n = 3 249).....	46
Obrázek 9. Využití času: osoby 18 až 39 let (n = 5 644).....	47
Obrázek 10. Využití času: osoby 40 až 64 let (n = 7 724) .....	48
Obrázek 11. Využití času: osoby 65+ (n = 4 545).....	49
Obrázek 12. Využití času: ekonomicky aktivní (n = 10 538) .....	50
Obrázek 13. Využití času: ekonomicky neaktivní (n = 2 830).....	51
Obrázek 14. Využití času: ženy (n = 6 887) .....	52
Obrázek 15. Využití času: muži (n = 6 481).....	53
Obrázek 16. Distribuce cest na osobu a rok podle vzdálenosti .....	55
Obrázek 17. Počty cest trvajících 4 a více dní v průběhu roku .....	56
Obrázek 18. Dotazník pro domácnosti a osoby (společně pro PDCH i PCDV), přední strana.....	70
Obrázek 19. Dotazník pro domácnosti a osoby (společně pro PDCH i PCDV), zadní strana .....	71
Obrázek 20. PDCH – Cestovní deník, přední strana.....	72
Obrázek 21. PDCH – Cestovní deník, zadní strana .....	73
Obrázek 22. PCDV – Úvodní pokyny.....	74
Obrázek 23. PCDV – Záznamový arch pro dlouhodobé cesty, přední strana .....	75
Obrázek 24. PCDV – Záznamový arch pro dlouhodobé, zadní strana.....	76
Obrázek 25. PCDV – Záznamový arch pro krátkodobé cesty, přední strana.....	77
Obrázek 26. PCDV – Záznamový arch pro krátkodobé cesty, 2. strana (3. strana je totožná) .....	78
Obrázek 27. PCDV – Záznamový arch pro krátkodobé cesty, poslední (4.) strana.....	79
Obrázek 28. Vzor vyplnění cestovního deníku PDCH, přední strana .....	80
Obrázek 29. Vzor vyplnění cestovního deníku PDCH, zadní strana.....	81
Obrázek 30. Průvodní dopis .....	82
Obrázek 31. Leták, dvě strany, formát A4, dopisní trojsklad dovnitř .....	83

# 13. Příloha 1 – Dotazníky a materiály pro sběr

## DOTAZNÍK PRO DOMÁCNOST



<b>A1. IDENTIFIKACE DOMÁCNOSTI</b>	DID: [ _____ ]	ID tazatele: [ _____ ]
	GID: [ _____ ]	
	Adresní bod - obec [ _____ ]	
	Adresní bod - ulice [ _____ ]	
	Adresní bod - číslo popisné [ _____ ]	
	Fáze sběru dat	<input type="radio"/> 2018 <input type="radio"/> 2019
Rozhodný den	[ ____ ] . [ ____ ] den měsíc	[ ____ ] rok
Datum vyplnění	[ ____ ] . [ ____ ] den měsíc	[ ____ ] rok
<b>A2a. POČET OSOB V DOMÁCNOSTI</b>	Kolik osob žije trvale ve Vaší domácnosti?	[ ____ ] osob do 5 let věku [ ____ ] osob od 6 do 17 let [ ____ ] osob starších 18 let
<b>A2b. POČET OSOB PŘÍTOMNÝCH V ROZHODNÝ DEN</b>	Kolik osob je přítomno v rozhodný den ve Vaší domácnosti?	[ ____ ] osob od 6 do 17 let [ ____ ] osob starších 18 let
<b>A3. DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY V DOMÁCNOSTI</b>	Uveďte prosím, počet provozuschopných dopravních prostředků ve Vaší domácnosti. Je jedno, zda se jedná o prostředky vlastní nebo služební.	[ ____ ] (ks) osobních automobilů soukromých [ ____ ] (ks) osobních automobilů služebních [ ____ ] (ks) užitkových a nákladních automobilů [ ____ ] (ks) jiných motorových vozidel (např. motocyklů) [ ____ ] (ks) jízdních kol

>> PŘECHOD NA DOTAZNÍK PRO ČLENY DOMÁCNOSTI

PO VYPLNĚNÍ DOTAZNÍKU PRO ČLENY DOMÁCNOSTI:

<b>A4. AUTOMOBILY V DOMÁCNOSTI</b>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
km/rok	[ _____ ] km	[ _____ ] km	[ _____ ] km	[ _____ ] km	[ _____ ] km
Rok výroby	[ _____ ] rok	[ _____ ] rok	[ _____ ] rok	[ _____ ] rok	[ _____ ] rok
Služební vozidlo	<input type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano	<input type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano	<input type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano	<input type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano	<input type="radio"/> Ne <input type="radio"/> Ano
Druh paliva [JEDNA NEBO VÍCE MOŽNOSTÍ, NAPŘ. U VOZIDEL S HYBRIDNÍM POHONEM]	<input type="radio"/> Benzín <input type="radio"/> Nafta <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> CNG <input type="radio"/> Elektřina <input type="radio"/> Jiné	<input type="radio"/> Benzín <input type="radio"/> Nafta <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> CNG <input type="radio"/> Elektřina <input type="radio"/> Jiné	<input type="radio"/> Benzín <input type="radio"/> Nafta <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> CNG <input type="radio"/> Elektřina <input type="radio"/> Jiné	<input type="radio"/> Benzín <input type="radio"/> Nafta <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> CNG <input type="radio"/> Elektřina <input type="radio"/> Jiné	<input type="radio"/> Benzín <input type="radio"/> Nafta <input type="radio"/> LPG <input type="radio"/> CNG <input type="radio"/> Elektřina <input type="radio"/> Jiné
Typ vozidla	<input type="radio"/> Osobní <input type="radio"/> Užitkové	<input type="radio"/> Osobní <input type="radio"/> Užitkové	<input type="radio"/> Osobní <input type="radio"/> Užitkové	<input type="radio"/> Osobní <input type="radio"/> Užitkové	<input type="radio"/> Osobní <input type="radio"/> Užitkové
Jaký je počet míst k sezení	[ ____ ]	[ ____ ]	[ ____ ]	[ ____ ]	[ ____ ]
Dálniční známka pro ČR	<input type="radio"/> Nezakoupena <input type="radio"/> Měsíční/10 dní <input type="radio"/> Roční	<input type="radio"/> Nezakoupena <input type="radio"/> Měsíční/10 dní <input type="radio"/> Roční	<input type="radio"/> Nezakoupena <input type="radio"/> Měsíční/10 dní <input type="radio"/> Roční	<input type="radio"/> Nezakoupena <input type="radio"/> Měsíční/10 dní <input type="radio"/> Roční	<input type="radio"/> Nezakoupena <input type="radio"/> Měsíční/10 dní <input type="radio"/> Roční
Číslo osoby, která řídila automobil nejčastěji za poslední měsíc	osoba č. [ _____ ]	osoba č. [ _____ ]	osoba č. [ _____ ]	osoba č. [ _____ ]	osoba č. [ _____ ]
<b>A5. PŘÍJEM DOMÁCNOSTI</b>	Jaký je přibližně hrubý měsíční příjem Vaší domácnosti? Do odhadu prosím zahrňte příjmy ze zaměstnání, příjmy ze samostatného povolání, sociální příjmy a příjmy u pronájmu nemovitého majetku.		<input type="radio"/> Méně než 9 200 Kč <input type="radio"/> 9 201 Kč–15 000 Kč <input type="radio"/> 15 001 Kč–22 000 Kč <input type="radio"/> 22 001–30 000 Kč <input type="radio"/> 30 001–50 000 Kč <input type="radio"/> 50 001 Kč a více	<input type="radio"/> Neví/neodpověď(a) [NENABÍZEJTE]	

