

Inštitút dopravnej politiky

Ako sa „hýbeme“

Mobilitné správanie obyvateľstva

Analytický komentár

Autori

Lukáš Kováč *lukas.kovac@mindop.sk*

Patrik Hlavatý *patrik.hlavaty@mindop.sk*

Január 2020

Úvod

Zvyšujúca sa životná úroveň obyvateľstva ako aj priaznivé podmienky pri cestovaní naprieč krajinami sú jedným zo zásadných ukazovateľov, ktoré sa odzrkadľujú na náraste dopytu po doprave. Cestovanie na dlhšie vzdialenosti je dostupnejšie širšej skupine verejnosti. Tým vzniká potreba zefektívniť ponukovú stránku dopravy, či už efektívnejším využívaním existujúcej infraštruktúry, investovaním do nových projektov, alebo podporovaním verejnej dopravy. Jedným z nástrojov, ktorý slúži na odhaľovanie perspektívnych miest je dopravné modelovanie.

Predpokladom kvalitného dopravného modelovania je schopnosť porozumieť a dostatočne popísať ľudské správanie a rozhodovanie. Do ktorého obchodu dnes zájdem? Akým dopravným prostriedkom budem cestovať? Ktorou trasou sa tam dostanem? Rozhodne sa každý človek rovnako? Bude cestovať dôchodca z Bratislavy rovnako často a rovnako ďaleko ako študent z Brezna? Na podobné otázky musí model nájsť čo najlepšiu odpoveď.

Základnou jednotkou pri modelovaní dopytu po doprave je hybnosť, ktorá je definovaná ako počet ciest vykonaných jednou osobou za jeden deň. Cestu definujeme ako aktivitu premiestnenia medzi zdrojovým a cieľovým miestom. Hybnosť je teda priemerný počet ciest na obyvateľa, ktoré sú nevyhnutné k uspokojeniu jeho potrieb v rámci dňa. V priebehu dňa môže vykonať obyvateľ žiadnu, práve jednu alebo hneď niekoľko ciest. Iným prejavom mobilitného správania je priemerná precestovaná vzdialenosť alebo čas osoby na jednu cestu. Budeme ju označovať ako priemerná dĺžka cesty.

Na porozumenie mobility obyvateľstva sa v rámci aktualizácie Dopravného modelu Slovenskej republiky DMSR použil Zisťovanie mobilitného správania, ktoré bolo vykonané na vzorke 10 000 domácností v roku 2015 (v trvaní od 26.8. do 3.10.2015). Mobilitný prieskum bol upravený a očistený od nedôveryhodných údajov o prejazdových vzdialenostiach, časoch a použitých dopravných prostriedkoch a nanovo vyhodnotený. Zo vzorky asi 15 tisíc respondentov bolo zachovaných vyše 10 tisíc osôb, ktoré vykonali takmer 25 tisíc ciest. Niektoré z grafických výstupov z pôvodného prieskumu sa nachádzajú v prílohe č.5.

V tomto komentári sme sa zamerali na rozdiely v hybnostiach a priemerných dĺžkach ciest naprieč rôznymi demografickými a socioekonomickými skupinami.

Prezentované sú priemerné hodnoty za všetky dni v rámci vykonania prieskumu, prevážené len koeficientami ciest a/osôb vo vzťahu k sociodemografickej štruktúre. S výnimkou obr. 7 a 8 sa nerozlišuje v akom dni týždňa sú cesty vykonávané (pracovný deň, víkend/volný deň, prázdniny).

MDV SR plánuje v nasledujúcom období pripraviť nový prieskum mobility, ktorý aktualizuje a správní údaje nevyhnutné pre správnu a aktuálnu funkčnosť DM SR.

Úprava a spracovanie prieskumu

Prieskum mobilitného správania obyvateľstva začína školením tzv. opytovateľov, ktorí sú zodpovední za doručenie a správny výklad otázok uvedených v dotazníkoch a spôsob ich vyplňania. Opytovaná osoba vyplňa informácie o domácnosti, jej lokalite, vzdialenosti od najbližšej zastávky, o dopravných prostriedkoch, ktoré vlastní. Nasledujú informácie o osobách žijúcich v domácnosti, ich ekonomickej aktivite, pohlaví, veku, atď. Každý z členov domácností následne v dvoch skúmaných dňoch vyplňa dotazníky o svojich cestách, o ich čase, dĺžke, účele, využitých dopravných prostriedkoch, atď. Vzor dotazníka je uvedený v prílohe č. 6.

Osoby v domácnosti

Z dôvodu veľkého objemu otázok a nízkej motivácie poctivého vyplňania dotazníkov respondentami sa v dátach nachádzajú aj skreslené a nedôveryhodné údaje. Vážnym problémom bol napríklad významne nižší počet ciest u druhých a tretích osôb v domácnosti. Podobne, nižší počet ciest bol zaznamenaný aj počas druhého skúmaného dňa, vid' Tabuľka 1.

osoba poradie	deň poradie	hybnosť
1	1	2,75
	2	1,85
2	1	1,72
	2	1,5
3	1	1,56
	2	1,37
Celkom		2,06

Tabuľka č. 1: Priemerná hybnosť osôb v závislosti od meraného dňa a poradia osoby v domácnosti (pôvodná neočistená vzorka)

Rozdiel medzi osobami v domácnostiach mohol byť spôsobený rôznou štruktúrou osôb. Medzi druhými a tretími osobami sa nachádzal vyšší podiel žiakov, študentov a dôchodcov s nižšími počtami ciest, čo čiastočne spôsobilo pozorovaný jav. Podobne v druhom skúmanom dni mohol byť nižší podiel pracovných dní, čo sa odrazilo na nižšej hybnosti.

Osoba	1	2	3
Zamestnanec	3,58	2,67	2,61
Podnikateľ / SZČO / živnostník	3,89	2,94	2,81
Študent / žiak	3,30	2,66	2,48
Materská / rodičovská dovolenka	3,77	3,06	2,67
V domácnosti	4,21	2,53	2,50
Dôchodca	3,33	2,73	2,17
Nezamestnaný	3,56	2,76	2,72
Niečo iné	3,63	2,43	2,50

Tabuľka č. 2: Hybnosť obyvateľstva podľa ekonomickej aktivity a poradia v domácnosti (pôvodná neočistená vzorka)

Rôzne hybnosti sa však nachádzali naprieč osobami v domácnosti aj v rámci rovnakých aktivitných skupín (Tabuľka č. 2). Signifikantný rozdiel medzi počtami ciest osôb nemá opodstatnenie, vznikol nedôsledným vyplňaním cestných denníkov. Prvá osoba v domácnosti s veľkou pravdepodobnosťou vyplňala dotazníky za celú domácnosť a jej cesty sú najdôkladnejšie vyplnené, avšak pri zaznamenávaní ciest za ostatné osoby nebola taká dôsledná. Z toho dôvodu boli v novom spracovaní použité záznamy iba od prvých osôb v domácnosti, S pomedzi druhých a tretích osôb boli zahrnutí iba študenti a žiaci základných a stredných škôl.

Korekcia údajov

V odpovedových hárkoch opýtaných sa nachádzali aj nedôveryhodné údaje o precestovaných časoch, vzdialenostiach a použitých dopravných prostriedkoch. Príkladom nekorektných dát je napríklad cesta, kde pasažier išiel z Bratislavy do Košíc chôdzou 120 minút a precestoval 50 km. Nakoľko sa však snažíme zachovať čo najväčšiu časť z pôvodnej vzorky, čiastočne chybné dáta sme sa snažili opraviť. Pri korekcii sme použili údaje o zdroje a cieľi cesty, o precestovanom čase, vzdialenosti a použitom dopravnom prostriedku. Precestované vzdialenosti sme porovnávali s najkratšou vzdialenosťou na cestnej sieti medzi zdrojovou a cieľovou obcou (Tabuľka č. 3).

	Nitra	Aleksince	Bab	Beladice	Branc	Cakajovce	Caradice	Celadice
Nitra	0	14,5	18	17,8	13,7	10,5	38,5	18,4
Aleksince	14,5	0	12,4	29,4	25,4	8,9	50,1	29,9
Bab	18	12,4	0	32,6	28,4	20	53,3	33,1
Beladice	17,8	29,4	32,6	0	24,5	20,7	20,7	3,6
Branc	13,7	25,4	28,4	24,5	0	19,9	45,2	25
Cakajovce	10,5	8,9	20	20,7	19,9	0	41,3	21,2
Caradice	38,5	50,1	53,3	20,7	45,2	41,3	0	24,2
Celadice	18,4	29,9	33,1	3,6	25	21,2	24,2	0

Tabuľka č. 3: Výsek z matice najkratších vzdialeností medzi obcami

Ak bola uvádzaná precestovaná vzdialenosť podobná¹ ako najkratšia cesta medzi obcami údaje o zdroje a cieľi sme považovali za hodnoverné, v prípade nereálneho

¹ Udávaná vzdialenosť leží v danom intervale závislom od hodnoty najkratšej vzdialenosti

precestovaného času bol čas odhadnutý ako precestovaná vzdialenosť násobená priemernou rýchlosťou použitého dopravného prostriedku naprieč všetkými cestami. Modelová ukážka scenára sa nachádza v Tabuľke č.4.

Zdroj	Cieľ	l	t	mod	vBUS	l*	l~l*	v	v~vBUS	t*
Nitra	Alekšince	18	10	BUS	29,30	14,5	TRUE	108	FALSE	36,86

Tabuľka č. 4: Modelový príklad chybného údaju o trvaní cesty

Premenná l predstavuje precestovanú vzdialenosť v km, t čas v min, mod použitý dopravný prostriedok, $vmod$ priemernú rýchlosť daného prostriedku, l^* najkratšiu vzdialenosť medzi obcami.

V modelovom príklade cestujúci uviedol, že išiel z Nitry do Alekšinc 18 km autobusom za 10 min. Najkratšia vzdialenosť medzi obcami je 14,5 km, údaj l budeme považovať za hodnoverný. Následne vypočítame rýchlosť v (km/h), ktorou cestujúci išiel a ak sa výrazne líši² od priemernej rýchlosti dopravného prostriedku, bude mu pridelený odhadovaný čas t^* , vypočítaný z priemernej rýchlosti daného prostriedku. Podobne sme postupovali vždy, keď sa aspoň jedna dvojica údajov ukázala hodnoverná, ostatné nedôveryhodné hodnoty sme z nich následne odhadli.

Z očistených dát boli vypočítané prevažovacie koeficienty pre osoby, ktoré pomerovo vyrovnávali podiel obyvateľstva podľa kategórií vo vzorke a súčasného reálneho stavu³ obyvateľstva SR. Vzorka bola prevážaná podľa regiónu, typu obce, pohlavia, oblasti, veku a ekonomickej aktivity obyvateľstva. Podobne pre cesty boli vytvorené koeficienty ciest podľa typu dňa, v ktorom sa konali (pracovný deň, prázdniny, voľno) a osoby, ktorá ich vykonala.