Obrázek 18. Dotazník pro domácnosti a osoby (společně pro PDCH i PCDV), přední strana

# CESTOVNÍ DENÍK, osoba: [ \_\_\_\_\_ ] č.o.: [ \_\_\_\_\_ ]

DID: [ \_\_\_\_\_ ]      GID: [ \_\_\_\_\_ ]      TAZ: [ \_\_\_\_\_ ]



Vyplňte prosím všechny CESTY, které jste během SLEDOVANÉHO DNE uskutečnili. Uvedte i PĚŠÍ CESTY a CESTY DOMŮ. Cestou míníme pohyb za nějakým účelem definovaným níže.

Kdy vaše cesta začala?

Jaké DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY jste v průběhu této cesty použil(a)? Odhadněte prosím, kolik času (v minutách - např. 7 min) jste v každém z prostředků strávil/a.

Proč jste tuto cestu podnikl(a)? Prosím uveďte JEN JEDEN ÚČEL. Cestou do práce se myslí přesun na místo obvyklého pracovního výkonu. Cestou v rámci práce se myslí přesun mezi jednotlivými místy kvůli výkonu práce.

Jaký byl CÍL CESTY? Uveďte adresu, včetně ulice a čísla domu. Uveďte adresu, včetně ulice a čísla domu. Pokud ji neznáte, místa popište (např. "Praha, Tesco, Eden"). Při návratu domů stačí zaškrtnout políčko.

Pokud jste do cíle dorazili až následujícího dne, zaznačte prosím.

Nezapomněli jste i na zpáteční cestu?

Ve sledovaný den [ ____ ].[ ____ ].201__ jsem:		
<input type="radio"/> NECESTOVAL(A) →	Z jakého důvodu? [ _____ ]	Děkujeme, to je vše!
<input type="radio"/> CESTOVAL(A) →	Kde začala vaše cesta? <input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde [ _____ ]	[ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo
1. CESTA	2. CESTA	3. CESTA
▶ START	▶ START	▶ START
🕒 KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ ____ ] h [ ____ ] min	🕒 KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ ____ ] h [ ____ ] min	🕒 KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ ____ ] h [ ____ ] min
🚗 PROSTŘEDKY	🚗 PROSTŘEDKY	🚗 PROSTŘEDKY
[ ____ ] min, Pěšky [ ____ ] min, Kolo [ ____ ] min, Městský bus [ ____ ] min, Regionální bus [ ____ ] min, Dálkový bus [ ____ ] min, Trolejbus [ ____ ] min, Tramvaj [ ____ ] min, Vlák [ ____ ] min, Auto, řidič [ ____ ] min, Auto, spolujezdec [ ____ ] min, Metro [ ____ ] min, Letadlo [ ____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	[ ____ ] min, Pěšky [ ____ ] min, Kolo [ ____ ] min, Městský bus [ ____ ] min, Regionální bus [ ____ ] min, Dálkový bus [ ____ ] min, Trolejbus [ ____ ] min, Tramvaj [ ____ ] min, Vlák [ ____ ] min, Auto, řidič [ ____ ] min, Auto, spolujezdec [ ____ ] min, Metro [ ____ ] min, Letadlo [ ____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	[ ____ ] min, Pěšky [ ____ ] min, Kolo [ ____ ] min, Městský bus [ ____ ] min, Regionální bus [ ____ ] min, Dálkový bus [ ____ ] min, Trolejbus [ ____ ] min, Tramvaj [ ____ ] min, Vlák [ ____ ] min, Auto, řidič [ ____ ] min, Auto, spolujezdec [ ____ ] min, Metro [ ____ ] min, Letadlo [ ____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]
? ÚČEL	? ÚČEL	? ÚČEL
<input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	<input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	<input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]
■ CÍL	■ CÍL	■ CÍL
Vzdálenost v km (přibližně) [ _____ ] km	Vzdálenost v km (přibližně) [ _____ ] km	Vzdálenost v km (přibližně) [ _____ ] km
KAM JSTE DORAZIL(A)?	KAM JSTE DORAZIL(A)?	KAM JSTE DORAZIL(A)?
[ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)	[ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)	[ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)
🕒 KDY JSTE DORAZIL(A)?	🕒 KDY JSTE DORAZIL(A)?	🕒 KDY JSTE DORAZIL(A)?
[ ____ ] h [ ____ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)	[ ____ ] h [ ____ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)	[ ____ ] h [ ____ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)
Podnikl(a) jste další cestu?	Podnikl(a) jste další cestu?	Podnikl(a) jste další cestu?
<input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC

Další cesty ve sledovaném dni prosím uveďte na zadní straně →

Obrázek 19. Dotazník pro domácnosti a osoby (společně pro PDCH i PCDV), zadní strana

# CESTOVNÍ DENÍK, osoba: [ \_\_\_\_\_ ] č.o.: [ \_\_\_\_\_ ]

DID: [ \_\_\_\_\_ ] GID: [ \_\_\_\_\_ ] TAZ: [ \_\_\_\_\_ ]



	Ve sledovaný den [ ____ ].[ ____ ].201__ jsem:		
<p>Vyplňte prosím všechny CESTY, které jste během SLEDOVANÉHO DNE uskutečnili. Uvedte i PĚŠÍ CESTY a CESTY DOMŮ. Cestou míníme pohyb za nějakým účelem definovaným níže.</p>	<input type="radio"/> NECESTOVAL(A) → Z jakého důvodu? [ _____ ] <i>Děkujeme, to je vše!</i>		
	<input type="radio"/> CESTOVAL(A) → Kde začala vaše cesta? [ _____ ] Obec <input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde [ _____ ] Ulice, číslo		
Kdy vaše cesta začala?	<b>1. CESTA</b>	<b>2. CESTA</b>	<b>3. CESTA</b>
	▶ <b>START</b>	▶ <b>START</b>	▶ <b>START</b>
	<b>KDY JSTE VYRAZIL(A)?</b> [ ____ ] h [ ____ ] min	<b>KDY JSTE VYRAZIL(A)?</b> [ ____ ] h [ ____ ] min	<b>KDY JSTE VYRAZIL(A)?</b> [ ____ ] h [ ____ ] min
Jaké DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY jste v průběhu této cesty použil(a)? Odhadněte prosím, kolik času (v minutách - např. 7 min) jste v každém z prostředků strávil/a.	<b>PROSTŘEDKY</b> [ ____ ] min, Pěšky [ ____ ] min, Kolo [ ____ ] min, Městský bus [ ____ ] min, Regionální bus [ ____ ] min, Dálkový bus [ ____ ] min, Trolejbus [ ____ ] min, Tramvaj [ ____ ] min, Vlák [ ____ ] min, Auto, řidič [ ____ ] min, Auto, spolujezdec [ ____ ] min, Metro [ ____ ] min, Letadlo [ ____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	<b>PROSTŘEDKY</b> [ ____ ] min, Pěšky [ ____ ] min, Kolo [ ____ ] min, Městský bus [ ____ ] min, Regionální bus [ ____ ] min, Dálkový bus [ ____ ] min, Trolejbus [ ____ ] min, Tramvaj [ ____ ] min, Vlák [ ____ ] min, Auto, řidič [ ____ ] min, Auto, spolujezdec [ ____ ] min, Metro [ ____ ] min, Letadlo [ ____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	<b>PROSTŘEDKY</b> [ ____ ] min, Pěšky [ ____ ] min, Kolo [ ____ ] min, Městský bus [ ____ ] min, Regionální bus [ ____ ] min, Dálkový bus [ ____ ] min, Trolejbus [ ____ ] min, Tramvaj [ ____ ] min, Vlák [ ____ ] min, Auto, řidič [ ____ ] min, Auto, spolujezdec [ ____ ] min, Metro [ ____ ] min, Letadlo [ ____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]
Proč jste tuto cestu podnikl(a)? Prosím uveďte JEN JEDEN ÚČEL. Cestou do práce se myslí přesun na místo obvyklého pracovního výkonu. Cestou v rámci práce se myslí přesun mezi jednotlivými místy kvůli výkonu práce.	<b>? ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	<b>? ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]	<b>? ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ _____ ]
Jaký byl CÍL CESTY? Uveďte adresu, včetně ulice a čísla domu. Uveďte adresu, včetně ulice a čísla domu. Pokud ji neznáte, místa popište (např. "Praha, Tesco, Eden"). Při návratu domů stačí zaškrtnout políčko.	<b>■ CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ _____ ] km <b>KAM JSTE DORAZIL(A)?</b> [ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)	<b>■ CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ _____ ] km <b>KAM JSTE DORAZIL(A)?</b> [ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)	<b>■ CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ _____ ] km <b>KAM JSTE DORAZIL(A)?</b> [ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)
Pokud jste do cíle dorazili až následujícího dne, zaznačte prosím.	<b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ____ ] h [ ____ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)	<b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ____ ] h [ ____ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)	<b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ____ ] h [ ____ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)
Nezapomněli jste i na zpáteční cestu?	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC

Další cesty ve sledovaném dni prosím uveďte na zadní straně →

Obrázek 20. PDCH – Cestovní deník, přední strana



4. CESTA	5. CESTA	6. CESTA	7. CESTA
▶ <b>START</b>	▶ <b>START</b>	▶ <b>START</b>	▶ <b>START</b>
🕒 <b>KDY JSTE VYRAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min	🕒 <b>KDY JSTE VYRAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min	🕒 <b>KDY JSTE VYRAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min	🕒 <b>KDY JSTE VYRAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min
🚗 <b>PROSTŘEDKY</b> [ ] min, Pěšky [ ] min, Kolo [ ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlák [ ] min, Auto, řidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]	🚗 <b>PROSTŘEDKY</b> [ ] min, Pěšky [ ] min, Kolo [ ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlák [ ] min, Auto, řidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]	🚗 <b>PROSTŘEDKY</b> [ ] min, Pěšky [ ] min, Kolo [ ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlák [ ] min, Auto, řidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]	🚗 <b>PROSTŘEDKY</b> [ ] min, Pěšky [ ] min, Kolo [ ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlák [ ] min, Auto, řidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]
? <b>ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]	? <b>ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]	? <b>ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]	? <b>ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]
■ <b>CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km	■ <b>CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km	■ <b>CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km	■ <b>CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km
<b>KAM JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] Obec [ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)	<b>KAM JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] Obec [ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)	<b>KAM JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] Obec [ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)	<b>KAM JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] Obec [ ] Ulice, číslo NEBO Popis ( <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ)
🕒 <b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)	🕒 <b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)	🕒 <b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)	🕒 <b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ ] h [ ] min ( <input type="radio"/> Následujícího dne)
<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input type="radio"/> Ano. Kolik? [ ] <input type="radio"/> Ne > KONEC

Zkontrolujte prosím Vámi vyplněný deník.

Nezapomněli jste na žádnou cestu?

Uvedli jste i poslední cestu, která většinou míří zpět do vašeho BYDLIŠTĚ?



Obrázek 21. PDCH – Cestovní deník, zadní strana

## CESTOVÁNÍ NA DLOUHÉ VZDÁLENOSTI - NAD 80 km

---

Dotazníky jsou určeny pro všechny členy domácnosti starší 6 let (včetně).

Jedná se o tyto členy:

člen (1) [ \_\_\_\_\_ ]

člen (2) [ \_\_\_\_\_ ]

člen (3) [ \_\_\_\_\_ ]

člen (4) [ \_\_\_\_\_ ]

člen (5) [ \_\_\_\_\_ ]

člen (6) [ \_\_\_\_\_ ]

CESTAMI NA DLOUHÉ VZDÁLENOSTI chápeme cestování tam i zpět (včetně pobytu) a to na místa vzdálená více jako 80 km.

DOTAZNÍK JE ROZDĚLEN N DVĚ ČÁSTI:

- V části A se vás budeme ptát na CESTY DLOUHODOBÉ, cesty na kterých jste strávili 4 VÍCE DNÍ. Bude nás zajímat OBDOBÍ POSLEDNÍHO ROKU.

- V části B se vás budeme ptát na CESTY KRÁTKODOBÉ, cesty na kterých jste strávili MÉNĚ NEŽ 4 DNY. Pro tyto kratší cesty nás bude zajímat OBDOBÍ POSLEDNÍCH 3 MĚSÍCŮ.

DALŠÍ POKYNY K VYPLŇOVÁNÍ CEST:

- KOHO SE TO TÝKÁ. Cesty se vyplňují společně pro všechny členy domácnosti (starší 6 let, včetně), kteří se cesty účastnili.

- POŘADÍ CEST. Cesty prosím řadte od od nejčerstvější po nejstarší cestu.

- KDY SE CESTA ODEHRÁLA. Pokud si nejste jistí, kdy přesně se cesta odehrála, použijte prosím kalendář.

- CÍL CESTY. Pokud měla vaše cesta cílů více, uveďte prosím ten hlavní

- OPAKOVÁNÍ U KRÁTKODOBÝCH CEST. Pokud se některé vaše krátkodobé cesty opakují, stačí je vyplnit jednou a vyznačit, kolikrát v sledovaném období se opakovaly.