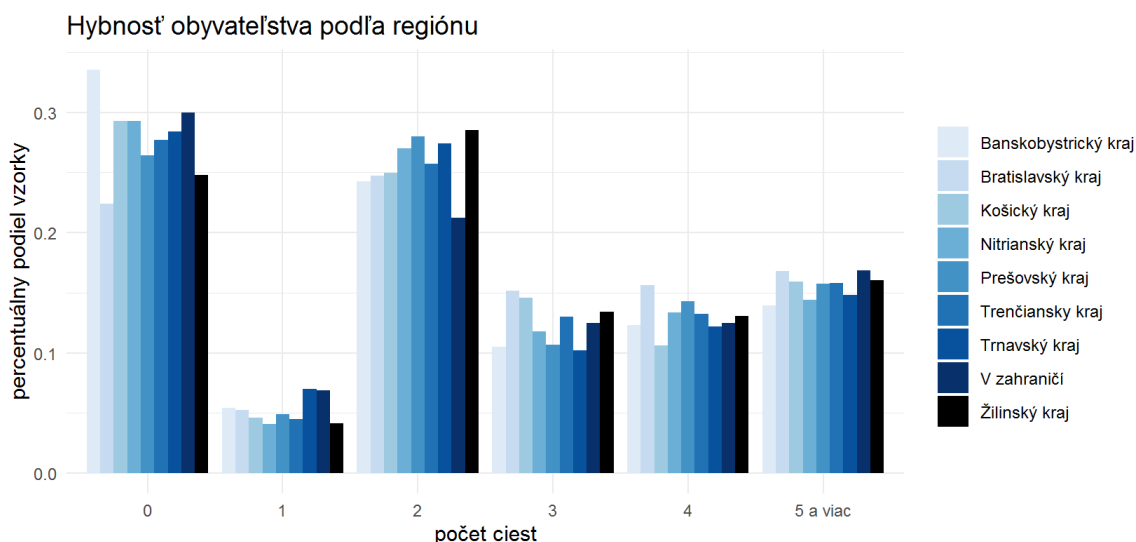
Skupiny obyvateľstva a ich mobilitné správanie

Hybnosť obyvateľstva podľa regiónu (kraja)

Na úvod sa pozrieme na hybnosť obyvateľstva podľa regiónu konkrétne na úrovni krajov (NUTS 3).

² Pre každý dopravný prostriedok bol definovaný interval rýchlostí, ktoré môžu nadobúdať

³ Údaje o stave obyvateľstva podľa veku, regiónu, typu obce a pohlavia za rok 2018 prevzaté a spracované zo ŠÚ SR



Obrázok č. 1: Histogram celkovej hybnosti – Región

Histogram hybnosti (Obr. 1) obsahuje údaje o vykonanom počte ciest a o percentuálnom počte štatistickej vzorky⁴. Trend v počte ciest vykonaných za deň je pre všetky kraje podobný. Súčasne sme sa preto pozreli na číselnú hodnotu hybnosti podľa regiónu.

V Tabuľke 1 je porovnanie hybnosti na úrovni krajov Slovenska (NUTS 3). Hybnosť bola získaná podielom počtu vykonaných ciest a štatistickej vzorky obyvateľov.

Región	Vzorka	Počet ciest	Vzdialenosť ciest spolu	Priemerná dĺžka cesty	Hybnosť
Bratislavský kraj	1082	2791	32728	11.72	2.58
Trnavský kraj	1054	2356	31013	13.16	2.24
Trenčiansky kraj	1112	2664	31178	11.70	2.40
Nitrianský kraj	1287	2974	35861	12.06	2.31
Žilinský kraj	1300	3124	34494	11.04	2.40
Banskobystrický kraj	1231	2615	32667	12.49	2.12
Prešovský kraj	1544	3534	35511	10.05	2.29
Košický kraj	1499	3259	37974	11.65	2.17
V zahraničí	107	238	2729	11.48	2.23

Tabuľka č. 5: Hybnosť obyvateľstva podľa regiónov krajov v absolútnych číslach

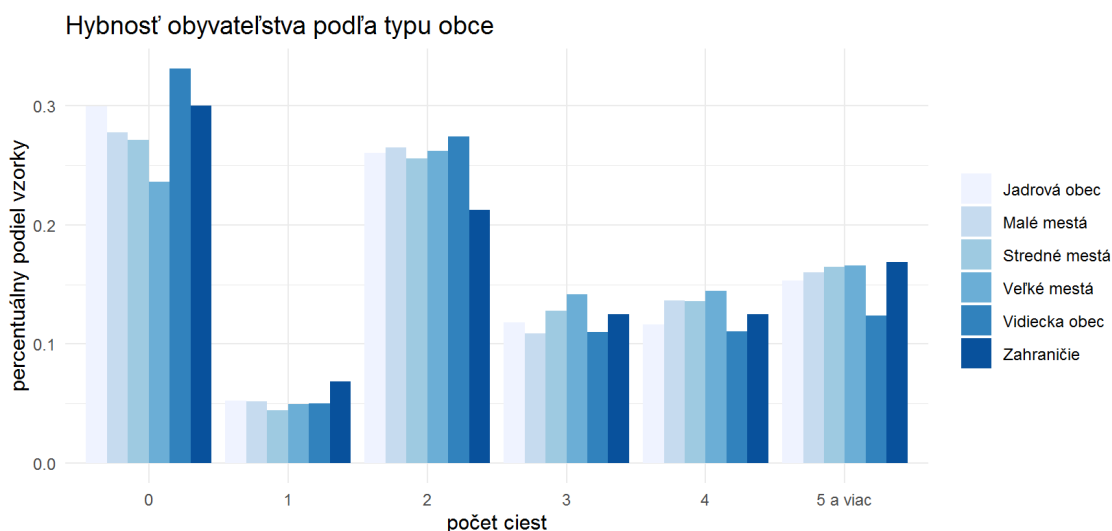
Z údajov Tabuľky č. 5 je možné pozorovať najvyššiu hybnosť v Bratislavskom kraji (2,58), čo môže byť spôsobené nadpriemernou koncentráciou ekonomicky aktívnych obyvateľov, ktorí reprezentujú štatistickú vzorku s najvyššou hybnosťou (Zamestnanec – 2,74 a Podnikateľ / SZČO-živnostník – 2,87) Priemerná hybnosť je na Slovensku na úrovni 2,31. Podrobnejší prehľad v rámci počtu a podielu ciest odstupňovaných do intervalov km je možné získať v prílohe č. 1.

Typ obce

Následne sme sa zamerali na porovnanie hybnosti podľa typu obce⁵ (Obr. 2).

⁴ Vzorka respondentov vážená koeficientami osôb.

⁵ Veľkomesto - od 50tis obyvateľov; Stredné mesto – 20tis - 50tis obyvateľov; Malé mesto – do 20tis. obyvateľov; jadrová obec – v prístupovej vzdialenosti do 30 min od regionálnych centier v zmysle KURS



Obrázok č. 2: Histogram celkovej hybnosti – Typ obce

V rámci analýzy hybnosti obyvateľstva podľa veľkostného typu obce sledujeme podobný trend ako v prípade hybnosti podľa regiónu (kraja). Obr. 1 avšak je možné pozorovať vyššiu hybnosť obyvateľov vo väčších mestách. Dediny naopak predstavujú vzorku s najnižším počtom ciest na obyvateľa.

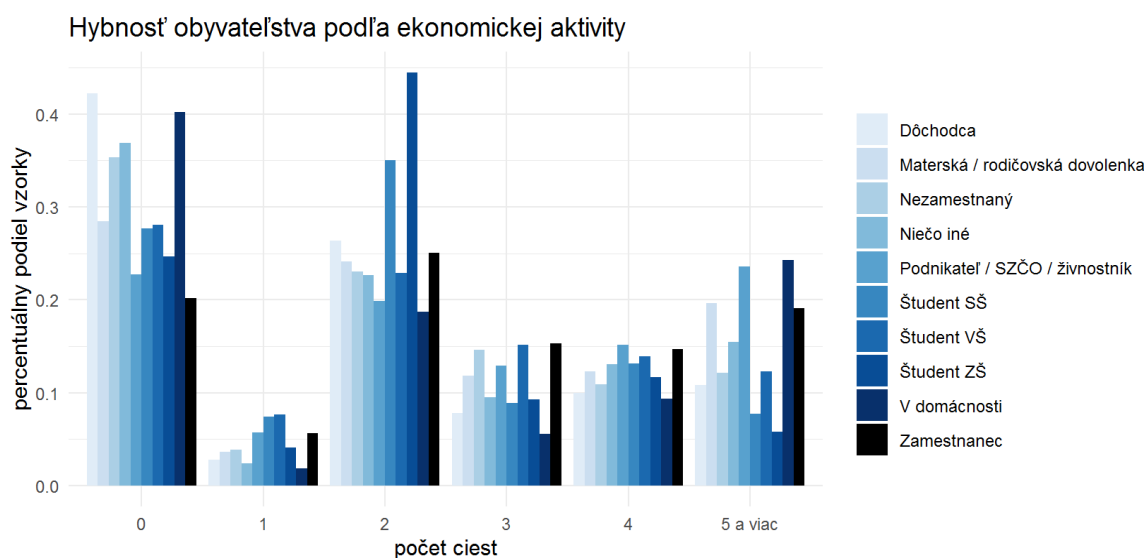
Typ	Vzorka	Počet ciest	Vzdialenosť ciest spolu	Priemerná dĺžka cesty	Hybnosť
Jadrová obec	1923	4423	55158	12.47	2.30
Malé mestá	1430	3314	35956	10.85	2.32
Stredné mestá	1685	4046	42084	10.40	2.40
Veľké mestá	2411	6054	65077	10.75	2.51
Vidiecka obec	2657	5482	73152	13.34	2.06
Zahranície	107	238	2729	11.48	2.23

Tabuľka č. 6: Hybnosť obyvateľstva podľa typu obce v absolútnych číslach

Hybnosť má od vidieckej obce až po veľké mestá stúpajúcu tendenciu (Tabuľka č. 6). Najvyššiu hodnotu priemernej dĺžky cesty majú dediny (13,34 km), čo je priamo späté s nižšou dostupnosťou atraktivít priamo v obci a teda potrebou dochádzania do okolitých miest s vyššou vybavenosťou. Obyvatelia menších sídelných útvarov častokrát cestujú za prácou a službami do väčších sídelných útvarov, ktoré sú síce vzdialenejšie, avšak ponúkajú viac pracovných príležitostí, lepšie mzdy, dostupnosť úradov a vybavenosť službami.

Ekonomická aktivita

Ekonomická aktivita obyvateľov výrazne vplyva na počet ciest, ktoré počas dňa uskutočnia.



Histogram hybnosti (Obr. 3) ukazuje, že študenti základných a stredných škôl tvoria majoritný podiel štatistickej vzorky pri počte dvoch uskutočnených ciest. Ich hybnosť však neprekračuje 2, čo môže byť dané tým, že žiaci základných a študenti stredných sa škôr počas týždňa dopravaia z miesta bydliska do školy, po vyučovaní opäť do miesta bydliska.