## A. DLOUHODOBÉ CESTY (4 A VÍCE DNÍ) NAD 80 km

**UVEĎTE VŠECHNY CESTY ZA POSLEDNÍ ROK, KTERÉ TRVALY 4 A VÍCE DNÍ, NA MÍSTO VZDÁLENÉ VÍC JAK 80 km. CESTY CHÁPEME JAKO CESTOVÁNÍ TAM I ZPĚT, VČETNĚ POBYTU.**

Podnikli jste od \_\_\_\_\_.201\_\_ do \_\_\_\_\_.201\_\_ cestu DELŠÍ než 4 dny a nad 80 km?

<input type="radio"/> NE →	Kdy naposledy jste podnikli DLOUHODOBOU cestu? [ ]/[ ] Měsíc / Rok Kde byl Hlavní Cíl této cesty? [ ] Obec / Oblast [ ] Stát	TO JE VŠE, DĚKUJEME!
<input type="radio"/> ANO →	Pokračujte prosím k záznamům jednotlivých DLOUHODOBÝCH CEST. Informace o cestě by měla zaznamenat některá z osob, která se cesty účastnila.	

## (A/1) DLOUHODOBÉ CESTY nad 80 km

	1. Nejčerstvější cesta	2. Předchozí cesta	3. Předchozí cesta
<b>Cestující Z DOMÁCNOSTI</b> <i>Kteří členové domácnosti (starší 6 let, včetně) se cesty účastnili? Napište prosím ČÍSLO ČLENA domácnosti NEBO jeho označení z úvodu tohoto dotazníku.</i>	( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ]	( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ]	( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ] ( ) [ ]
<b>Cestující osoby MIMO DOMÁCNOST (starší 6 let, vč.)</b>	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ] <input type="radio"/> Ne
<b>KDY cesta začala?</b>	Měsíc / Rok [ ]/[ ]	Měsíc / Rok [ ]/[ ]	Měsíc / Rok [ ]/[ ]
<b>KDE cesta začala?</b> <i>Začala vaše cesta v místě bydliště nebo jinde?</i>	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ ] Stát [ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ ] Stát [ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ ] Stát [ ]
<b>Jaký byl Hlavní ÚČEL této cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více účel, vyberte prosím JEDEN Hlavní.</i>	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ ]
<b>KDE byl Hlavní CÍL cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více cílů (např. zastavení, přenocování atp.), uveďte CÍL Hlavní</i>	Obec/Oblast [ ] Stát [ ]	Obec/Oblast [ ] Stát [ ]	Obec/Oblast [ ] Stát [ ]
<b>Jaké dopravní prostředky jste na cestě DO HlavníHO CÍLE použil/a?</b> <i>Uveďte prosím VŠECHNY</i>	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné: (VYPIŠTE): [ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné: (UVEĎTE PROSÍM): [ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné: (UVEĎTE PROSÍM): [ ]
<b>Kam jste se vrátil na konci této cesty?</b>	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ ] Stát [ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ ] Stát [ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ ] Stát [ ]
<b>Kolik nocí celkem jste byli pryč?</b>	[ ] Počet	[ ] Počet	[ ] Počet

Pokud jste podnikli další cesty, pokračujte prosím na následující straně 4. cestou.

## (A/2) další DLOUHODOBÉ CESTY nad 80 km

	4. Předchozí cesta	5. Předchozí cesta	6. Předchozí cesta
<b>Cestující Z DOMÁCNOSTI</b> <i>Kteří členové domácnosti (starší 6 let, včetně) se cesty účastnili? Napište prosím ČÍSLO ČLENA domácnosti NEBO jeho označení z úvodu tohoto dotazníku.</i>	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]
<b>Cestující osoby MIMO DOMÁCNOST</b> (starší 6 let, vč.)	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne
<b>KDY cesta začala?</b>	Měsíc / Rok [ _ ] / [ ____ ]	Měsíc / Rok [ _ ] / [ ____ ]	Měsíc / Rok [ _ ] / [ ____ ]
<b>KDE cesta začala?</b> <i>Začala vaše cesta v místě bydliště nebo jinde?</i>	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]
<b>Jaký byl HLAVNÍ ÚČEL této cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více účel, vyberte prosím JEDEN HLAVNÍ.</i>	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]
<b>KDE byl HLAVNÍ CÍL cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více cílů (např. zastavení, přenocování atp.), uveďte CÍL HLAVNÍ</i>	Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]
<b>Jaké dopravní prostředky jste na cestě DO HLAVNÍHO CÍLE použil/a?</b> <i>Uveďte prosím VŠECHNY</i>	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]
<b>Kam jste se vrátil na konci této cesty?</b>	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]
<b>Kolik nocí celkem jste byli pryč?</b>	[ ____ ] Počet	[ ____ ] Počet	[ ____ ] Počet
	Podnikli jste ve sledovaném období DALŠÍ DLOUHODOBÉ CESTY?		<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne

Děkujeme za Vaše odpovědi. Přejděte prosím na další část "B. KRÁTKODOBÉ CESTY".

## B. KRÁTKODOBÉ CESTY (MÉNĚ NEŽ 4 DNY) NAD 80 km

UVEĎTE VŠECHNY CESTY ZA POSLEDNÍ 3 MĚSÍCE, KTERÉ TRVALY MÉNĚ NEŽ 4 DNY, NA MÍSTO VZDÁLENÉ VÍCE JAK 80 km.  
CESTY CHÁPEME JAKO CESTOVÁNÍ TAM I ZPĚT (VČETNĚ POBYTU).

Podnikli jste od \_\_\_ . \_\_\_ . 201\_ do \_\_\_ . \_\_\_ . 201\_ cestu KRATŠÍ než 4 dny a nad 80 km?

<input type="radio"/> NE →	Kdy naposledy jste podnikli KRÁTKODOBOU cestu? [ _ ] / [ _ _ _ ] Měsíc / Rok Kde byl Hlavní cíl této cesty? [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Obec / Oblast [ _ _ _ _ _ ] Stát	TO JE VŠE, DĚKUJEME!
<input type="radio"/> ANO →	Pokračujte prosím k záznamům jednotlivých DLOUHODOBÝCH CEST. Informace o cestě by měla zaznamenat některá z osob, která se cesty účastnila.	

### (B/1) KRÁTKODOBÉ CESTY nad 80 km

	1. Nejčerstvější cesta	2. Předchozí cesta	3. Předchozí cesta
<b>Cestující Z DOMÁCNOSTI</b> <i>Kteří členové domácnosti (starší 6 let, včetně) se cesty účastnili?            Napište prosím ČÍSLO ČLENA domácnosti NEBO jeho označení z úvodu tohoto dotazníku.</i>	( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]	( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]	( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] ( _ ) [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]
<b>Cestující osoby MIMO DOMÁCNOST</b> (starší 6 let, vč.)	<input type="radio"/> Ano, počet: [ _ _ _ _ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ _ _ _ _ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ _ _ _ _ ] <input type="radio"/> Ne
<b>KDY cesta začala?</b>	Měsíc / Rok [ _ ] / [ _ _ _ ]	Měsíc / Rok [ _ ] / [ _ _ _ ]	Měsíc / Rok [ _ ] / [ _ _ _ ]
<b>KDE cesta začala?</b> <i>Začala vaše cesta v místě bydliště nebo jinde?</i>	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]
<b>Jaký byl Hlavní ÚČEL této cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více účel, vyberte prosím JEDEN Hlavní.</i>	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]
<b>KDE byl Hlavní cíl cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více cílů (např. zastavení, přenocování atp.), uveďte cíl Hlavní</i>	Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]	Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]	Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]
<b>Jaké dopravní prostředky jste na cestě DO Hlavního cíle použil/a?</b> <i>Uveďte prosím VŠECHNY</i>	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Loď/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Loď/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Loď/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _ _ _ _ _ _ _ _ ]
<b>Kam jste se vrátili na konci této cesty?</b>	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _ _ _ _ _ _ _ _ ] Stát [ _ _ _ _ _ ]
<b>Kolik nocí celkem jste byli pryč?</b>	[ _ ] Počet	[ _ ] Počet	[ _ ] Počet
<b>Opakovali jste tuto cestu vícekrát za poslední 3 měsíce?</b> <i>Pokud ANO, vyplňte počet a tuto cestu již neuvádějte.</i>	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ Počet [ _ _ ]	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ Počet [ _ _ ]	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ Počet [ _ _ ]

**Pokud jste podnikli další cesty, pokračujte prosím na následující straně 4. cestou.**

## (B/2) další KRÁTKODOBÉ CESTY nad 80 km

	4. Předchozí cesta	5. Předchozí cesta	6. Předchozí cesta
<b>Cestující Z DOMÁCNOSTI</b> Kteří členové domácnosti (starší 6 let, včetně) se cesty účastnili? Napište prosím ČÍSLO ČLENA domácnosti NEBO jeho označení z úvodu tohoto dotazníku.	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]
<b>Cestující osoby MIMO DOMÁCNOST</b> (starší 6 let, vč.)	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne
<b>KDY cesta začala?</b>	Měsíc / Rok [ _ ] / [ ____ ]	Měsíc / Rok [ _ ] / [ ____ ]	Měsíc / Rok [ _ ] / [ ____ ]
<b>KDE cesta začala?</b> Začala vaše cesta v místě bydliště nebo jinde?	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]
<b>Jaký byl HLAVNÍ ÚČEL této cesty?</b> Pokud měla vaše cesta více účel, vyberte prosím JEDEN HLAVNÍ.	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]
<b>KDE byl HLAVNÍ CÍL cesty?</b> Pokud měla vaše cesta více cílů (např. zastavení, přenocování atp.), uveďte CÍL HLAVNÍ	Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]
<b>Jaké dopravní prostředky jste na cestě DO HLAVNÍHO CÍLE použil/a?</b> Uveďte prosím VŠECHNY	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Lod/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]
<b>Kam jste se vrátili na konci této cesty?</b>	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): Obec/Oblast [ _____ ] Stát [ _____ ]
<b>Kolik nocí celkem jste byli pryč?</b>	[ _ ] Počet	[ _ ] Počet	[ _ ] Počet
<b>Opakovali jste tuto cestu vícekrát za poslední 3 měsíce?</b> Pokud ANO, vyplňte počet a tuto cestu již neuvádějte.	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ Počet [ _ ]	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ Počet [ _ ]	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ Počet [ _ ]

Pokud jste podnikli další cesty, pokračujte prosím na následující straně 7. cestou.

Obrázek 26. PCDV – Záznamový arch pro krátkodobé cesty, 2. strana (3. strana je totožná)



**(B/4) další KRÁTKODOBÉ CESTY nad 80 km**

	10. Předchozí cesta	11. Předchozí cesta	12. Předchozí cesta
<b>Cestující Z DOMÁCNOSTI</b> <i>Kteří členové domácnosti (starší 6 let, včetně) se cesty účastnili? Napište prosím ČÍSLO ČLENA domácnosti NEBO jeho označení z úvodu tohoto dotazníku.</i>	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]	( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ] ( ) [ _____ ]
<b>Cestující osoby MIMO DOMÁCNOST (starší 6 let, vč.)</b>	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne	<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne
<b>KDY cesta začala?</b>	<i>Měsíc / Rok</i> [ _ ] / [ ____ ]	<i>Měsíc / Rok</i> [ _ ] / [ ____ ]	<i>Měsíc / Rok</i> [ _ ] / [ ____ ]
<b>KDE cesta začala?</b> <i>Začala vaše cesta v místě bydliště nebo jinde?</i>	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): <i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): <i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]	<input type="radio"/> V místě bydliště <input type="radio"/> Jinde (VYPIŠTE): <i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]
<b>Jaký byl HLAVNÍ ÚČEL této cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více účel, vyberte prosím JEDEN HLAVNÍ.</i>	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]	<input type="radio"/> Dovolená, volný čas <input type="radio"/> Služební cesta <input type="radio"/> Studium <input type="radio"/> Jiný (VYPIŠTE): [ _____ ]
<b>KDE byl HLAVNÍ CÍL cesty?</b> <i>Pokud měla vaše cesta více cílů (např. zastavení, přenocování atp.), uveďte CÍL HLAVNÍ</i>	<i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]	<i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]	<i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]
<b>Jaké dopravní prostředky jste na cestě DO HLAVNÍHO CÍLE použil/a?</b> <i>Uveďte prosím VŠECHNY</i>	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Loď/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Loď/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Autobus <input type="checkbox"/> Vlák <input type="checkbox"/> Letadlo <input type="checkbox"/> Loď/Trajekt <input type="checkbox"/> Jiné (UVEĎTE PROSÍM): [ _____ ]
<b>Kam jste se vrátili na konci této cesty?</b>	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): <i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): <i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]	<input type="radio"/> Do místa bydliště <input type="radio"/> Jinam (VYPIŠTE): <i>Obec/Oblast</i> [ _____ ] <i>Stát</i> [ _____ ]
<b>Kolik nocí celkem jste byli pryč?</b>	[ _ ] Počet	[ _ ] Počet	[ _ ] Počet
<b>Opakovali jste tuto cestu vícekrát za poslední 3 měsíce?</b> <i>Pokud ANO, vyplňte počet a tuto cestu již neuvádějte.</i>	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ <i>Počet [ __ ]</i>	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ <i>Počet [ __ ]</i>	<input type="radio"/> Ne. (Přejděte k další cestě) <input type="radio"/> Ano. Kolikrát? ☐ <i>Počet [ __ ]</i>
	Podniklí jste ve sledovaném období DALŠÍ KRÁTKODOBÉ CESTY?		<input type="radio"/> Ano, počet: [ ____ ] <input type="radio"/> Ne

**Děkujeme za Vaše odpovědi, TO JE VŠE!**

Obrázek 27. PCDV – Záznamový arch pro krátkodobé cesty, poslední (4.) strana

## Cestovní deník, vzor vyplnění

Minulý týden ve čtvrtek zazvonila tazatelka agentury SC&C u Jany Pilné. Paní Pilná o návštěvě dopředu věděla, protože se s tazatelkou musela domluvit na přesunutí schůzky ze středy právě na čtvrtek.

Paní Pilná i s jejím manželem Martinem nejprve váhali, jestli se průzkumu zúčastnit. Přesvědčil je ale argument tazatelky, že pokud si přejí, aby byl jejich hlas v oblasti dopravy slyšet, mohou ho nechat zaznít právě účasti na průzkumu.