Ekonomická aktivita	Vzorka	Počet ciest	Vzdialenosť ciest spolu	Priemerná dĺžka cesty	Hybnosť
Zamestnanec	4123	11311	149546	13.22	2.74
Podnikateľ / SZČO / živnostník	456	1308	18807	14.37	2.87
Študent SŠ	567	862	7603	8.81	1.52
Študent VŠ	305	691	13015	18.85	2.26
Študent ZŠ	1130	2086	10139	4.86	1.85
Materská / rodičovská dovolenka	320	856	7238	8.46	2.68
V domácnosti	71	158	1650	10.44	2.23
Dôchodca	2247	4052	38850	9.59	1.80
Nezamestnaný	941	2106	26060	12.38	2.24
Niečo iné	54	126	1249	9.91	2.32

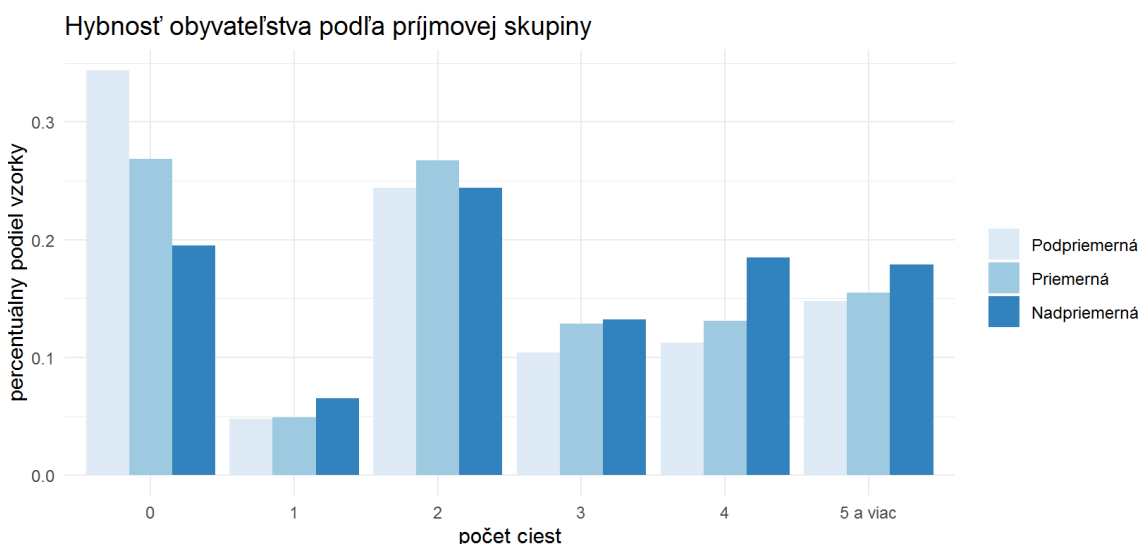
Tabuľka č. 7: Zmena hybnosti obyvateľov v závislosti na zmene ekonomickej aktivity obyvateľstva

Z porovnania hybnosti v Tabuľke č. 7 plynie, že skupina Podnikateľ / Samostatne zárobkovo činná osoba / Živnostník dosahuje najvyššiu hodnotu: 2,87 ciest na jednu osobu za jeden deň. Vyšší dopyt po doprave môže byť v rámci tejto skupiny vyvolaný aktivitami spojenými s ekonomickým zaradením skupiny ako napr.: častejšími, pracovnými (služobnými) cestami, cestami spojenými s nákupmi a službami, rekreačnými aktivitami a pod. Naopak najnižší priemerný počet ciest (1,52) v priebehu dňa dosahujú študenti stredných škôl, čo môže byť podnietené len pravidelným dochádzaním za vzdelaním a pomerne malým počtom ciest spojených s ostatnými aktivitami. V prípade študentov vysokých škôl najdlhšia priemerná dĺžka cesty (18,85 km). Študenti nezriedka cestujú domov zo vzdialených internátov (často viac ako 200 km), čo v značnej miere prispieva k nárastu priemernej dĺžky cesty.

V prílohe č.1 je podrobnejší prehľad o počte a podiele ciest v rámci regiónov.

Príjmová skupina obyvateľstva

Keďže ekonomicky aktívni obyvatelia (zamestnanci, podnikatelia a pod.) dosahujú najvyššiu hodnotu hybnosti, pozrieme sa bližšie aj na rozloženie počtu ciest na základe príjmovej skupiny obyvateľstva. Respondenti boli rozdelení do príjmových skupín podľa ich subjektívneho názoru.



Obrázok č. 4: Histogram celkovej hybnosti – Príjmová kategória

Histogram (Obr. 4) ukazuje, že s rastom príjmu stúpa aj počet ciest uskutočnených za deň.

Nárast priemernej dĺžky cesty s príjmom (Tabuľka č. 8) môže byť zapríčinený napr.: zamestnancami, ktorí absolvujú častejšie pracovné cesty na dlhšie vzdialenosti.

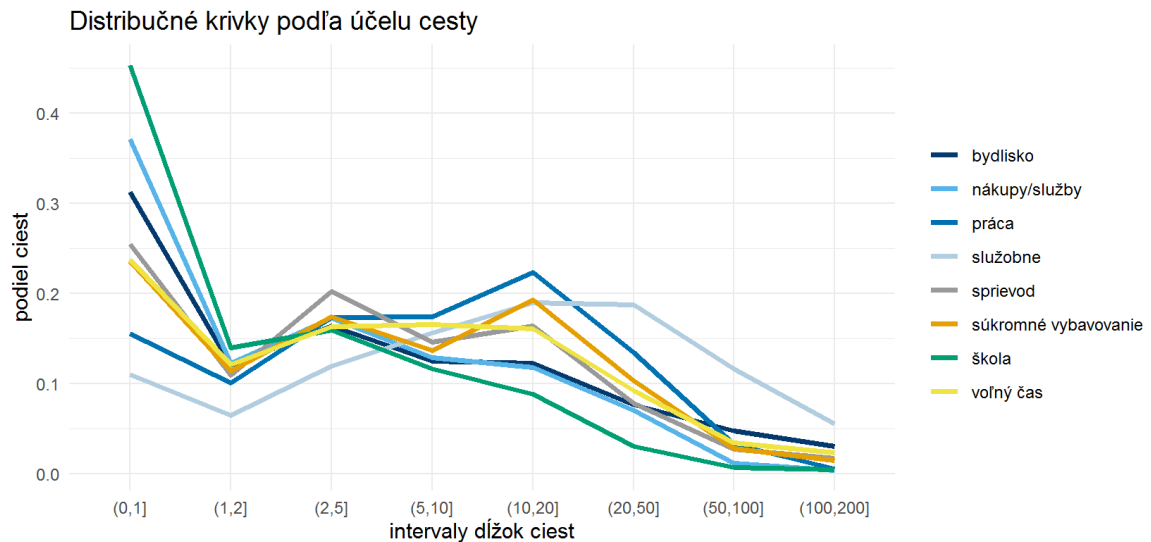
Situácia	Vzorka	Počet ciest	Vzdialenosť ciest spolu	Priemerná dĺžka cesty	Hybnosť
Podpriemerná	1823	3836	35543	9.26	2.10
Priemerná	7942	18527	219820	11.86	2.33
Nadpriemerná	448	1192	18794	15.76	2.66

Tabuľka č. 8: Hybnosť obyvateľstva v závislosti na zmene príjmovej skupiny

Účel ciest

Dôležitým prvkom pri náraste dopytu po doprave je účel cesty. V tomto prípade sme sa zamerali na 8 najtypickejších účelov ciest, ktoré sú úzko späté práve s nárastom dopytu po doprave.

Na obr. 5 sa nachádzajú distribučné krivky dĺžok ciest podľa ich účelu. cesty za účelom využitia služieb a dochádzania do škôl majú výrazný podiel na krátkych vzdialenostiach. Na druhej strane, za prácou a na služobné cesty sú ľudia ochotní precestovať dvoj až päťnásobne väčšie vzdialenosti, čo súvisí s dostupnosťou daných aktivít. Kým škola či predajňa potravín sa väčšinou nachádza priamo v obci, v rámci sídliska alebo v najbližšom meste, špecializované pracovné pozície v blízkom okolí nemusia byť k dispozícii.



Obrázok č. 5: Distribučné krivky prejazdenej vzdialenosti podľa účelu cesty

Rozdiely sa prejavajú aj v celkových priemerných dĺžkach ciest (Tabuľka č. 9), kde priemerné dĺžky ciest do škôl a za službami sú násobne kratšie. Výrazným je hlavne podiel ciest za voľnočasovými aktivitami (28%).

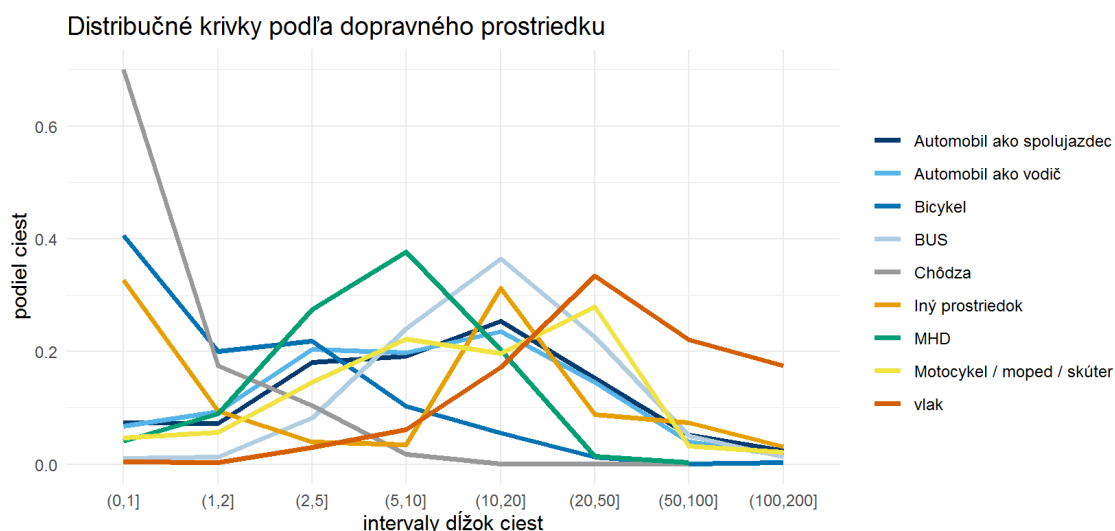
Účel	Počet ciest	Podiel ciest	Podiel najjazdených km	Priemerná dĺžka cesty
bydlisko	1462	6%	8%	14.36
nákupy/služby	5755	24%	16%	7.53
práca	5218	22%	25%	12.96
služobne	627	3%	6%	27.99
sprievod	669	3%	3%	11.56
súkromné vybavovanie	1525	6%	7%	12.17
škola	1658	7%	3%	5.51
voľný čas	6642	28%	33%	13.43

Tabuľka č. 9: Porovnanie účelu, priemerných dĺžok, podielu najjazdených km a podielu a počtu ciest

Voľba dopravného prostriedku

Priemerná dĺžka cesty úzko súvisí s výberom dopravného prostriedku na uskutočnenie cesty.

Obr. 6 zobrazuje distribúciu ciest podľa dopravného prostriedku, ktorým sa vykonala prevažná časť cesty. Distribúcia ukazuje, že cesty vlakom majú najvyšší podiel ciest na dlhé vzdialenosti, kým na kratšie vzdialenosti je preferovaná MHD, bicykel, či pešia doprava. IAD je používaná pri celom rozpätí dĺžok ciest.



Obrázok č. 6: Distribučné krivky podľa použitého dopravného prostriedku

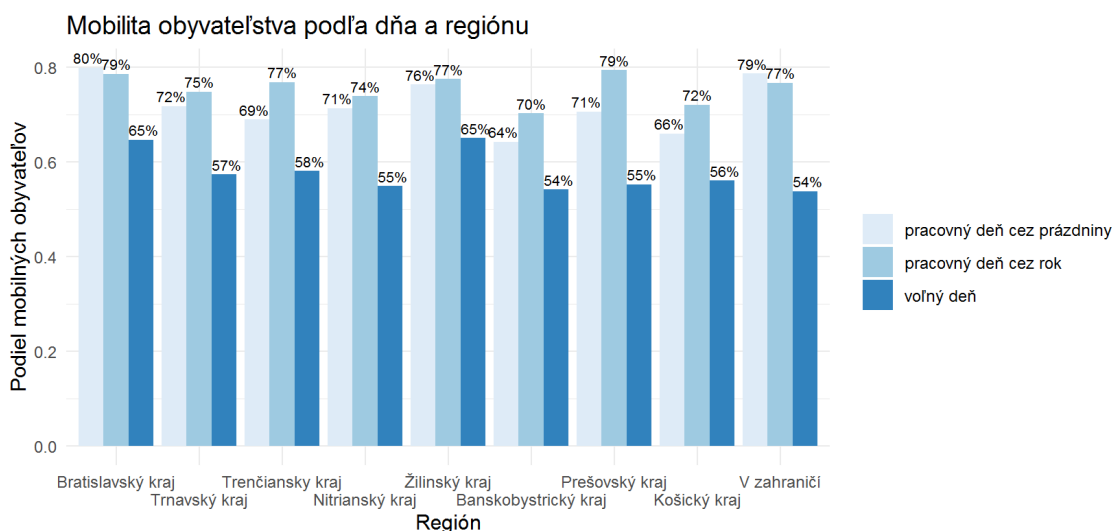
Podľa Tabuľky č. 10 je podiel IAD na celkovej deľbe prepravenej práce až 49 %, pričom až 69 % všetkých precestovaných kilometrov pripadá na automobily. Verejnú dopravu 14 % respondentov, pričom podiel kilometrov prepravených verejnou dopravou dosiahol 23 %.

Dopravný prostriedok	Počet ciest	Podiel ciest	Podiel najazdených km	Priemerná dĺžka cesty
Automobil ako spolujazdec	3516	15%	23%	18.18
Automobil ako vodič	8067	34%	47%	15.81
Bicykel	1911	8%	3%	4.01
BUS	1069	5%	8%	20.06
Chôdza	6638	28%	3%	1.40
Iný prostriedok	52	0%	0%	16.37
MHD	1679	7%	5%	7.89
Motocykel / moped / skúter	114	0%	1%	19.24
vlak	510	2%	10%	54.86

Tabuľka č. 10: Porovnanie podielu výberu jednotlivých druhov dopravných prostriedkov

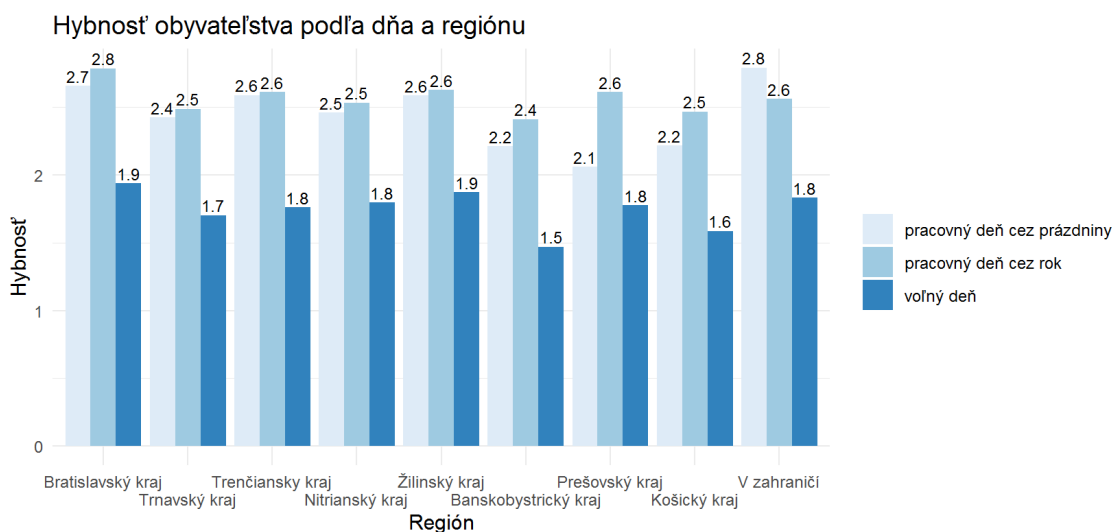
Mobilita obyvateľstva podľa pozorovaného dňa

Na záver sa pozrieme na správanie obyvateľstva podľa typu dňa, v ktorom bol prieskum vykonaný. Doteraz sme za účelom zachovania výpovedného objemu vzorky nerozlišovali medzi osobami, ktoré cestné denníky vyplňali v pracovný, či voľný deň. V rámci DM SR ale spomínanú kategóriu budeme modelovať, nakoľko cestujúci vykazujú výrazne odlišné mobilitné správanie cez voľné dni (obr. 7).



Obrázok č. 7: Podiel mobilných obyvateľov podľa typu dňa a regiónu

Počas voľných dní⁶ sa vo vzorke nachádza výrazne nižší podiel mobilných obyvateľov, t.j. tých, čo v skúmaný deň vykonali aspoň jednu cestu. Podobne celkový počet ciest na deň je vo voľné dni výrazne nižší (obr. 8).



Obrázok č. 8: Počet ciest obyvateľov podľa typu dňa a regiónu

Pri tvorbe prevažovacích koeficientov boli vytvorené váhy pre cesty podľa typu dňa, ktoré vyrovnávajú vyšší podiel ciest cez voľné dni vo vzorke podľa reálneho podielu voľných dní v roku. Avšak koeficienty ciest neznižujú váhu obyvateľov, ktoré žiadne cesty nevykonali. V prípade nadmerného podielu obyvateľov opytovaných počas voľných dní sa môže vo vzorke nachádzať nadhodnotený počet nemobilných respondentov, čo môže viesť k podhodnoteným hodnotám hybnosti. V rámci aktualizácie DM SR bude dopracované váženie podľa typu dňa aj do koeficientov osôb. Na distribučné krivky prezentované v tomto komentári spomínané riziká nemali vplyv.

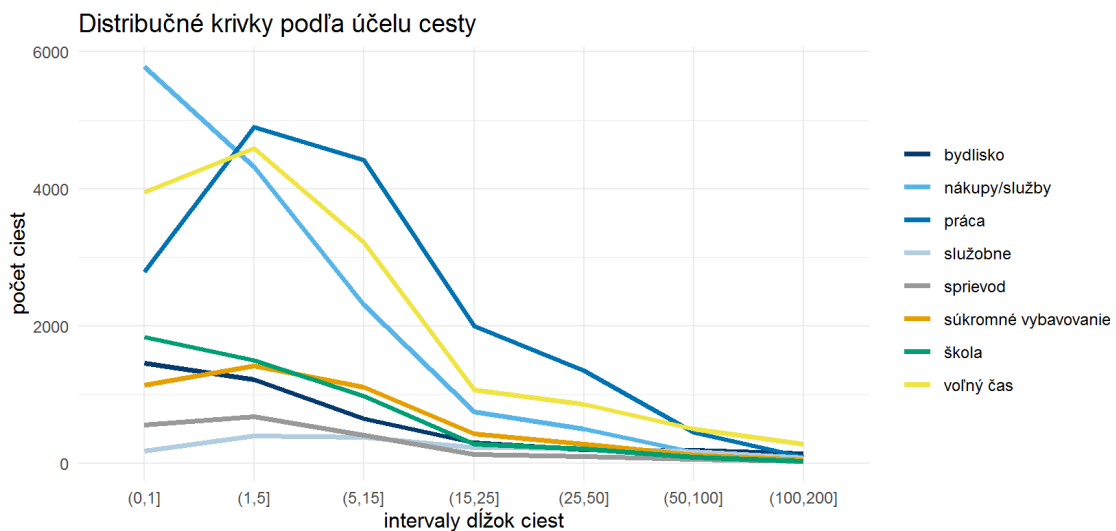
⁶ soboty, nedele a štátne sviatky

Zhrnutie

Pri analýze mobilitného správania obyvateľstva sa prejavili odlišnosti v rozdelení dĺžok i počtu ciest naprieč rôznymi socio-ekonomickými, prípadne demografickými skupinami obyvateľstva. Mnohé z odlišností sú spôsobené závislosťou na inej premennej, resp. zdroj odlišného mobilitného správania je spôsobený inou skupinou. Najzjavnejším príkladom spomínaného úkazu je závislosť medzi vekovou skupinou a ekonomickou aktivitou obyvateľstva. Nízka hybnosť a priemerná dĺžka ciest vo vekových skupinách do 15 rokov a nad 70 rokov je úzko spojená s ekonomickými skupinami Študent ZŠ a Dôchodca. Podobné závislosti môžu byť prítomné aj medzi

inými dvojicami kategórií, napríklad príjmovou skupinou obyvateľa a typom obce, v ktorej pracuje, ako uvádzajú aj viaceré HR spoločnosti⁷.

V budúcnosti sa výraznejšie zameriame na skúmanie spomínaných závislostí a predchádzaniu nesprávnych interpretácií v dôsledku skrytých premenných, ako sa napríklad stáva pri Simpsonovom parodoxe. Okrem toho sa budeme zaoberať otázkou, či sú rozdiely v mobilitnom správaní vzhľadom na skupiny obyvateľstva štatisticky významné. Na záver štatisticky otestujeme signifikantnosť dopytových vrstiev⁸



v kombináciách s účelmi ciest pre potreby dopravného modelovania. Dosiahnuté výsledky poslúžia v modeli dopytu, pri generovaní ciest a výbere dopravného prostriedku v Dopravnom modeli SR.

⁷ <https://www.paylab.com/newsroom/why-others-get-more-than-me-nine-factors-that-affect-how-much-we-earn/50506>

⁸ kombinácie skupín obyvateľstva, ktoré majú navzájom odlišné mobilitné správanie

Zoznam použitých zdrojov

Databáza - Mobilitné správanie obyvateľstva

Prieskum mobility - Sprievodná správa

Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS) 2011 v znení KURS 2011

Príloha č. 1: Štatistika podielu a počtu ciest – Región (kraj) - hodnota intervalu je v kilometroch

region2	kmint	num	perc
Bratislavský kraj	(0,1]	669.29	24.0%
Bratislavský kraj	(1,2]	269.40	9.7%
Bratislavský kraj	(2,5]	400.31	14.3%
Bratislavský kraj	(5,10]	622.81	22.3%
Bratislavský kraj	(10,20]	529.35	19.0%
Bratislavský kraj	(20,50]	187.36	6.7%
Bratislavský kraj	(50,100]	74.41	2.7%
Bratislavský kraj	(100,200]	38.54	1.4%
Trnavský kraj	(0,1]	514.65	21.8%
Trnavský kraj	(1,2]	338.24	14.4%
Trnavský kraj	(2,5]	402.26	17.1%
Trnavský kraj	(5,10]	291.32	12.4%
Trnavský kraj	(10,20]	382.71	16.2%
Trnavský kraj	(20,50]	294.23	12.5%
Trnavský kraj	(50,100]	105.15	4.5%
Trnavský kraj	(100,200]	27.77	1.2%
Trenčiansky kraj	(0,1]	703.89	26.4%
Trenčiansky kraj	(1,2]	276.42	10.4%
Trenčiansky kraj	(2,5]	411.08	15.4%
Trenčiansky kraj	(5,10]	411.03	15.4%
Trenčiansky kraj	(10,20]	495.53	18.6%
Trenčiansky kraj	(20,50]	267.20	10.0%
Trenčiansky kraj	(50,100]	58.98	2.2%
Trenčiansky kraj	(100,200]	40.14	1.5%
Nitrianský kraj	(0,1]	914.99	30.8%
Nitrianský kraj	(1,2]	353.70	11.9%
Nitrianský kraj	(2,5]	468.07	15.7%
Nitrianský kraj	(5,10]	339.85	11.4%
Nitrianský kraj	(10,20]	414.01	13.9%
Nitrianský kraj	(20,50]	340.29	11.4%
Nitrianský kraj	(50,100]	93.14	3.1%
Nitrianský kraj	(100,200]	50.33	1.7%
Žilinský kraj	(0,1]	779.64	25.0%
Žilinský kraj	(1,2]	369.65	11.8%
Žilinský kraj	(2,5]	649.20	20.8%
Žilinský kraj	(5,10]	437.26	14.0%
Žilinský kraj	(10,20]	520.51	16.7%
Žilinský kraj	(20,50]	258.41	8.3%
Žilinský kraj	(50,100]	71.74	2.3%
Žilinský kraj	(100,200]	37.60	1.2%