Potom, co už minulý týden s tazatelkou vyplnila dotazník týkající se jejich společné domácnosti s Martinem, zbyval Janě k vyplnění Cestovní deník.

Náhodně vybraný den s tazatelkou ji jako sledovaný den vybral čtvrtek 20. září. To bylo právě dnes. Začala Cestovním deníkem, spíše ale jen kontrolovala údaje, protože si deník vzala ráno do práce, aby mohla všechny informace rovnou napsat a dál se jimi nezatežovat.

**1. cestu** dnes podnikla ráno v 6:30, když vyšla z domu vyvenčit svého psa Žeryka. V Cestovním deníku proto jako účel cesty uvedla „Jiný“ a napsala „venčení“. Po zhruba čtvrt hodině se vrátila zpět a připravovala se na cestu do práce. Protože byl cílem této cesty vlastně návrat domů, nevypisovala znovu adresu bydliště a zkrátka jen vyznačila v části „Cíl“ kolečko u „Do místa BYDLIŠTĚ“.

**2. cesta** vedla do práce. Jana vyrazila v 7:20. Věděla, že má přibližně 8 minut na to dojet na zastávku, odkud pravidelně v tento čas vyrazí spoj k její práci, Městské nemocnici. Spoj jezdí obvykle 15 minut a poté ji zbývají ještě 3 minuty k branám nemocnice. Do práce přišla o chvíli dřív, aby si od kolegyně vyzvedla plavecké brýle. K večeru totiž půjdou i s Martinem plavat.

**3. cestu** Jana zahájila po konci pracovní směny po přibližně 16:10. Hned po opuštění nemocničního areálu zamířila nakoupit do nedalekého Kauflandu. Věděla, že Kaufland stojí poblíž stadionu, tedy ulice U Stadionu. Neznala ale přesné číslo popisné. Při vyplňování deníku tedy uvedla ulici a místní označení.

CESTOVNÍ DENÍK, osoba: [ <u>Jana</u> ] č.o.: [ <u>2</u> ]		
DID: [ _____ ] GID: [ _____ ] TAZ: [ _____ ]		
Ve sledovaný den [ <u>20</u> ] [ <u>9</u> ] .201 <u>8</u> jsem:		
<input type="radio"/> NECESTOVAL(A) → Z jakého důvodu? [ _____ ] <i>Děkujeme, to je vše!</i>		
<input checked="" type="radio"/> CESTOVAL(A) → Kde začala vaše cesta? [ _____ ] Obec [ _____ ] <input checked="" type="radio"/> V místě bydliště [ _____ ] Ulice, číslo [ _____ ] <input type="radio"/> Jinde [ _____ ]		
<b>1. CESTA</b>	<b>2. CESTA</b>	<b>3. CESTA</b>
<b>START</b> KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ <u>6</u> ] h [ <u>30</u> ] min	<b>START</b> KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ <u>7</u> ] h [ <u>20</u> ] min	<b>START</b> KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ <u>16</u> ] h [ <u>10</u> ] min
<b>PROSTŘEDKY</b> [ <u>15</u> ] min, Pěšky [ _____ ] min, Kolo [ _____ ] min, Městský bus [ _____ ] min, Regionální bus [ _____ ] min, Dálkový bus [ _____ ] min, Trolejbus [ _____ ] min, Tramvaj [ _____ ] min, Vlak [ _____ ] min, Auto, fidič [ _____ ] min, Auto, spoujezdec [ _____ ] min, Metro [ _____ ] min, Letadlo [ _____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓	<b>PROSTŘEDKY</b> [ <u>11</u> ] min, Pěšky [ _____ ] min, Kolo [ <u>15</u> ] min, Městský bus [ _____ ] min, Regionální bus [ _____ ] min, Dálkový bus [ _____ ] min, Trolejbus [ _____ ] min, Tramvaj [ _____ ] min, Vlak [ _____ ] min, Auto, fidič [ _____ ] min, Auto, spoujezdec [ _____ ] min, Metro [ _____ ] min, Letadlo [ _____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓	<b>PROSTŘEDKY</b> [ <u>15</u> ] min, Pěšky [ _____ ] min, Kolo [ _____ ] min, Městský bus [ _____ ] min, Regionální bus [ _____ ] min, Dálkový bus [ _____ ] min, Trolejbus [ _____ ] min, Tramvaj [ _____ ] min, Vlak [ _____ ] min, Auto, fidič [ _____ ] min, Auto, spoujezdec [ _____ ] min, Metro [ _____ ] min, Letadlo [ _____ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓
<b>ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařízení <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input checked="" type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ <u>venčení</u>	<b>ÚČEL</b> <input checked="" type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařízení <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓	<b>ÚČEL</b> <input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input checked="" type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařízení <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓
<b>CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ <u>1</u> ] km KAM JSTE DORAZIL(A)? [ _____ ] Obec [ _____ ] Ulice, číslo NEBO Popis <input checked="" type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ	<b>CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ <u>8</u> ] km KAM JSTE DORAZIL(A)? [ <u>Litoměřice</u> ] Obec <u>Žitnická 2084</u> Ulice, číslo NEBO Popis <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ	<b>CÍL</b> Vzdálenost v km (přibližně) [ <u>1</u> ] km KAM JSTE DORAZIL(A)? [ <u>Litoměřice</u> ] Obec <u>Kaufland, u stadionu</u> Ulice, číslo NEBO Popis <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ
<b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ <u>6</u> ] h [ <u>45</u> ] min <input type="radio"/> (Následujícího dne)	<b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ <u>7</u> ] h [ <u>46</u> ] min <input type="radio"/> (Následujícího dne)	<b>KDY JSTE DORAZIL(A)?</b> [ <u>16</u> ] h [ <u>25</u> ] min <input type="radio"/> (Následujícího dne)
<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input checked="" type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input checked="" type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC	<b>Podnikl(a) jste další cestu?</b> <input checked="" type="radio"/> Ano > přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne > KONEC

Další cesty ve sledovaném dni prosím uveďte na zadní straně →




Obrázek 28. Vzor vyplnění cestovního deníku PDCH, přední strana



**4. cesta** pak byla z obchodu domů. Jana měla dostatek času a rozhodla se proto dojít na vzdálenější zastávku, odkud pokračovala autobusem hromadné dopravy zpět domů. Dveře do bytu otevřela v 17:20. Když se při odchodu z obchodu dívala na hodinky, ukazovaly 16:48. „Autobus z téhle zastávky jezdí 12 minut, domů mi to trvá kolem 8 minut, takže celkem jsem šla 20 minut pěšky,“ usoudila.

**5. cesta.** Krátce po příchodu domů už před sebou ale měla další cestu, tentokrát na bazén. V Cestovním deníku vyznačila jako možnost odpovědi „Volný čas“. Martin se zrovna vrátil s Žerykem z venčení a šel se taky chystat na plavání. Ke společné cestě na bazén si zvolili kolo. Vyrazili 17:45 a k bazénu se dostali po deseti minutách.