Banskobystrický kraj	(0,1]	785.70	30.0%
Banskobystrický kraj	(1,2]	293.35	11.2%
Banskobystrický kraj	(2,5]	436.68	16.7%
Banskobystrický kraj	(5,10]	280.25	10.7%
Banskobystrický kraj	(10,20]	427.92	16.4%
Banskobystrický kraj	(20,50]	266.23	10.2%
Banskobystrický kraj	(50,100]	66.09	2.5%
Banskobystrický kraj	(100,200]	58.67	2.2%
Prešovský kraj	(0,1]	1043.28	29.5%
Prešovský kraj	(1,2]	427.44	12.1%
Prešovský kraj	(2,5]	619.49	17.5%
Prešovský kraj	(5,10]	491.14	13.9%
Prešovský kraj	(10,20]	524.62	14.8%
Prešovský kraj	(20,50]	307.22	8.7%
Prešovský kraj	(50,100]	94.55	2.7%
Prešovský kraj	(100,200]	26.12	0.7%
Košický kraj	(0,1]	858.32	26.3%
Košický kraj	(1,2]	387.31	11.9%
Košický kraj	(2,5]	520.59	16.0%
Košický kraj	(5,10]	609.57	18.7%
Košický kraj	(10,20]	449.50	13.8%
Košický kraj	(20,50]	266.82	8.2%
Košický kraj	(50,100]	118.47	3.6%
Košický kraj	(100,200]	48.50	1.5%
V zahraničí	(0,1]	61.75	26.0%
V zahraničí	(1,2]	14.78	6.2%
V zahraničí	(2,5]	57.00	24.0%
V zahraničí	(5,10]	50.02	21.0%
V zahraničí	(10,20]	18.24	7.7%
V zahraničí	(20,50]	27.09	11.4%
V zahraničí	(50,100]	6.77	2.8%
V zahraničí	(100,200]	2.12	0.9%

Príloha č. 2: Štatistika podielu a počtu ciest – Typ obce

typ	interval	počet ciest	podiel ciest
Zahraničie	(0,1]	61.75	26.0%
Zahraničie	(1,2]	14.78	6.2%
Zahraničie	(2,5]	57.00	24.0%
Zahraničie	(5,10]	50.02	21.0%
Zahraničie	(10,20]	18.24	7.7%
Zahraničie	(20,50]	27.09	11.4%
Zahraničie	(50,100]	6.77	2.8%
Zahraničie	(100,200]	2.12	0.9%
Veľké mestá	(0,1]	1497.58	24.7%
Veľké mestá	(1,2]	718.67	11.9%
Veľké mestá	(2,5]	1237.76	20.4%
Veľké mestá	(5,10]	1288.43	21.3%
Veľké mestá	(10,20]	747.64	12.4%
Veľké mestá	(20,50]	289.80	4.8%
Veľké mestá	(50,100]	170.43	2.8%
Veľké mestá	(100,200]	103.40	1.7%
Jadrová obec	(0,1]	1135.65	25.7%
Jadrová obec	(1,2]	365.60	8.3%
Jadrová obec	(2,5]	557.66	12.6%
Jadrová obec	(5,10]	747.27	16.9%
Jadrová obec	(10,20]	1027.77	23.2%
Jadrová obec	(20,50]	400.55	9.1%
Jadrová obec	(50,100]	111.24	2.5%
Jadrová obec	(100,200]	77.38	1.7%
Malé mestá	(0,1]	1078.44	32.5%
Malé mestá	(1,2]	528.33	15.9%
Malé mestá	(2,5]	543.18	16.4%
Malé mestá	(5,10]	283.60	8.6%
Malé mestá	(10,20]	390.00	11.8%
Malé mestá	(20,50]	348.55	10.5%
Malé mestá	(50,100]	102.90	3.1%
Malé mestá	(100,200]	38.66	1.2%

Stredné mestá	(0,1]	1085.47	26.8%
Stredné mestá	(1,2]	653.20	16.1%
Stredné mestá	(2,5]	1028.50	25.4%
Stredné mestá	(5,10]	387.27	9.6%
Stredné mestá	(10,20]	346.45	8.6%
Stredné mestá	(20,50]	356.85	8.8%
Stredné mestá	(50,100]	132.64	3.3%
Stredné mestá	(100,200]	55.39	1.4%
Vidiecka obec	(0,1]	1472.62	26.9%
Vidiecka obec	(1,2]	449.70	8.2%
Vidiecka obec	(2,5]	540.57	9.9%
Vidiecka obec	(5,10]	776.66	14.2%
Vidiecka obec	(10,20]	1232.28	22.5%
Vidiecka obec	(20,50]	792.00	14.4%
Vidiecka obec	(50,100]	165.32	3.0%
Vidiecka obec	(100,200]	52.85	1.0%

Príloha č. 3: Štatistika podielu a počtu ciest – Ekonomická skupina

ekakt	kmint2	num	perc
Zamestnanec	[0,1]	2288.85	0.202348669
Zamestnanec	(1,5]	3142.27	0.277796417
Zamestnanec	(5,15]	3093.68	0.273500480
Zamestnanec	(15,25]	1295.14	0.114498685
Zamestnanec	(25,50]	960.55	0.084918186
Zamestnanec	(50,100]	395.02	0.034922034
Zamestnanec	(100,200]	135.91	0.012015530
Podnikateľ / SZČO / živnostník	[0,1]	240.46	0.183775128
Podnikateľ / SZČO / živnostník	(1,5]	405.20	0.309684282
Podnikateľ / SZČO / živnostník	(5,15]	338.04	0.258352004
Podnikateľ / SZČO / živnostník	(15,25]	142.56	0.108951374
Podnikateľ / SZČO / živnostník	(25,50]	97.53	0.074538945
Podnikateľ / SZČO / živnostník	(50,100]	65.54	0.050088651
Podnikateľ / SZČO / živnostník	(100,200]	19.12	0.014609615
Študent SŠ	[0,1]	291.36	0.337805854
Študent SŠ	(1,5]	280.57	0.325300658
Študent SŠ	(5,15]	182.47	0.211558487
Študent SŠ	(15,25]	43.92	0.050919741
Študent SŠ	(25,50]	35.33	0.040961828
Študent SŠ	(50,100]	12.95	0.015015833
Študent SŠ	(100,200]	15.90	0.018437598
Študent VŠ	[0,1]	130.76	0.189363656
Študent VŠ	(1,5]	180.86	0.261913214
Študent VŠ	(5,15]	164.14	0.237691680
Študent VŠ	(15,25]	78.79	0.114103663
Študent VŠ	(25,50]	68.22	0.098788957
Študent VŠ	(50,100]	40.90	0.059232804
Študent VŠ	(100,200]	26.87	0.038906025
Študent ZŠ	[0,1]	940.91	0.451152167
Študent ZŠ	(1,5]	621.99	0.298234258
Študent ZŠ	(5,15]	414.59	0.198786655
Študent ZŠ	(15,25]	83.23	0.039906379
Študent ZŠ	(25,50]	9.57	0.004590955
Študent ZŠ	(50,100]	5.72	0.002742040
Študent ZŠ	(100,200]	9.57	0.004587546

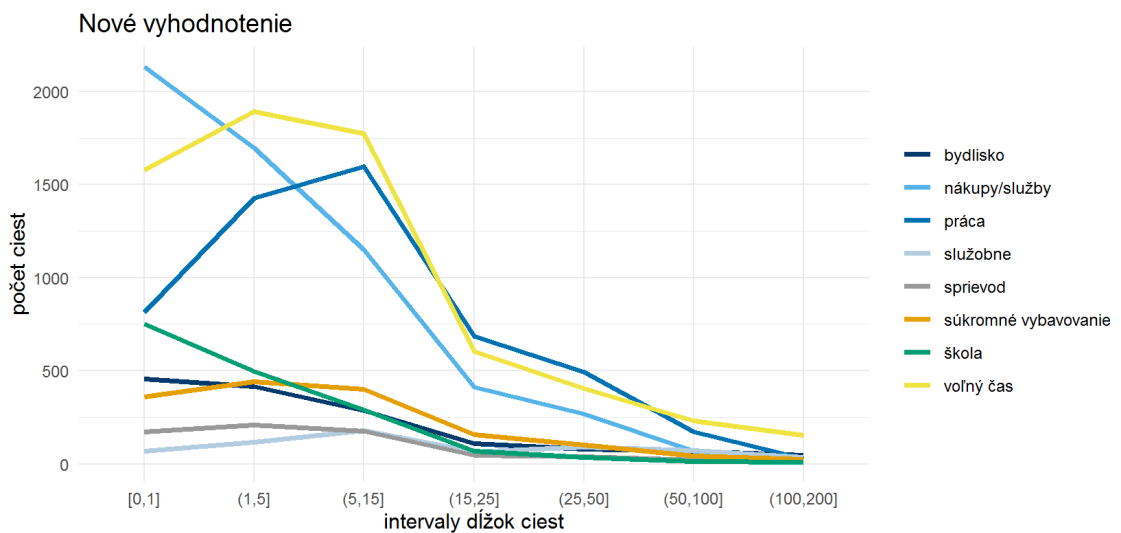
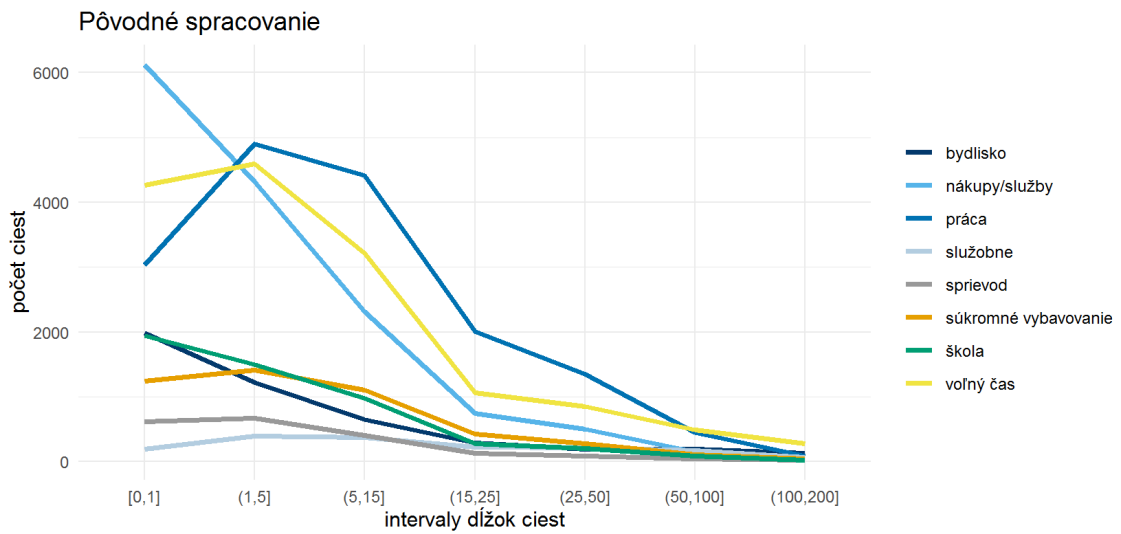
Materská / rodičovská dovolenka	[0,1]	315.14	0.368285816
Materská / rodičovská dovolenka	(1,5]	221.97	0.259404807
Materská / rodičovská dovolenka	(5,15]	201.95	0.235998380
Materská / rodičovská dovolenka	(15,25]	57.13	0.066763756
Materská / rodičovská dovolenka	(25,50]	43.69	0.051061862
Materská / rodičovská dovolenka	(50,100]	9.26	0.010826114
Materská / rodičovská dovolenka	(100,200]	6.55	0.007659265
V domácnosti	[0,1]	51.63	0.326677624
V domácnosti	(1,5]	49.88	0.315587775
V domácnosti	(5,15]	34.19	0.216338742
V domácnosti	(15,25]	7.84	0.049601838
V domácnosti	(25,50]	7.58	0.047990179
V domácnosti	(50,100]	3.03	0.019157567
V domácnosti	(100,200]	3.90	0.024646275
Dôchodca	[0,1]	1481.83	0.365698175
Dôchodca	(1,5]	1113.85	0.274885317
Dôchodca	(5,15]	836.85	0.206524425
Dôchodca	(15,25]	282.26	0.069658490
Dôchodca	(25,50]	186.77	0.046093209
Dôchodca	(50,100]	104.29	0.025737979
Dôchodca	(100,200]	46.20	0.011402404
Nezamestnaný	[0,1]	562.20	0.266983079
Nezamestnaný	(1,5]	638.13	0.303043551
Nezamestnaný	(5,15]	547.66	0.260081931
Nezamestnaný	(15,25]	150.28	0.071364588
Nezamestnaný	(25,50]	91.78	0.043584885
Nezamestnaný	(50,100]	50.99	0.024216478
Nezamestnaný	(100,200]	64.70	0.030725488
Niečo iné	[0,1]	28.38	0.225130691
Niečo iné	(1,5]	40.23	0.319145175
Niečo iné	(5,15]	39.17	0.310758149
Niečo iné	(15,25]	6.64	0.052717058
Niečo iné	(25,50]	8.95	0.070982269
Niečo iné	(50,100]	1.60	0.012695891
Niečo iné	(100,200]	1.08	0.008570767

Príloha č. 4: Štatistika počtu a podielu ciest – Príjmová situácia

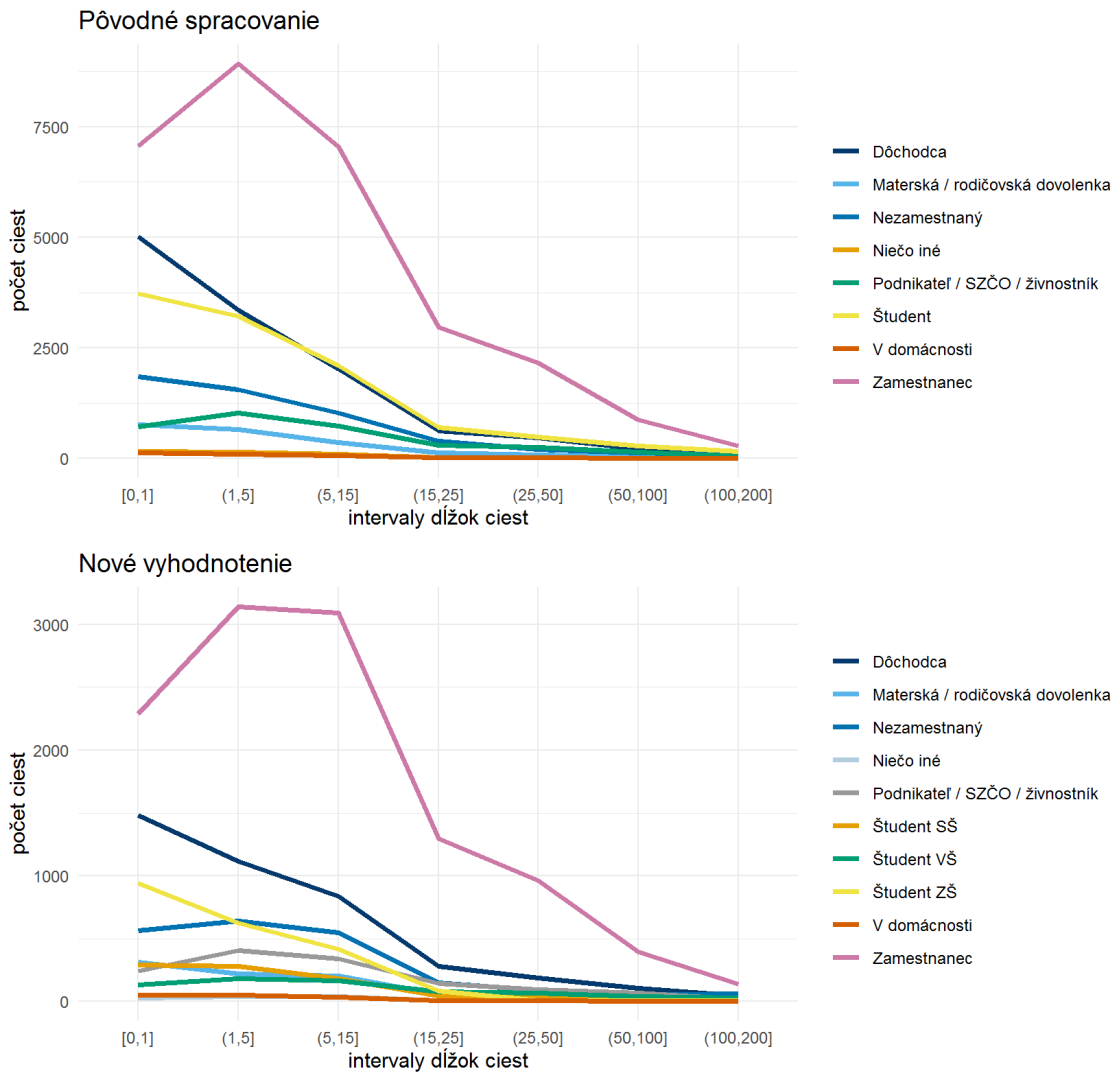
situacia	interval	počet ciest	podiel ciest
Podpriemerná	(0,1]	1179.75	30.8%
Podpriemerná	(1,2]	515.40	13.4%
Podpriemerná	(2,5]	627.46	16.4%
Podpriemerná	(5,10]	574.09	15.0%
Podpriemerná	(10,20]	512.84	13.4%
Podpriemerná	(20,50]	319.82	8.3%
Podpriemerná	(50,100]	81.34	2.1%
Podpriemerná	(100,200]	25.64	0.7%
Priemerná	(0,1]	4900.23	26.4%
Priemerná	(1,2]	2108.55	11.4%
Priemerná	(2,5]	3114.22	16.8%
Priemerná	(5,10]	2763.46	14.9%
Priemerná	(10,20]	3074.34	16.6%
Priemerná	(20,50]	1735.11	9.4%
Priemerná	(50,100]	561.37	3.0%
Priemerná	(100,200]	270.06	1.5%
Nadpriemerná	(0,1]	251.54	21.1%
Nadpriemerná	(1,2]	106.33	8.9%
Nadpriemerná	(2,5]	223.00	18.7%
Nadpriemerná	(5,10]	195.71	16.4%
Nadpriemerná	(10,20]	175.18	14.7%
Nadpriemerná	(20,50]	159.92	13.4%
Nadpriemerná	(50,100]	46.59	3.9%
Nadpriemerná	(100,200]	34.09	2.9%

Príloha č. 5: Štatistiky z prvotného spracovania prieskumu

Distribučné krivky ciest podľa účelu cesty

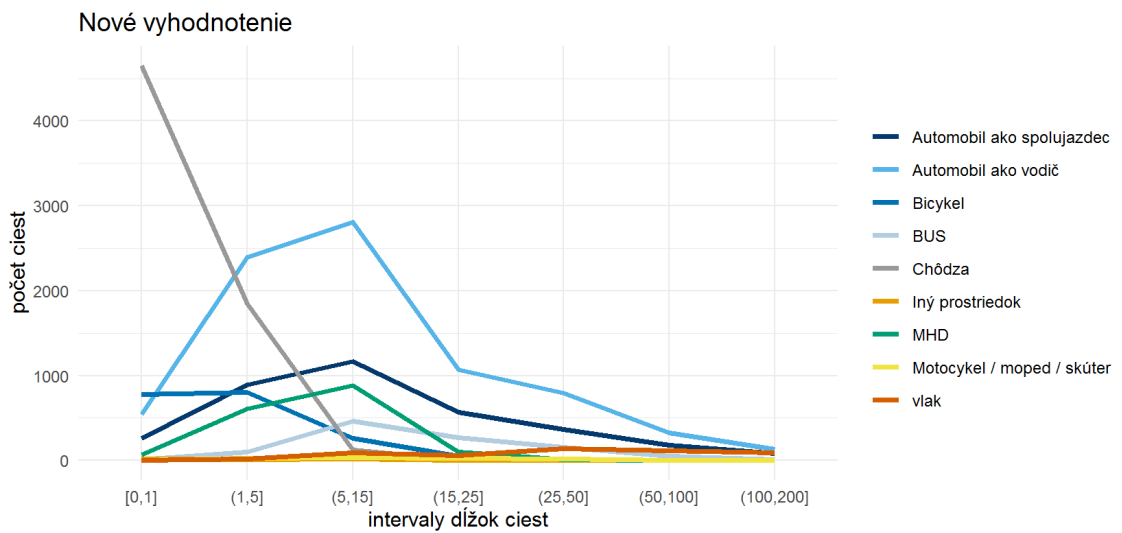
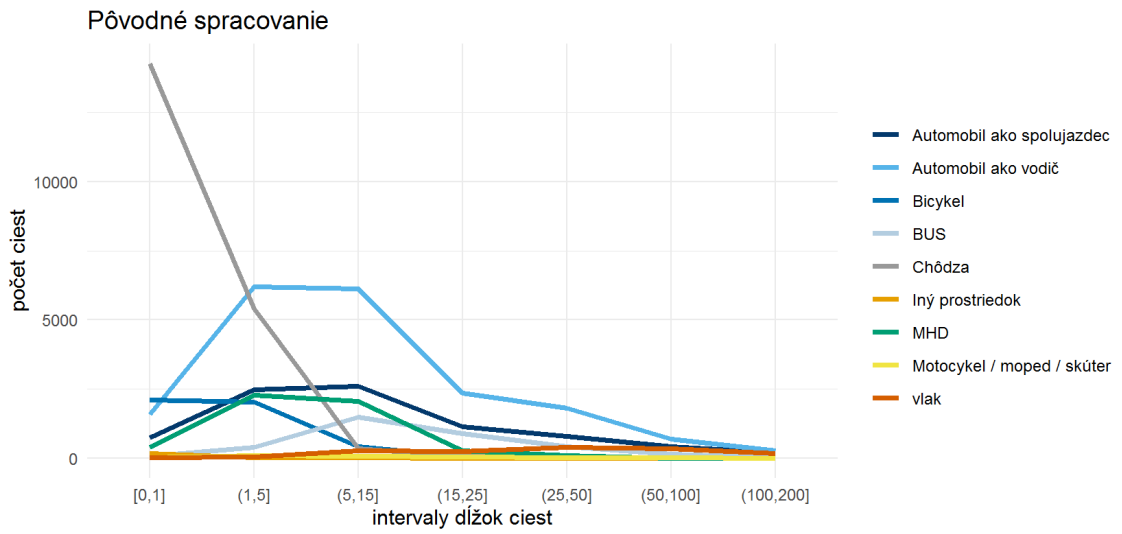