**6. cesta.** Na bazéne strávil přibližně hodinu a 19:15 už vyraželi zpět domů. Pro Janu to byla šestá a pro oba poslední cesta toho dne.

4. CESTA	5. CESTA	6. CESTA	7. CESTA
<p>▶ START</p> <p>KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ 16 ] h [ 48 ] min</p> <p>PROSTŘEDKY</p> <p>[ 20 ] min, Pěšky [ ] min, Kolo [ 12 ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlak [ ] min, Auto, fidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>	<p>▶ START</p> <p>KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ 17 ] h [ 45 ] min</p> <p>PROSTŘEDKY</p> <p>[ ] min, Pěšky [ 10 ] min, Kolo [ ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlak [ ] min, Auto, fidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>	<p>▶ START</p> <p>KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ 19 ] h [ 15 ] min</p> <p>PROSTŘEDKY</p> <p>[ ] min, Pěšky [ 15 ] min, Kolo [ ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlak [ ] min, Auto, fidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>	<p>▶ START</p> <p>KDY JSTE VYRAZIL(A)? [ ] h [ ] min</p> <p>PROSTŘEDKY</p> <p>[ ] min, Pěšky [ ] min, Kolo [ ] min, Městský bus [ ] min, Regionální bus [ ] min, Dálkový bus [ ] min, Trolejbus [ ] min, Tramvaj [ ] min, Vlak [ ] min, Auto, fidič [ ] min, Auto, spolujezdec [ ] min, Metro [ ] min, Letadlo [ ] min, Jiný (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>
<p>? ÚČEL</p> <p><input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input checked="" type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>	<p>? ÚČEL</p> <p><input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input checked="" type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>	<p>? ÚČEL</p> <p><input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input checked="" type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>	<p>? ÚČEL</p> <p><input type="radio"/> Do práce <input type="radio"/> V rámci práce (služební) <input type="radio"/> Vzdělávání <input type="radio"/> Volnočasová aktivita <input type="radio"/> Nákupy, služby <input type="radio"/> Stravování <input type="radio"/> Soukromé zařizování <input type="radio"/> Návrat do bydliště <input type="radio"/> Jiný účel (VYPIŠTE): ↓ [ ]</p>
<p>■ CÍL</p> <p>Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km</p> <p>KAM JSTE DORAZIL(A)? [ ] Obec</p> <p>Ulice, číslo NEBO Popis <input checked="" type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ</p>	<p>■ CÍL</p> <p>Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km</p> <p>KAM JSTE DORAZIL(A)? [ ] Obec <i>Litoměřice</i> <i>Daliborova, plavecký bazén</i></p> <p>Ulice, číslo NEBO Popis <input checked="" type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ</p>	<p>■ CÍL</p> <p>Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km</p> <p>KAM JSTE DORAZIL(A)? [ ] Obec</p> <p>Ulice, číslo NEBO Popis <input checked="" type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ</p>	<p>■ CÍL</p> <p>Vzdálenost v km (přibližně) [ ] km</p> <p>KAM JSTE DORAZIL(A)? [ ] Obec</p> <p>Ulice, číslo NEBO Popis <input type="radio"/> Do místa BYDLIŠTĚ</p>
<p>KDY JSTE DORAZIL(A)? [ 17 ] h [ 20 ] min <input type="radio"/> (Následujícího dne)</p> <p>Podnik(a) jste další cestu? <input checked="" type="radio"/> Ano &gt; přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne &gt; KONEC</p>	<p>KDY JSTE DORAZIL(A)? [ 17 ] h [ 55 ] min <input type="radio"/> (Následujícího dne)</p> <p>Podnik(a) jste další cestu? <input checked="" type="radio"/> Ano &gt; přejděte k další cestě <input type="radio"/> Ne &gt; KONEC</p>	<p>KDY JSTE DORAZIL(A)? [ 19 ] h [ 30 ] min <input type="radio"/> (Následujícího dne)</p> <p>Podnik(a) jste další cestu? <input type="radio"/> Ano &gt; přejděte k další cestě <input checked="" type="radio"/> Ne &gt; KONEC</p>	<p>KDY JSTE DORAZIL(A)? [ ] h [ ] min <input type="radio"/> (Následujícího dne)</p> <p>Podnik(a) jste další cestu? <input type="radio"/> Ano. Kolik? [ ] <input type="radio"/> Ne &gt; KONEC</p>
<p>Zkontrolujte prosím Vámi vyplněný deník. Nezapomněli jste na žádnou cestu? Uvedli jste i poslední cestu, která většinou míří zpět do vašeho BYDLIŠTĚ?</p>			
  			

Obrázek 29. Vzor vyplnění cestovního deníku PDCH, zadní strana



[www.ceskovpohybu.cz](http://www.ceskovpohybu.cz)

## CELOSTÁTNÍ PRŮZKUM DOPRAVNÍHO CHOVÁNÍ

Vážená paní, vážený pane,

během let 2017-2019 v celé České republice probíhá dosud nejrozsáhlejší průzkum zaměřený na dopravu a její budoucnost (tzv. průzkum dopravního chování). Cílem průzkumu je **získat informace pro efektivní plánování dopravy a dopravních staveb a s ním spjatému rozvoji obcí, regionů i státu jako takového.**

Sběr dat se děje formou osobních návštěv profesionálně vyškolených tazatelů, kteří jsou vázáni etickým kodexem a mlčenlivostí. Otázky v dotazníku se budou týkat Vašeho každodenního dopravního chování, kupříkladu jaké dopravní prostředky volíte, jak daleko dojíždíte do práce. Vaše odpovědi budou sloužit pouze pro účely tohoto průzkumu a nebudou dostupné žádné třetí straně. Informace budou vyhodnocovány anonymně a nebude tak možné spojit konkrétní osobu s konkrétní odpovědí.

Průzkum provádí Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., ve spolupráci s agenturou SC&C s. r. o. za podpory Ministerstva dopravy České republiky.

Pokud bude z celkem 10 000 náhodně vybraných domácností oslovena právě ta Vaše, **prosíme Vás o vstřícnost a vyplnění dotazníku.** Účastí na průzkumu dopravního chování máte jedinečnou možnost se přímo podílet na budoucí podobě dopravy v České republice!

Předem Vám děkujeme za spolupráci.

Ing. Jindřich Frič, Ph.D.  
ředitel  
Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Mgr. Jana Hamanová  
ředitelka výzkumu a jednatelka  
SC&C s.r.o.

---

Další informace o průzkumu budeme zveřejňovat na webových stránkách [www.ceskovpohybu.cz](http://www.ceskovpohybu.cz).

V případě dotazů k vyplňování dotazníků a průběhu sběru se obraťte na kontaktní osobu, již je:

Viktorie Kováčová, koordinátorka sběru dat  
Tel.: 773 780 828  
E-mail: [vkovacova@scac.cz](mailto:vkovacova@scac.cz)

Obrázek 31. Leták, dvě strany, formát A4, dopisní trojsklad dovnitř

**Výsledky průzkumu**

Průzkum bude dokončen na jaře roku 2019 a jeho výsledky budou zveřejněny téhož roku na podzim. Stanou se důležitým zdrojem informací pro práci odborníků, kteří plánují dopravu. Výsledky poskytneme samozřejmě všem, kteří o ně projeví zájem.

**Já v pohybu, Česko v pohybu**

Každý z nás má své cestovní návyky spojené s prací, školou nebo volným časem. Často se opakují a my je už ani nevnímáme. Přesto jsou unikátní a dohromady tvoří to, čemu říkáme doprava. Pomozte nám popisem jednoho svého obyčejného dne sestavit obraz dopravy v České republice.

**Když se průzkumu zúčastníte:**

- přispějete k efektivnímu plánování dopravy tak, aby lépe odpovídala našim současným i budoucím potřebám,
- pomůžete smysluplnému investování peněz daňových poplatníků do dopravních staveb,
- ovlivníte rozvoj Vaší obce, regionu i státu,
- podpoříte ochranu životního prostředí a zlepšení kvality života nás všech.



průzkum realizuje:



ve spolupráci s:



za podpory:



**První celostátní průzkum  
dopravního chování  
v České republice**



**kontakt**

SC&C s.r.o.  
Americká 21, Praha 120 00  
Viktorie Kováčová  
tel.: 773 780 828  
vkovacova@scac.cz

www.ceskovpohybu.cz  
facebook: Česko v pohybu



2017–2019

[www.ceskovpohybu.cz](http://www.ceskovpohybu.cz)



---

**Česko v pohybu**

Česko v pohybu je historicky prvním celostátním průzkumem, který nám odpoví na otázky **odkud, kam, jakými dopravními prostředky a za jakými účely obyvatelé Česka cestují**. Průzkum probíhá od podzimu 2017 do jara 2019 a provádí jej **Centrum dopravního výzkumu** ve spolupráci s **agenturou SC&C** za podpory **Ministerstva dopravy České republiky**.

**Jak průzkum probíhá?**

Naši tazatelé osloví **10 000 náhodně vybraných domácností** z celé republiky. Poznáte je podle průkazu agentury SC&C, který Vám předloží. Pokud budete s účastí v průzkumu souhlasit, položí Vám několik jednoduchých otázek, které se týkají samotné domácnosti a jejích členů. Poté se s Vámi tazatel dohodne na tzv. **rozhodném dni**, ve který budou všichni členové domácnosti starší 6 let do speciálního deníku zaznamenávat své cesty. Vyplněné cestovní deníky si tazatel v domluveném termínu vyzvedne, zkontroluje a předá je odborníkům k vyhodnocení.

**Naše domácnost byla vybrána:**

Pravděpodobnost, že do průzkumu budete vybráni právě Vy, není velká. Oslovíme jen každou 440. domácnost. Účast v průzkumu **není časově příliš náročná**, ale informace, které nám poskytnete, **mají velký význam pro zlepšení dopravy v České republice**.

**Dopravní prostředky v domácnosti**

Zajímají nás informace o vybavení domácnosti jízdními koly či auty, protože díky nim zjistíme, jak si lidé před cestou dopravní prostředky vybírají.

Vyplnění této části zabere přibližně 5 minut.

**Informace o členech domácnosti**

Důležité je pro nás také vědět, kolik mají členové Vaší domácnosti let, jaké mají vzdělání a jaké dopravní prostředky mají v rozhodný den k dispozici. Zaručujeme Vám, že všechny údaje budou anonymní.

**Vyplnění cestovního deníku**

Nakonec se tazatel s Vámi dohodne na vyplnění jednoduchých cestovních deníků. Pokud byste nechtěli deníky vyplňovat sami v papírové podobě, vyplníme je s Vámi telefonicky. Každý člen domácnosti nad 6 let zaznamená všechny cesty, které v rozhodný den podnikl (za nákupem, do školy, do práce atd.). Pokud zůstane doma, vyznačí i to. Pro každou cestu bude nutné zaznamenat, kdy a kde začala, kdy a kde skončila. Důležité je také to, jaké dopravní prostředky jste na cestě využili, a za jakým účelem byla cesta podniknuta.

**Cesty na dlouhou vzdálenost**

Přibližně každá dvacátá domácnost z těch, které pro průzkum vybereme, od tazatelů obdrží namísto deníku dotazník k cestám na dlouhou vzdálenost. V něm vyjmenují své cesty za předcházející měsíce, které byly delší než 100 kilometrů.

Příklady, jak deníky jednoduše vyplnit, Vám na místě ukáže tazatel, návod také najdete na webu [www.ceskovpohybu.cz](http://www.ceskovpohybu.cz).

**Všechny získané údaje zůstanou  
přísně anonymní.**



## 14. Příloha 2 – Použitelnost dat

### Společně pro PDCH i PCDV

Za použitelná (zařaditelná do použitelného čistého výběrového souboru) jsou považovány záznamy o domácnostech, osobách, které obsahují následující informace.

U domácností se třemi a více členy je potřeba získat použitelné rozhovory o osobě od minimálně 50 % členů domácnosti, u menších domácností je to 100 %. Vyžadované informace:

- bydliště (adresa) domácnosti;
- počet členů domácnosti starších 6 let;
- počet provozuschopných dopravních prostředků v domácnosti;
- rok výroby a druh paliva u všech osobních automobilů v domácnosti;

Za použitelný je považován záznam o osobě, který obsahuje následující informace:

- věk osoby;
- pohlaví osoby;
- vzdělání osoby;
- ekonomická aktivita osoby.

### Specificky pro PDCH

U domácnosti vybraný rozhodný den.

U osoby je vyžadován údaj o (ne)cestování v rozhodný den.

U všech podniknutých cest zaznamenaných v rámci cestovního deníku:

- čas zahájení a konce cesty;
- použitý dopravní prostředek;
- účel cesty;
- zdrojová adresa a cílová adresa: u cest v rámci jednoho města musí být adresy specifitější než město (městská část, ulice, ulice + číslo orientační), ale také na stejné úrovni obecnosti. Jedna adresa také nesmí zahrnovat adresu druhou;
- u cest mezi městy je možné zaznamenat adresu na úrovni města.

### Specificky pro PCDV

U domácnosti jsou vyžadovány údaje o podniknutí dlouhé cesty (krátkodobé i dlouhodobé) ve sledovaném období

U všech podniknutých cest zaznamenaných v rámci dotazníku PCDV musí být uvedeno:

- které osoby se cesty účastnily;
- čas a místo zahájení a konce cesty;
- použitý dopravní prostředek;
- účel cesty.

Název: Česko v pohybu  
Metodika a základní výsledky celostátního průzkumu dopravního chování  
Autoři: Mgr. Petr Kouřil, Mgr. Michal Šimeček, Ph.D., Mgr. Zdeněk Dytrt  
Recenzenti: PhDr. Josef Bernard, Ph.D.  
Vydalo: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Líšeňská 33a Brno, Česká republika  
Rok a místo vydání: 2022, Brno, 1. vydání

ISBN 978-80-88074-96-0 (online; pdf)