Distribučné krivky ciest podľa ekonomickej aktivity



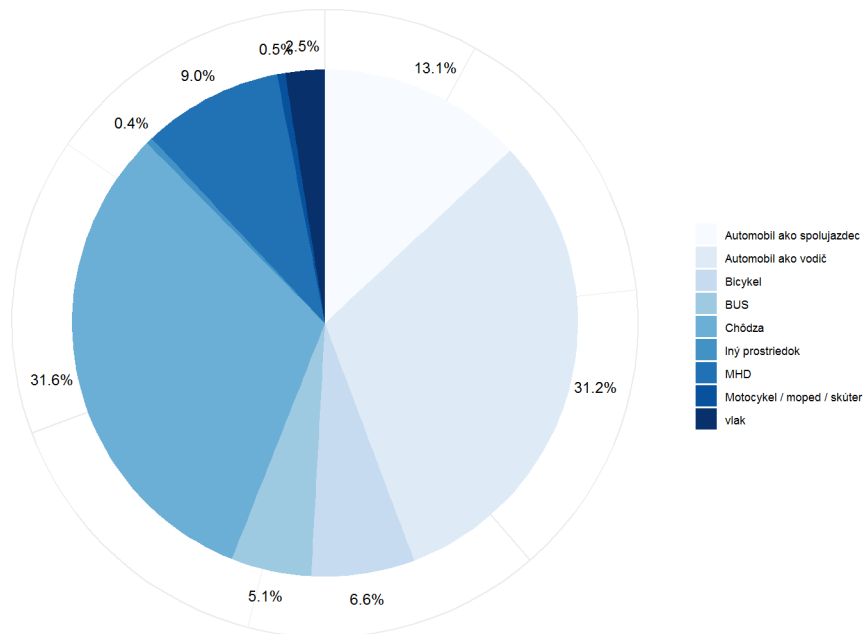
Na vyššie uvedených obrázkoch sa nachádzajú distribučné krivky podľa účelu cesty a ekonomickej aktivity obyvateľstva. Z distribúcií môžeme pozorovať nižší podiel ciest na krátke vzdialenosti. Nadhodnotený podiel ciest do jedného kilometra bol spôsobený zlou interpretáciou respondentov o definícii cesty. Niektorí z nich považovali za cestu každé použitie nového dopravného prostriedku v rámci jednej cesty. Chybné vysvetlenie nesprávne zdvihlo aj hybnosť daných opýtaných. Napríklad cestujúci išiel za účelom služieb chôdzou z domova na zastávku, potom využil MHD a nakoniec opäť peši do nákupného centra, pričom každú z častí cesty do denníka vyznačil samostatne. V našom spracovaní boli časovo nadväzujúce cesty s rovnakým účelom zlúčené a boli im priradené korektné vzdialenosti a využité dopravné prostriedky.

Distribučné krivky ciest podľa dopravného prostriedku

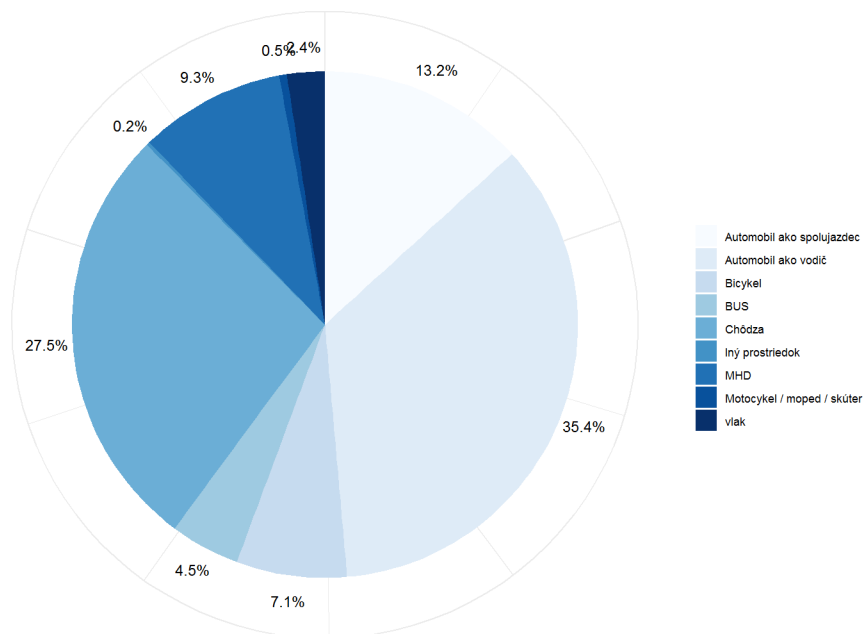


Del'ba prepravenej práce

Pôvodné spracovanie



Nové vyhodnotenie



Vďaka spomínanému zlučovaniu ciest oproti prvotnému spracovaniu poklesol podiel ciest, v ktorých bola použitá chôdza z 31,6% na 27,5%. Del'ba prepravenej práce sa presunula v prospech osobnej automobilovej dopravy a MHD.

Príloha č. 6: Dotazníky

PRIESKUM MOBILITY



č. dotazníku:

--	--	--	--	--

Vitajte!

Prieskum mobility sa uskutočňuje v rámci projektu „Dodávka riešenia multimodálnych dopravných vzťahov v dopravných systémoch v podobe Dopravného modelu SR“, ktorý Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR realizuje s podporou Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Doprava.

Cieľom Prieskumu mobility je zmapovanie dopravných potrieb, zvykov a možností obyvateľov Slovenska. Prieskum poskytne jedinečné výsledky, ktoré budú podkladom pre zefektívnenie dopravného plánovania, prognózy, analýzy a modely nevyhnutné pre zdôvodnenie investícií do dopravnej infraštruktúry, optimalizáciu systému verejnej dopravy a iné opatrenia aj vo vašom okolí.

Prosíme Vás preto o pravdivé a úplné vyplnenie dotazníkov!

Kompletný prieskum zahŕňa jeden spoločný DOTAZNÍK ZA DOMÁCNOSŤ a pre každého člena domácnosti vo veku 6 a viac rokov samostatný OSOBNÝ DOTAZNÍK o cestách, ktoré vykonal počas dvoch vopred určených referenčných dní. Začínate, prosím, DOTAZNÍKOM ZA DOMÁCNOSŤ a následne pokračujte vo vyplňaní svojich OSOBNÝCH DOTAZNÍKOV. Po vyplnení všetkých dotazníkov ich, prosím, vložte do obálky, v ktorej ste ich dostali, a pošlite nám ich späť na predtlačenu adresu (bezplatne) alebo ich odovzdajte svojmu opytovateľovi v dohodnutom termíne!

Obsah dotazníkov vychádza zo skúseností z pravidelných zisťovaní, ktoré sa už niekoľko desaťročí vykonávajú v Rakúsku, Nemecku a iných krajinách. Na Slovensku sa podobný projekt uskutočnil v roku 2014 v Bratislavskom a Trnavskom kraji.

Ďakujeme Vám za ochotu zúčastniť sa tohto zisťovania.

☞ Pred vyplňaním dotazníkov si, prosím, prečítajte nasledujúce pokyny

Odpovede v dotazníkoch sa označujú krížikmi „x“ alebo sa píše číslo či text.

V prípade omylu pri výbere možnosti sa chybné okienko vyplní ako štvorček „■“ a správna odpoveď sa označí novým krížikom „x“.

V prípade chybného slovného alebo číselného zápisu sa nesprávny údaj preškrtnie a správny údaj sa zapíše vedľa alebo pod preškrtnutý údaj.

Riadte sa prosím pokynmi pri jednotlivých otázkach. V prípade ďalších otázok, prosím, kontaktujte svojho opytovateľa na telefónnom čísle:

OSOBNÉ DOTAZNIKY rozdeľte medzi všetkých členov domácnosti vo veku 6 rokov a starších. Za osoby vo veku 6 až 14 rokov môže dotazník vyplniť dospelá osoba, inak nie sú odpovede za iných členov domácnosti povolené. Pre osoby mladšie ako 15 rokov udeľuje súhlas s účasťou na zisťovaní zákonný zástupca. V OSOBNÝCH DOTAZNIKOCH sú vopred vyznačené dva referenčné dni (na každej strane jeden), ktorých sa bude zisťovanie týkať. Tieto referenčné dni nie je možné meniť. Na pridelenom OSOBNOM DOTAZNIKU najskôr uveďte svoje poradové číslo a meno/ prezývku, tak ako ste ich uviedli v DOTAZNIKU ZA DOMÁCNOSŤ.

Pojmom „cesta“ rozumieme **premiestnenie vykonané za jediným konkrétnym účelom** (napr. do práce) z **východzej do cieľovej adresy** bez prerušenia inou aktivitou. Pred vyplnením údajov o cestách v OSOBNOM DOTAZNIKU si spomeňte na všetky cesty, ktoré ste vykonal v daný referenčný deň, vrátane prípadných ciest po polnoci, vrátane peších úsekov (dlhších ako cca 300m/5min). Nezabudnite aj na cesty vykonané výlučne pešo. Cieľovú adresu, prosím, uveďte čo najpresnejšie: uveďte aspoň názov obce, v Bratislave a Košiciach aj názov miestnej časti. Ak neviete presnú ulicu, opíšte blízke orientačné body (zastávky MHD). Niektoré cesty môžu končiť aj vo východiskovej adrese (napr. vychádzka so psom, jogging, obchodná pracovná cesta po viacerých zákazníkoch, a pod.). Ak ste vykonal počas referenčného dňa viac ako 9 ciest, uveďte ďalšie cesty v pomocnom OSOBNOM DOTAZNIKU. **Nezabudnite však vyznačiť referenčný deň a číslo osoby!** Ďalšie dotazníky môžete získať u svojho opytovateľa.

Vyplňte prosím OSOBNÝ DOTAZNÍK aj v prípade, že ste v referenčný deň nikam necestovali; V takom prípade označte v dotazníku pri otázke „Boli ste v daný deň mimo domu?“ odpoveď „nie“ a ďalej nevyplňujte túto stranu dotazníku. Ak ste daný deň strávili celý mimo domu, označte v tejto otázke odpoveď „áno“ a uveďte adresu miesta, kde ste sa nachádzali.

Pre každú cestu je možné vyznačiť len jeden konkrétny účel (napr. odvoz dieťaťa do školy ako „sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb“); zmena účelu (pokračovanie zo školy do práce) je začiatkom ďalšej cesty (s účelom „pracovisko“), rovnako ako dlhšie prerušenie cesty (napr. kvôli nákupu, obedu a pod.). Krátke prerušenie cesty (kúpa novin, občerstvenia, tankovanie) ani dlhšie čakanie na spoj hromadnej dopravy sa za prerušenie cesty nepovažuje.

Samostatné cesty sú tiež cesty na krátke vzdialenosti a všetky spiatkové cesty domov alebo návrat na pracovisko z obedu (mimo budovy práce) či z pracovného rokovania, a pod. Ak sa nemení účel, prestup medzi druhmi dopravy **nie** je ďalšou cestou. Pre každú cestu označte všetky druhy dopravných prostriedkov, ktoré ste použili, vrátane peších úsekov (dlhších ako cca 300m/5min). Nezabudnite aj na cesty vykonané výlučne pešo. Cieľovú adresu, prosím, uveďte čo najpresnejšie: uveďte aspoň názov obce, v Bratislave a Košiciach aj názov miestnej časti. Ak neviete presnú ulicu, opíšte blízke orientačné body (zastávky MHD). Niektoré cesty môžu končiť aj vo východiskovej adrese (napr. vychádzka so psom, jogging, obchodná pracovná cesta po viacerých zákazníkoch, a pod.). Ak ste vykonal počas referenčného dňa viac ako 9 ciest, uveďte ďalšie cesty v pomocnom OSOBNOM DOTAZNIKU. **Nezabudnite však vyznačiť referenčný deň a číslo osoby!** Ďalšie dotazníky môžete získať u svojho opytovateľa.

☞ Pokračujte, prosím, vyplňaním dotazníka za domácnosť

1. DOTAZNÍK ZA DOMÁCNOSŤ

1. Koľko osôb žije v súčasnosti vo Vašej domácnosti?

Ide o osoby, ktoré sa v domácnosti zdržiavajú zvyčajne aspoň jeden deň v týždni, vrátane osôb, ktoré tu žijú aj prechodne (podnájomníci, príbuzní, priatelia, atď.). Nezahŕňa však osoby, ktoré síce majú trvalý pobyt na danej adrese, ale v čase zisťovania sa zdržiavajú viac ako mesiac mimo domova (najmä v zahraničí).

osôb spolu: z toho: 5 roční a mladší:
6 až 17 roční:
18 roční a starší:

2. Ako ďaleko je z Vášho bydliska pešo na najbližšiu zastávku hromadnej dopravy? (ktorú používa aspoň jedna osoba z domácnosti)

približne minút

3. Uveďte prosím všetky druhy dopravy, ktoré na tejto zastávke zastavujú

železnica električka
regionálny autobus autobus MHD/trolejbus

4. Ekonomickú situáciu Vašej domácnosti by ste vzhľadom na pomery v regióne zhodnotili ako...

podpriemernú zhruba priemernú nadpriemernú

5. Koľko máte vo vašej domácnosti k dispozícii... (ak žiaden, uveďte 0)

funkčných bicyklov: motocyklov/mopedov:
z toho elekrobicyklov: osobných automobilov:
(vrátane firemných a služobných)

6. Prosím, vyplňte nasledujúce údaje pre všetky osobné automobily, ktoré máte v domácnosti k dispozícii

(vrátane služobných a firemných automobilov (dodávky/vany, a pod.)

Tieto údaje sú dôležité o.i. pre určenie environmentálnych dopadov z dopravy

Vozidlo č.	1	2	3	4
Kategória	Postačujúce približné zatriedenie.			
malé vozidlá	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stredná trieda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vyššia trieda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rok výroby	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Služobné / firemné auto	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
Druh pohonu	benzín <input type="checkbox"/> diesel <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/> iný <input type="checkbox"/>	benzín <input type="checkbox"/> diesel <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/> iný <input type="checkbox"/>	benzín <input type="checkbox"/> diesel <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/> iný <input type="checkbox"/>	benzín <input type="checkbox"/> diesel <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/> iný <input type="checkbox"/>
Ročný prebeh vozidla (km)	Koľko km ročne najazdí týmto vozidlom všetci jeho užívatelia?			
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ročná diaľničná nálepka	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>

7. Akým spôsobom parkujete v mieste bydliska?

na verejnom priestranstve (parkovisku, ulici, a pod.) na vlastnom pozemku
na vyhradenom parkovacom mieste vo vlastnej garáži
na verejnom priestranstve v hromadnej garáži

☞ Prosím, pokračujte vo vyplňaní otázky č. 5 dotazníku na ďalšej strane

8. Vypĺňte nasledovné údaje pre všetky osoby vo vašej domácnosti vo veku 6 rokov a staršie

Začnite najstaršou osobou v domácnosti a pokračujte podľa veku. *Zachovajte toto označenie osôb aj v OSOBNOM DOTAZNÍKU!*

Poradie osoby (podľa veku)	1	2	3	4	5	6
Meno / prezývka <i>(dedko, mama, syn Janko, a pod.)</i>						
Rok narodenia						
Pohlavie	muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/>	muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/>	muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/>	muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/>	muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/>	muž <input type="checkbox"/> žena <input type="checkbox"/>
Najvyššie dosiahnuté vzdelanie						
bez vzdelania (prebiehajúce základné)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
základné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stredoškolské bez maturity / učňovské	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stredoškolské s maturitou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vysokoškolské	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zamestnanie						
dieťa, žiak, študent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zamestnanec	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SZČO, živnostník	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
na materskej / rodičovskej dovolenke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
v domácnosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dôchodca (nepracujúci)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nezamestnaný	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pracovné podmienky <i>(ak ste pracujúci)</i>						
denne (ráno) <input type="checkbox"/>	denne (ráno) <input type="checkbox"/>	denne (ráno) <input type="checkbox"/>	denne (ráno) <input type="checkbox"/>	denne (ráno) <input type="checkbox"/>	denne (ráno) <input type="checkbox"/>	denne (ráno) <input type="checkbox"/>
na smeny <input type="checkbox"/>	na smeny <input type="checkbox"/>	na smeny <input type="checkbox"/>	na smeny <input type="checkbox"/>	na smeny <input type="checkbox"/>	na smeny <input type="checkbox"/>	na smeny <input type="checkbox"/>
Ako často a kedy dochádzate za prácou? <i>(z miesta trvalého pobytu)</i>						
týždenne <input type="checkbox"/>	týždenne <input type="checkbox"/>	týždenne <input type="checkbox"/>	týždenne <input type="checkbox"/>	týždenne <input type="checkbox"/>	týždenne <input type="checkbox"/>	týždenne <input type="checkbox"/>
inak <input type="checkbox"/>	inak <input type="checkbox"/>	inak <input type="checkbox"/>	inak <input type="checkbox"/>	inak <input type="checkbox"/>	inak <input type="checkbox"/>	inak <input type="checkbox"/>
Koľko hodín týždenne zvyčajne pracujete?	<input type="text"/> hodín	<input type="text"/> hodín	<input type="text"/> hodín	<input type="text"/> hodín	<input type="text"/> hodín	<input type="text"/> hodín
Máte flexibilný pracovný čas?	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
Môžete časť práce vykonávať z domu? <i>(tzv. teleworking, home office)</i>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
Máte v mieste pracoviska vyhradené parkovanie?	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
Vlastníte vodičský preukaz?						
áno, na motocykel / moped	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
áno, na osobný automobil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Možnosť použitia vozidiel - ako vodič						
bicykel	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
motocykel / moped	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>	áno <input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/>
osobný automobil	kedykoľvek <input type="checkbox"/> občas <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>	kedykoľvek <input type="checkbox"/> občas <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>	kedykoľvek <input type="checkbox"/> občas <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>	kedykoľvek <input type="checkbox"/> občas <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>	kedykoľvek <input type="checkbox"/> občas <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>	kedykoľvek <input type="checkbox"/> občas <input type="checkbox"/> nikdy <input type="checkbox"/>
Zvýhodnené cestovné na hromadnú dopravu (vrátane žiackych a dôchodcovských zliav)						
Časové predplatné lístky <i>(týždenné, mesačné, štvrťročné, ročné)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zľavnené cestovné lístky <i>(zľava pre ŤZP, detí, študentov, dôchodcov)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karty dopravcov <i>(dopravná karta SÁD, karta Klasik RailPlus a pod.)</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nevyužívate žiadne zvýhodnenie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pociťujete obmedzenie Vašej mobility z dôvodu Vášho zdravotného stavu						
nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
áno, obmedzením chôdze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
áno, obmedzením zraku	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
áno, iným obmedzením	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sprevádzate pravidelne pri ich cestách iné osoby, ktoré si vyžadujú zvláštnu opateru alebo pomoc?						
nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
áno, vlastné deti (do 18 rokov)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
áno, iných príbuzných	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
áno, iné osoby	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ďakujeme za vyplnenie údajov za Vašu domácnosť. Pokračujte prosím vo vyplňaní svojich **osobných dotazníkov**.

2. OSOBNÝ DOTAZNÍK

Poradie člena domácnosti: Meno / prezývka člena domácnosti:



č. dotazníku:

1. referenčný deň

dátum: deň:

Boli ste v tento referenčný deň mimo domu? áno: nie: → prejdite na 2. referenčný deň (druhá strana)

► Kde ste boli na začiatku tohto dňa? obec: miestna časť / PSČ: ulica:
 doma: na inom mieste:

CESTA je premiestnenie vykonané za jediným konkrétnym účelom z východzej do cieľovej adresy bez prerušenia. NAKRESLITE si svoj denný reťazec ciest na pomocný papier! Nezabudnite ani na spiatocné cesty (domov, z obedu do práce a pod.)

	prvá cesta	druhá cesta	tretia cesta	štvrtá cesta	piata cesta	šiesta cesta	siedma cesta	ôsma cesta	deviata cesta	
Kedy sa začala táto cesta?	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	
Za akým účelom (prečo) ste túto cestu vykonali?	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> pracovisko <input type="checkbox"/> služobne/obchodne <input type="checkbox"/> škola/vzdelávanie <input type="checkbox"/> sprevádzanie/vyzdvihnutie iných osôb <input type="checkbox"/> nakupovanie, služby <input type="checkbox"/> úradné vybavovanie <input type="checkbox"/> súkromná návšteva <input type="checkbox"/> voľnočasové aktivity <input type="checkbox"/> návrat domov <input type="text"/> iné (a síce):
Aké druhy dopravy ste pri tejto ceste využili?	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):	<input type="checkbox"/> peši <input type="checkbox"/> bicykel <input type="checkbox"/> moped/motocykel <input type="checkbox"/> vodič auta <input type="checkbox"/> spolujazdec v aute <input type="checkbox"/> taxi <input type="checkbox"/> železnica <input type="checkbox"/> regionálny autobus <input type="checkbox"/> autobus MHD <input type="checkbox"/> električka/trolejbus <input type="text"/> iné (a síce):
Kde bol cieľ tejto cesty?	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>	obec: <input type="text"/> miestna časť / PSČ: <input type="text"/> ulica / popis: <input type="text"/>
Kedy ste dorazili do cieľa tejto cesty?	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	<input type="text"/> h: <input type="text"/> min	
Aká dlhá bola táto cesta? (odhadnite!)	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	približne <input type="text"/> km	
Vykonali ste v tento deň aj ďalšie cesty?	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	nie: <input type="checkbox"/> áno: <input type="checkbox"/>	

Udajte za prípadné ďalšie cesty vyplňte, prosím, na ďalší dotazník a priložte k tomuto dotazníku!

► Ďakujeme! Nezabudnite, prosím, tiež vyplniť údaje za cesty vykonané v druhý referenčný deň na druhej strane tohto dotazníku.

počet ďalších ciest: