

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Fakulta sociálně ekonomická

Bakalářská práce

Potenciál sdílené mobility ve městě Most

Autorka práce: Nikola Vlasáková

Vedoucí práce: Ing. Lucie Vávrová, Ph. D.

2025

Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem

Faculty of Social and Economic Studies

Bachelor's Thesis

The potential of shared mobility in Most

Author: Nikola Vlasáková

Supervisor: Ing. Lucie Vávrová, Ph. D

2025

UNIVERZITA JANA EVANGELISTY PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM

Fakulta sociálně ekonomická

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: Nikola VLASÁKOVÁ
Osobní číslo: S22286
Studijní program: B0311A050019 Ekonomika a management
Téma práce: Potenciál sdílené mobility ve městě Most
Zadávající katedra: Katedra ekonomie a managementu

Zásady pro vypracování

Práce bude zkoumat potenciál sdílené mobility ve městě Most jako reakci na trend rostoucích negativních dopadů individuální osobní dopravy na životní prostředí a kvalitu života. Volba Mostu, jako místa pro výzkum, byla motivována absencí carsharingových služeb v této oblasti a problémy s dopravou (jako je zhoršená dostupnost parkování). Carsharing je koncept sdílení vozidel, nabízející ekonomické a ekologické výhody, jako je snížení závislosti na soukromých automobilech, redukce dopravních zácp a emisí CO₂. Práce se zaměří na zjištění, zda by rezidenti města Most a osoby, které se ve městě často zdržují, měli zájem o carsharingové služby, které by mohly být ekonomicky výhodnou alternativou k vlastnictví automobilů, a to zejména pro sociálně znevýhodněné skupiny. Prostřednictvím detailní analýzy dat s využitím pokročilejších statistických metod jako je regresní analýza, práce odhalí potenciální zájem o carsharing a faktory, které tento zájem ovlivňují. Výsledky mohou sloužit jako podklad pro zavedení carsharingových služeb ve městě a přinést tak přidanou hodnotu pro místní obyvatele i poskytovatele služeb.

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam doporučené literatury:

Aguilera-García, Á., Gomez, J., Antoniou, C., a Vassallo, J. M. (2022). Behavioral factors impacting adoption and frequency of use of carsharing: A tale of two European cities. *Transport Policy* 123, 55–72. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.04.007>
Ferrero, F., Perboli, G., Rosano, M., a Vesco, A. (2018). Car-sharing services: An annotated review. *Sustainable Cities and Society* 37, 501–518. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.09.020>
Rodenbach, J., Mathis, J., Chicco, A., a Diana, M. (2018). *Car sharing in Europe: A multidimensional classification and inventory: Deliverable D2.1. STARS – Shared mobility opportunities And challenges for European cities*. Dostupné 25. 3. 2024 z: <https://stars-h2020.eu/wp-content/uploads/2019/06/STARS-D2.1.pdf>

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lucie Vávrová, Ph.D.
Katedra ekonomie a managementu

Datum zadání bakalářské práce: 21. června 2024
Termín odevzdání bakalářské práce: 4. dubna 2025

Mgr. Ondřej Moc, Ph.D.
děkan



Ing. Jan Macháč, Ph.D.
garant studijního programu

V Ústí nad Labem dne 28. února 2025

Abstrakt

Práce se zabývá potenciálem carsharingu ve městě Most. Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda je tento způsob sdílené dopravy atraktivní pro obyvatele a návštěvníky Mostu a identifikovat klíčové faktory ovlivňující jejich postoj. Pro naplnění cíle práce byla využita primární data z dotazníkového šetření, které bylo realizováno koncem listopadu 2024. Získaná data byla nejprve zpracována a analyzována pomocí popisné statistiky a poté binární logistické regrese a korelační analýzy. Výzkum prokázal zájem o carsharing u poloviny respondentů. Jako klíčové faktory zvyšující zájem o službu se potvrdily nevlastnění automobilu, nižší úroveň vzdělání a proenvironmentální přístup. Zároveň se ukázalo, že respondenti s nižšími příjmy a ti, kteří nevlastní automobil, jeví výrazně větší zájem o model P2P. Výsledky této práce mohou být užitečným podkladem zejména pro carsharingové společnosti, které by měly zájem provozovat své služby v Mostě, nebo pro již existující firmu Auto-Lion, ale také například pro městské vedení hledající nové možnosti spolupráce při zlepšování místní mobility.

Klíčová slova

carsharing, potenciální poptávka, menší města, ekonomické výhody, sociální znevýhodnění

Abstract

The thesis deals with the potential of carsharing in the city of Most. The bachelor thesis aimed to determine whether this mode of shared transport is attractive for the residents and visitors of Most and to identify the key factors influencing their attitude. Primary data from a questionnaire survey conducted in late November 2024 was used. The collected data was first processed and analysed using descriptive statistics, followed by binary logistic regression and correlation analysis. The survey showed interest in carsharing among half of the respondents. Not owning a car, lower education level, and pro-environmental attitude were confirmed as key factors increasing interest in the service. At the same time, respondents with lower incomes and those who do not own a car showed a significantly higher interest in the P2P model. The results of this work may be useful, especially for carsharing companies interested in operating in Most or the already existing Auto-Lion company, and may also be valuable for city authorities seeking new cooperation opportunities to improve local mobility.

Keywords

carsharing, potential demand, smaller cities, economic benefits, social disadvantages

Poděkování

Ráda bych touto cestou vyjádřila své upřímné poděkování všem, kteří mi poskytli podporu a cenné rady při tvorbě této práce.

Velké díky patří Ing. Lucii Vávrové, Ph.D. za její spoluúčast a cenné rady, které mi poskytovala po celou dobu psaní práce. Dále děkuji RNDr. Janě Šimsově, Ph.D. za pomoc se zohledněním statistiky při konstrukci dotazníku a doporučení metod pro jeho vyhodnocení. Také si velmi cením podpory doc. RNDr. Marty Žambochové, Ph.D. která mi pomohla s analýzou dat a jejich interpretací.

Neméně děkuji všem respondentům – ať už z řad rodiny, přátel či neznámých účastníků – kteří si našli čas na vyplnění dotazníku a poskytli mi tak cenná data, bez nichž by tato práce nemohla vzniknout.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce byla vypracována samostatně a řádně byly citovány veškeré použité zdroje a literatura. Dále prohlašuji, že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu a tištěná verze práce je shodná s elektronickou verzí práce, která byla nahrána do IS STAG. Pokud při zpracování práce byly využity nástroje umělé inteligence, tak prohlašuji, že tyto nástroje byly využity v souladu s principy akademické integrity a na využití těchto nástrojů je v práci odkazováno.

V Ústí nad Labem, dne 2. 4. 2025

.....

Nikola Vlasáková

Obsah

Úvod.....	9
1 Carsharing.....	11
1.1 Carsharing v Evropě a České republice	14
1.2 Výhody carsharingu	14
1.2.1 Výhody pro Most	16
2 Faktory ovlivňující zájem.....	18
3 Data a metodologie	20
3.1 Výzkumné otázky	20
3.2 Dotazník.....	21
3.3 Použité metody analýzy dat	22
4 Výsledky	23
4.1 Charakteristika vzorku respondentů	23
4.2 Vyhodnocení hypotéz	26
4.2.1 Faktory ovlivňující zájem (VO1).....	26
4.2.2 Atraktivita modelu (VO2).....	29
4.3 Ostatní vlivy.....	31
5 Diskuse	33
Závěr	37
Seznam zdrojů.....	40
Seznam příloh	45

Seznam zkratek

B2C	Business-to-consumer
CS	Carsharing
ČSÚ	Český statistický úřad
MHD	Městská hromadná doprava
P2P	Peer-to-peer
VHD	Veřejná hromadná doprava

Úvod

Individuální automobilová doprava se v posledních letech stává čím dál běžnější variantou přepravy, přičemž počet automobilů neustále roste (Ministerstvo dopravy, 2023). V důsledku toho se negativní dopady individuální osobní dopravy na životní prostředí a kvalitu života staly jedním z klíčových problémů městských oblastí. S rostoucími emisemi CO₂ a zhoršujícími se podmínkami pro parkování (Firnorn a Müller, 2011) nabývá na významu hledání alternativních a udržitelnějších dopravních modelů. Jedním z konceptů, který dokáže reagovat na tyto výzvy, je carsharing – systém sdílené mobility, jež umožňuje flexibilní využití vozidel bez nutnosti jejich vlastnictví (Münzel a kol., 2017). Služba představuje možnost sdílení vozidel mezi registrovanými členy, kteří platí pouze za skutečně uskutečněné jízdy (Paul a kol., 2024). Tímto způsobem lze efektivně využít dostupný vozový park, vzhledem k tomu, že průměrné auto je až 23 hodin denně nevyužité (AlKheder, 2024; RAC Foundation, 2021).

Tato práce se zaměřuje na potenciál zavedení carsharingových služeb v Mostě, okresním městě Ústeckého kraje, které se vyznačuje specifickými socioekonomickými faktory – nižší až průměrné mzdy (Český statistický úřad, 2025), vyšší nezaměstnanost (ČSÚ, 2025), a dopravními problémy – omezené dostupnosti parkovacích míst (Statutární město Most, 2024). Volba Mostu byla motivována zejména absencí carsharingu, ačkoli se situace v průběhu sepisování práce změnila. Cílem práce je zjistit, zda by rezidenti a častí návštěvníci Mostu měli zájem o tuto formu mobility a jaké faktory by mohly ovlivnit jejich rozhodnutí využívat carsharingové služby. Kromě environmentálních přínosů, mezi něž patří snížení emisí a efektivnější využití parkovacích kapacit, práce zohledňuje i ekonomické aspekty, zejména ve vztahu k sociálně znevýhodněným skupinám obyvatel.

Odborná literatura nabízí řadu názorů na přínosy a potenciální rizika carsharingu. Autoři (Firnorn a Müller, 2011) zdůrazňují omezení dopravních kongescí a snížení emisí CO₂, čímž podporuje udržitelnou městskou mobilitu. Někteří výzkumníci (Bucsky a Juhász, 2022; Jung a Koo, 2018) však upozorňují, že může v některých případech vést naopak k zvýšení emisí. Vyzdvihován je zde především ekonomický přínos této varianty mobility oproti vlastnímu vozu, jak potvrzuje (Herzog, 2024).

Výzkum se rovněž zaměřuje na specifické výhody, které carsharing může přinést menším městům, jako je Most. Přestože je tato forma mobility tradičně spojována s velkými metropolitními oblastmi, dle některých (Šimoník, 2023) se jedná o nevyužitý potenciál. Zavedením této služby by se mohlo snížit finanční zatížení domácností spojené s vlastnictvím automobilu a zároveň by se zvýšila dostupnost flexibilní dopravy, což je zásadní pro obyvatele

s omezenými ekonomickými prostředky. Zejména u sociálně znevýhodněných skupin může jít o významný krok k překonání dopravní exkluze a ke zvýšení celkové kvality života.

První kapitola definuje základní pojmy, historii a modely carsharingu, zaměřuje se také na přínosy, zejména u menších měst jako je Most. Druhá kapitola shrnuje poznání odborné literatury a identifikuje klíčové faktory ovlivňující poptávku po tomto typu mobility. Třetí kapitola pak popisuje metodologii výzkumu, výzkumný vzorek, formulaci výzkumných otázek a použitou statistickou analýzu. Ve čtvrté kapitole jsou představeny výsledky dotazníkového šetření a následně je práce uzavřena diskusí, uvedením limitů výzkumu a shrnutím s doporučeními.

1 Carsharing

Sdílení automobilů (neboli carsharing) je služba, která lidem umožňuje dočasně si zapůjčit vozidlo, kdykoli bez nutnosti nějaké vlastnit (Münzel a kol., 2017). První zmínka o carsharingu (CS) se objevila již v roce 1948, kdy byl tento model poprvé realizován ve Švýcarsku, primárně z ekonomických důvodů (Ferrero a kol., 2018). V této době bylo vlastnictví osobního automobilu nákladné, a proto se sdílení vozidel jevílo jako efektivní alternativa pro jedince, kteří si nemohli dovolit vlastnictví svého automobilu.

Podle studie Bucskyho a Juhásze (2022) nebyl CS od počátku zaměřen na generování zisku, nýbrž vznikl jako sdružení a členské kluby, které poté umožňovaly svým členům sdílený přístup k osobním vozidlům, čímž reagovaly na poválečnou situaci, kdy si značná část populace nemohla dovolit pořízení automobilu. Vlastnictví automobilu tehdy představovalo symbol prosperity, což je vnímání, které u určité části společnosti přetrvává dodnes.

Rodenbach a kol. (2018) definují CS jako koncept sdílení vozidel, který lze obecně rozdělit do dvou hlavních kategorií podle toho, kdo je vlastníkem vozu. Prvním typem je takzvaný „peer-to-peer“ model (P2P), v němž jednotlivci poskytují k pronájmu své soukromé automobily dalším osobám prostřednictvím digitálních platforem. Tento model sdílení vozidel vykazuje určité podobnosti s tradičními autopůjčovnami, jelikož v jeho rámci obvykle není umožněn automatizovaný přístup k vozidlům bez přímé interakce mezi pronajímatelem a nájemcem. Oproti tomu druhý model „business-to-consumer“ (B2C) představuje carsharing provozovaný specializovanými operátory (firmami), kteří disponují vlastním vozovým parkem a nabízejí vozidla k pronájmu zákazníkům. Uživatelé tohoto typu služby se zpravidla registrují prostřednictvím webové platformy nebo mobilní aplikace, kde si následně rezervují vozidlo dle svých aktuálních potřeb. Tento model klade důraz na uživatelskou přívětivost a minimalizaci administrativních úkonů, čímž se snaží přiblížit komfortu vlastnictví soukromého vozu.

Odborná literatura v současné době dělí carsharingové služby do několika základních kategorií, přičemž jejich klasifikace vychází především ze způsobu, jakým dochází k návratu vozidla po skončení zápůjčky:

1. **Round-trip carsharing** – Tento model je charakterizován nutností, aby uživatelé po ukončení zápůjčky vozidlo vrátili na stejné místo, odkud bylo původně vyzvednuto (AlKheder, 2024; Feng a kol., 2023).

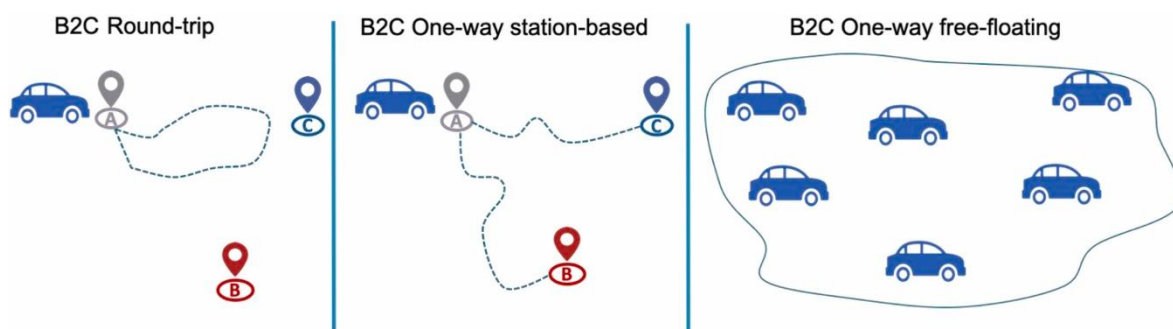
V rámci round-trip carsharingu se rozlišují dvě varianty (Rodenbach a kol., 2018):

- a. Station-based – Uživatel si vozidlo vyzvedne na vyhrazeném parkovacím místě a po ukončení zápůjčky je povinen jej vrátit zpět.
 - b. Zone-based – Při této variantě není vyžadováno vrácení vozidla na původní parkovací místo, nýbrž do definované oblasti či zóny, z níž bylo vozidlo převzato. Tento přístup nabízí určitou míru flexibility, avšak zachovává předpoklad návratu v rámci stanoveného území.
2. **One-way carsharing** – Vyznačuje se tím, že uživatelé mají možnost vrátit vozidlo na jiném místě, než odkud bylo vyzvednuto. Tato varianta poskytuje vyšší míru flexibility a umožňuje lépe přizpůsobit využití vozidla individuálním potřebám cestujících. (Feng a kol., 2023)

Někteří autoři (např. Bucsky a Juhász, 2022) dělí one-way CS na:

- a. Station-based – V této variantě si uživatel vyzvedne vozidlo na jedné ze stanovených stanic a následně jej může vrátit na jiné ze stanovených stanic. Tento přístup umožňuje lepší rozmístění vozidel v rámci sítě stanic.
 - b. Free-floating (*přičemž free-floating lze chápat jako specifickou variantu zone-based*) – Uživatel má možnost vyzvednout a vrátit vozidlo v rámci předem definované oblasti či zóny. Není vyžadováno, aby se vozidlo vrátilo na konkrétní stanici, existence vymezené zóny zajišťuje určitou strukturovanost a kontrolu nad rozmístěním vozidel. V literatuře se někdy pro výrazně větší flexibilitu uvádí free-floating jako zcela samostatná kategorie (Feng a kol., 2023).
3. **Free-floating carsharing** – Tento model představuje nejvyšší míru provozní volnosti, neboť umožňuje uživatelům vyzvednout i vrátit vozidlo kdekoli v rámci definované provozní oblasti, aniž by byli vázáni na předem určené stanice. Tento přístup se v podstatě řadí mezi model one-way, zejména v rámci zone-based přístupu, avšak často bývá uváděn jako samostatná kategorie vzhledem k rozsáhlosti a flexibilitě své provozní zóny – například v případě, kdy je celá metropolitní oblast či dokonce více měst zahrnuto do jediné operační oblasti. Free-floating model umožňuje maximální dostupnost a komfort pro uživatele, jelikož vozidlo může být zaparkováno téměř kdekoli, kde to legislativa a provozní podmínky dovolují. (AlKheder, 2024; Feng a kol., 2023)

Obr. 1: Modely carsharingu



Zdroj: AlKheder, 2024

Rodenbacha a kol. (2018) dále detailněji zkoumají free-floating model a rozdělují jej na dvě podkategorie:

- a. Free-floating operational area – Tento model umožňuje vyzvednutí i vrácení vozidla kdekoli v rámci definované provozní oblasti. Obvykle se jedná o celé město nebo i více měst bez nutnosti využití vyhrazených parkovacích míst.
- b. Free-floating with pool-stations – Vozidlo je dostupné k vyzvednutí a vrácení v rámci definované oblasti, avšak pouze na vyhrazených stanicích. Tento model bývá označován také jako „one-way station-based“, a představuje kompromis mezi naprostou volností free-floating modelu a strukturální organizací vyhrazených stanovišť.

Rozlišení mezi modely umožňuje reflektovat různé potřeby uživatelů a specifika městské mobility, přičemž každá kategorie má své jedinečné provozní a logistické předpoklady. Model free-floating může být považován za podkategorii one-way carsharingu (zejména ve variantě zone-based), avšak díky rozsáhlé provozní oblasti a absenci pevných stanic představuje výrazně odlišný přístup, který oslovuje uživatele upřednostňující maximální flexibilitu (Rodenbach a kol., 2018).

S rostoucí poptávkou po flexibilnějších formách mobility se dostává model free-floating do popředí zájmu. K jeho rozvoji významně přispěly moderní informační technologie, jako například systémy určování polohy vozidel v reálném čase, mapování dostupnosti vozidel nebo mobilní aplikace umožňující okamžitou rezervaci a přístup k vozidlu. Ve srovnání s ostatními modely carsharingu se jedná o relativně nedávnou inovaci, která reaguje na dynamicky se měnící potřeby uživatelů a současné trendy v oblasti sdílené mobility. (Weidinger a kol., 2023)

1.1 Carsharing v Evropě a České republice

Tento typ mobility v Evropě zaznamenal svůj nejvýraznější růst v období let 2012–2014, kdy se počet registrovaných uživatelů ztrojnásobil, přičemž obdobný nárůst byl zaznamenán i v počtu dostupných vozidel (Shaheen a Cohen, 2020). Tyto služby představují výhodnou alternativu k vlastnictví automobilu, jelikož zajišťují širokou dostupnost vozidel pro všechny uživatele, přispívají ke snížení závislosti domácností na soukromých automobilech a podporují využívání udržitelných dopravních prostředků (Rodenbach a kol., 2018).

V České republice bylo v roce 2024 k dispozici 1 930 sdílených vozidel, což představuje významný nárůst oproti roku 2015, kdy jich bylo v provozu pouhých 90 (Asociace českého carsharingu, 2024). Tento trend svědčí o rostoucí popularitě a rozvoji CS jako udržitelného dopravního řešení.

Asociace českého carsharingu sdružuje klíčové poskytovatele daných služeb v České republice, mezi něž patří společnosti CAR4WAY, Autonapůl, Anytime a Bolt Drive. Tyto společnosti v současnosti působí ve dvanácti městech. Podle ředitele společnosti Autonapůl Michala Šimoníka se plánuje rozšíření modelu carsharingu i do menších měst. Spoluzakladatel společnosti Stanislav Kutáček k tomu dodává: „Jen pro srovnání, naše auta jsou využívána více než 40 % času, zatímco soukromě vlastněná vozidla jsou v provozu pouze 5 % dne, po zbytek času jen zabírají prostor. Úsporu místa proto chceme nabídnout nejen velkým městům, ale i menším obcím či jasně definovaným komunitám...“ (Šimoník, 2023)

1.2 Výhody carsharingu

Firnorn a Müller (2011) patří mezi autory, kteří poukazují na pozitivní dopady carsharingu na městskou mobilitu. Tvrdí, že CS přispívá ke zmírnění dopravních kongescí tím, že snižuje celkový počet vlastněných vozidel, což vede i k efektivnějšímu využití parkovacích míst. Zároveň má tento koncept příznivý vliv na životní prostředí, neboť přispívá ke snížení emisí CO₂ – jednoho z klíčových skleníkových plynů zodpovědných za globální oteplování.

S tímto názorem však nesouhlasí řada autorů (Bucsky a Juhász, 2022; Jung a Koo, 2018), kteří uvádějí, že sdílení automobilů může v některých případech vést i k nárůstu emisí skleníkových plynů, neboť může přesměrovat poptávku z veřejné hromadné dopravy (VHD) směrem k individuální automobilové dopravě. Přesto však nepopírají pozitivní ekonomické dopady, zejména ve vztahu ke snížení společenských nákladů na provoz automobilů. Zdůrazňují, že efektivnější využívání sdílených vozidel může vést ke snížení potřeby parkovacích míst a tím i k vyšší dostupnosti parkování v městských oblastech.

Ekonomický přínos carsharingu ilustruje německý výzkum (Herzog, 2024), který navázal na předchozí a posunul hranici rentability sdíleného automobilu oproti soukromému vlastnictví. Zatímco dřívější studie (do roku 2019) určovaly tuto mez na 10 000 kilometrů ročně, jeho autorka stanovila svými výpočty novou hodnotu na 14 000 kilometrů. Podle nových zjištění je pro jednotlivce s nižším ročním nájezdem finančně výhodnější využívat sdílený automobil namísto nákupu vlastního vozu.

Další významnou výhodou CS je eliminace nákladů spojených s vlastnictvím automobilu, pokud je vozidlo vlastněno společností provozující carsharingovou službu. CS umožňuje uživatelům flexibilní mobilitu bez nutnosti hradit fixní náklady spojené s vlastnictvím vozu. (Aguilera-García a kol., 2022; Paul a kol., 2024) Rovněž snižuje závislost na soukromém automobilu (AlKheder, 2024), aniž by omezil přístupnost k dopravnímu prostředku (Rodenbach a kol., 2018).

Carsharing může mít pozitivní dopady také v oblasti psychické pohody uživatelů. Možnost flexibilního využití vozidla bez nutnosti jeho vlastnictví přispívá k většímu pocitu autonomie a nezávislosti, což může mít pozitivní dopad na celkovou životní spokojenost. Studie Paula a kol. (2024) poukazuje na skutečnost, že tato služba umožňuje snadnější propojení s rodinou a přáteli, což pro některé uživatele představuje významný psychologický přínos. Zajištění dopravy blízkým či možnost vyhnout se závislosti na jiných osobách při zajišťování vlastní mobility může posilovat pocit kontroly nad vlastním životem a zvyšovat subjektivní pohodu. Je však nutné vzít v úvahu, že uvedené závěry byly formulovány v kontextu pandemie covid-19, která zásadním způsobem ovlivnila vnímání mobility a její psychologické aspekty. Výsledky mohou být zkresleny specifickými podmínkami pandemického období, kdy byla běžná mobilita značně omezena a lidé často vyhledávali jakoukoli příležitost k pohybu mimo svůj domov. Mnozí z respondentů uváděli, že využívali carsharing nejen jako prostředek k dosažení určitého cíle, ale také jako způsob úniku z izolace a k dočasnému zmírnění negativních dopadů sociálního odloučení. Během pandemie získal CS na popularitě jako alternativa k veřejné dopravě, přičemž hlavním důvodem preference respondentů byla možnost „social-distancing“ neboli dodržování odstupu (Alonso-Almeida, 2022).

Implementace carsharingu tedy může přinášet široké spektrum výhod nejen pro samotné rezidenty měst, kde je tato služba provozována, nýbrž i pro životní prostředí a společnost jako celek.

1.2.1 Výhody pro Most

Město Most lze v kontextu České republiky označit za menší město z hlediska počtu obyvatel, zejména ve srovnání s metropolemi, kde je carsharing již zavedenou službou. Jak uvádějí Rodenbach a kol. (2018) a Šimoník (2023), orientace těchto služeb výhradně na velká města představuje nevyužitý potenciál, neboť sdílená mobilita může přinášet významné ekonomické a sociální benefity i v menších urbanistických celcích. Přestože je CS obvykle vnímán pozitivně především z environmentálního hlediska, jeho ekonomické výhody mohou být pro menší města, jako je Most, daleko významnějšími.

Dosavadní odborná literatura se soustředí převážně na dopady carsharingu ve velkých metropolích (např. Madrid, Mnichov), zatímco analýza jeho potenciálních přínosů v menších městech zůstává nedostatečně prozkoumána. Most, který měl ke konci roku 2024 více než 63 800 obyvatel (ČSÚ, 2024), je dlouhodobě řazen mezi socioekonomicky znevýhodněné oblasti, a proto je důležité zkoumat, jak by zavedení carsharingu mohlo přispět k řešení některých specifických problémů v tomto regionu.

Mezi klíčové faktory ovlivňující socioekonomickou situaci Mostu patří restrukturalizace průmyslu, která vedla k postupnému útlumu těžebního sektoru a uzavírání uhelných dolů. Tento proces měl za následek významný nárůst nezaměstnanosti, která se v Mostě a přilehlých regionech udržuje nad celostátním průměrem (ČSÚ, 2025). Údaje Českého statistického úřadu potvrzují, že Ústecký kraj vykazuje dlouhodobě vyšší míru nezaměstnanosti v České republice. K 31. říjnu 2024 činila celková nezaměstnanost v kraji 6,08 %, přičemž nejvyšší hodnota byla zaznamenána právě v okrese Most, kde míra nezaměstnanosti činila 8,38 %. Podobně nadprůměrné hodnoty byly zaznamenány i v dalších okresech kraje, konkrétně Chomutově (6,92 %), Ústí nad Labem (6,18 %) a Lounech (6,10 %). V celostátním kontextu se okresy Ústeckého kraje dlouhodobě řadí mezi regiony s nejnižší zaměstnaností, přičemž Most se opakovaně umísťuje mezi nejvíce postižené okresy (často až na 67. místě či níže). Tato situace se také promítá do dostupnosti pracovních míst – v okrese Most připadalo k říjnu 2024 na jedno volné pracovní místo 4,41 uchazeče. (ČSÚ v Ústí nad Labem, 2024) Tento nepříznivý poměr dokládá strukturální problémy místního trhu práce, které ztěžují zaměstnávání obyvatel a zvyšují závislost na sociálních dávkách a dalších formách veřejné podpory.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem by zavedení carsharingových služeb v Mostě mohlo nabídnout dostupnější dopravní alternativu pro obyvatele, kteří nemají finanční prostředky na nákup vlastního automobilu, ale zároveň potřebují flexibilní dopravní možnosti

pro dojíždění za prací či jinými aktivitami. Zejména v socioekonomicky znevýhodněných regionech, jako je Most, může sdílená mobilita přispět ke zmírnění dopravní exkluze. I v hustě osídlených městských oblastech může automobil představovat praktičtější dopravní prostředek než volba veřejné dopravy, a to zejména z dosažitelnosti některých destinací (Paul a kol., 2024).

V rámci výzkumu prezentovaného ve studii (Paul a kol., 2024) byla podrobně analyzována koncepce systému BlueLA. Tento systém, fungující na principu předplatného, definuje kritéria členství s přihlédnutím k příjmové situaci a počtu členů domácnosti. Zvýhodněné předplatné by umožnilo domácnostem využívat vozidla bez nutnosti vysokých počátečních investic. Zároveň by eliminovalo dlouhodobé finanční závazky spojené s vlastnictvím automobilu. Tento přístup by mohl výrazně zlepšit mobilitu socioekonomicky znevýhodněných skupin a umožnit uskutečnit cesty, které by bylo obtížné absolvovat pěšky, na kole nebo pomocí VHD.

Z pohledu nákladů je carsharing výhodnou variantou k vlastnictví. Uživatel zde nenese všechny náklady spojené s vlastnictvím osobního automobilu (Aguilera-García a kol., 2022). Na tuto problematiku navazuje Paul a kol. (2024), kteří uvádí, že uživatelé platí pouze za skutečně využitou službu, což může vést k úsporám, zejména u nízkopříjmových skupin. Tito jedinci se nemusí potýkat s nepředvídatelnými výdaji spojenými s vlastnictvím automobilu ani náklady na pravidelnou údržbu či pojištění, což může přispět k větší finanční stabilitě. Někteří byli ochotni akceptovat i určitá omezení osobní mobility výměnou za možnost vyhnout se vysokým fixním nákladům souvisejícím s provozem vozu. Dále uživatelé v rámci studie uváděli, že carsharing jim poskytl cenově dostupnější a pohodlnější alternativu k veřejné dopravě, kterou běžně využívali. To potvrzují i tvrzení (Bucsky a Juhász, 2022; Jung a Koo, 2018), podle nichž se může zavedením CS určitá část poptávky přesunout z využívání VHD právě k tomuto pohodlnějšímu konceptu. Výsledky studie (Paul a kol., 2024) také naznačují, že širší dostupnost vozidel v tomto modelu přispěla ke zlepšení přístupu k různým druhům zboží a služeb, což má potenciál pozitivně ovlivnit kvalitu života obyvatel s nižšími příjmy.

Model P2P CS představuje pro Most strategický přínos, neboť umožňuje majitelům automobilů fungovat nejen na pozici uživatele (nájemce), ale také jako tzv. peer-provider (tedy pronajímatele). To by představovalo dodatečný příjem a vedlo k úsporám nákladů. Systém současně rozšiřuje spotřebitelské možnosti a mobilitu obyvatel nad rámec tradičního vlastnictví vozidla. (Prieto a kol., 2022) Kromě toho lze uvést, že model P2P je lépe škálovatelný do méně hustě osídlených měst a příměstských oblastí než model B2C, neboť počáteční a provozní náklady jsou zanedbatelné, což snižuje jeho kapitálovou náročnost (Rotaris, 2022).

2 Faktory ovlivňující zájem

Pro pochopení rozvoje a potenciálu carsharingových služeb je zásadní identifikovat a analyzovat klíčové faktory, které ovlivňují poptávku po sdílených vozidlech. Stávající odborná literatura nabízí široké spektrum důvodů, proč se jednotlivci rozhodují pro využívání těchto služeb. Důvody sahají od charakteristik samotného urbanistického prostředí, jako je hustota osídlení (Aguilera-García a kol., 2022) a dostupnost alternativních dopravních možností (Münzel a kol., 2019), až po individuální charakteristiky potenciálních uživatelů, mezi něž patří například úroveň dosaženého vzdělání a výše příjmu (Hartmannová a kol., 2022; Le Vine a Polak, 2019; Turoń, 2023; Vejchodská a kol., 2024) či vlastnictví automobilu (Kim a kol., 2019; Seo a Sheok, 2017).

Dle výzkumu Rodenbacha a kol. (2018) jsou menší města s nižším počtem obyvatel náchylnější k implementaci carsharingového modelu typu roundtrip, což představuje nejstarší formu sdílení vozidel, kdy si uživatelé vyzvednou a vracejí automobil na stejném místě. Tato města obvykle operují s omezeným nebo středně velkým vozovým parkem. Naopak koncept free-floating, umožňující vrácení vozidla na libovolném místě v rámci vymezené oblasti, se ukazuje jako efektivnější ve větších městech s populací v rozmezí 750 000 až 1,5 milionu obyvatel. CS služby jsou často provozovány ve velkých městech a metropolitních oblastech, ale pomalu se rozšiřují i do měst s nižší populací. Tento nový trend lze ilustrovat na příkladu společnosti Autonapůl, která jako první provozovatel carsharingu v České republice zahájila svou činnost v Praze a postupně expandovala i do dalších šesti krajských měst (Autonapůl, 2024). Její služby jsou dostupné i v menších městech, jako jsou Pardubice a Hradec Králové, jejichž populace nepřesahuje 100 000 obyvatel.

Demografická a socioekonomická struktura uživatelů carsharingových služeb je dalším klíčovým faktorem, který ovlivňuje míru jejich adopce. Ve větší míře jsou uživateli CS muži (Hartmannová a kol., 2022; Kim a kol., 2019; Seo a Sheok, 2017; Turoń, 2023) s vyšším vzděláním a vyššími příjmy (Le Vine a Polak, 2019; Vejchodská a kol., 2024) bydlící v hustěji obydlených oblastech (Aguilera-García a kol., 2022). Výsledky studie (Münzel a kol., 2019) naznačují, že ačkoli CS skutečně přitahuje výše zmíněnou skupinu obyvatel, faktory jako pohlaví a výše příjmu nemají zásadní vliv na rozhodnutí o jeho využívání.

Naopak významným determinantem zapojení do carsharingu je dle výzkumů (Kim a kol., 2019; Seo a Sheok, 2017) vlastnictví automobilu. Autoři studií zkoumali, zda domácnosti, které nevlastní ani jedno vozidlo, mají vyšší pravděpodobnost, že se stanou uživateli carsharingových služeb, přičemž se jejich domněnka potvrdila. Toto zjištění však bylo

zpochybněno výzkumem (Münzel a kol., 2019), který uvádí, že samotná absence automobilu nemá významný vliv na adopci CS. Zmiňují však, že pravděpodobnost využívání těchto služeb se zvyšuje u osob, které disponují dlouhodobým předplatným či časovou jízdenkou na veřejnou hromadnou dopravu. Tito jedinci a lidé s nižšími příjmy zároveň častěji preferují model P2P, kdy soukromí vlastníci pronajímají své osobní automobily jiným uživatelům, před modelem B2C, který zahrnuje sdílení vozidel vlastněných specializovanou společností. Tento trend souvisí s nižšími náklady na využívání P2P modelu (Rotaris, 2022), jenž v některých případech poskytuje flexibilnější a cenově dostupnější možnosti pronájmu.

Je patrné, že ochota obyvatel využívat carsharing je podmíněna řadou vzájemně provázaných faktorů, přičemž zásadní roli hraje velikost města, charakter jeho dopravní infrastruktury, socioekonomické postavení jednotlivců a jejich mobilitní návyky. Tyto faktory je třeba důkladně zohlednit při plánování a rozšiřování carsharingových služeb do nových lokalit, zejména pokud se jedná o menší města, kde tento koncept zatím není běžný.

3 Data a metodologie

Pro naplnění cíle bakalářské práce byl realizován primární sběr dat prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazník byl finálně zkonstruován v prostředí MS Forms na základě rešerše odborné literatury a konzultací s odborníky v oblasti statistiky, přičemž byl následně pilotně testován na menším vzorku respondentů. Na základě výsledků pilotáže byly upraveny některé otázky s cílem zvýšit srozumitelnost a přesnost odpovědí.

Dotazník byl zveřejněn v listopadu 2024 a distribuován prostřednictvím několika komunikačních kanálů. Primárním prostředkem sběru dat byla sociální síť Facebook, která sloužila jako klíčová platforma pro distribuci dotazníků mezi cílovou populaci. Odkaz na online dotazník byl v různých časových intervalech systematicky a strategicky sdílen v několika tematicky relevantních skupinách zaměřených na obyvatele města Most, čímž bylo dosaženo širšího oslovení potenciálních respondentů. Nejvýznamnější odezva byla zaznamenána ve facebookové skupině „Most“, která v období realizace šetření čítala 58 428 členů. Právě po sdílení odkazu v této skupině došlo k nejvyššímu nárůstu počtu odpovědí, což svědčí o její účinnosti jako distribučním kanálu pro získání dat. Dominantní část respondentů byla získána v reakci na zveřejnění dotazníku právě v této konkrétní skupině. Tento výsledek byl očekáván vzhledem k předpokládanému vyššímu dosahu. Pro jeho další rozšíření byl dotazník propagován také offline formou – QR kódy byly umístovány na frekventovaně navštěvovaná místa v Mostě, například na autobusových zastávkách, v parcích nebo na nádraží. Jeden z QR kódů, doplněný o stručný popis účelu dotazníku, byl rovněž vystaven i v informačním centru obchodního domu Central Most. Zde byly ponechány i tištěné kopie dotazníku, které nikdo z potenciálních respondentů nevyužil.

Sběr dat probíhal od 29. listopadu 2024 do 29. ledna 2025. Celkem bylo získáno 267 odpovědí. Po prvotním čištění dat byl jeden respondent vyřazen, neboť nesplňoval kritérium pohybu po Mostě. Dále bylo identifikováno devět respondentů, kteří chybně interpretovali otázku na věk a uvedli rok narození namísto aktuálního věku. Tyto odpovědi byly upraveny odečtením uvedeného roku narození od roku 2024, kdy tito respondenti odpovídali.

3.1 Výzkumné otázky

Pro účely detailní analýzy byly formulovány hlavní (VO1) a vedlejší výzkumná otázka (VO2), ke kterým se následně vytvořily hypotézy založené na rešerši odborné literatury.

VO1: Jaký je zájem obyvatel Mostu (a lidí často zde pobývajících) o carsharingové služby a jaké faktory ovlivňují jejich zájem carsharing využívat?

H1: Lidé mladší 40 let jsou více nakloněni zapojit se do CS.

(Hartmannová a kol., 2022; Seo a Sheok, 2017; Vejchodská a kol., 2024)

H2: Muži vykazují větší zájem o CS než ženy.

(Hartmannová a kol., 2022; Seo a Sheok, 2017; Vejchodská a kol., 2024)

H3: Lidé s vyššími a průměrnými příjmy projevují větší zájem o CS.

(Le Vine a Polak, 2019; Vejchodská a kol., 2024)

H4: Nevlastnění automobilu zvyšuje ochotu přijmout CS.

(Seo a Sheok, 2017; Vejchodská a kol., 2024)

H5: Vyšší vzdělání zvyšuje ochotu zapojit se do CS

(Hartmannová a kol., 2022; Münzel a kol., 2019; Vejchodská a kol., 2024)

H6: Environmentálně uvědomělí jedinci se častěji rozhodují pro CS.

(Aguilera-García a kol., 2022)

VO2: Který model carsharingu by byl pro obyvatele města Most nejatraktivnější?

H7: Lidé s nižšími příjmy preferují systémy P2P před B2C.

(Münzel a kol., 2019)

H8: Předplatné veřejné dopravy zvyšuje pravděpodobnost využívání B2C.

(Münzel a kol., 2019)

H9: Lidé, kteří nevlastní auto, se častěji rozhodují pro B2C.

(Münzel a kol., 2019)

3.2 Dotazník

Struktura dotazníku vycházela z klíčových faktorů ovlivňujících přijetí carsharingových služeb, jak byly identifikovány v odborné literatuře. Dotazník se zaměřoval nejen na demografické a socioekonomické charakteristiky respondentů, ale také na jejich postoje k alternativním formám osobní dopravy, povědomí o carsharingu a ochotu tuto službu využívat.

Pilotní testování v listopadu 2024 odhalilo několik problémů, které byly následně upraveny. Například v otázce č. 6 týkající se důležitosti jednotlivých kritérií při rozhodování o zapojení do carsharingu nebyl původně definován pojem „*udržitelnost*“, což mohlo vést k nejednoznačné interpretaci. Tento nedostatek byl odstraněn přidáním krátké definice. Poté byla přeformulována otázka č. 14 týkající se vlastnictví automobilů. Původní znění *Kolik automobilů vlastní vaše domácnost?* bylo změněno na *Kolik vozidel máte vy a lidé ve vaší*

domácnosti (všichni, kdo s vámi bydlí) k dispozici (např. i služební auto použitelné pro osobní účely)? aby odpověď lépe reflektovala skutečnou dostupnost vozidel.

U otázky č. 23 zjišťující výši hrubého měsíčního příjmu byly voleny intervaly po 5 000 Kč, což mělo za cíl zajistit dostatečnou granularitu odpovědí, ale zároveň respektovat soukromí respondentů. Jako alternativa byla zahrnuta možnost „*nechci uvádět*“, kterou využilo 12 respondentů. Intervaly byly odvozeny na základě mediánové (37 801 Kč) a průměrné mzdy (42 013 Kč) v Ústeckém kraji dle dat Českého statistického úřadu (2024) za rok 2023. Pro analytické účely byla kategorie „nižší příjem“ definována jako příjem do 35 000 Kč.

Po konzultaci s odborníkem na statistiku byly škály u otázek č. 5, 6, 11 a 13 upraveny z původní pětibodové na čtyřbodovou škálu, čímž byla odstraněna neutrální volba. Tento krok měl za cíl zvýšit citlivost analýzy na postoje respondentů.

3.3 Použité metody analýzy dat

Data získaná prostřednictvím dotazníkového šetření byla zpracována v prostředí MS Excel, kde proběhlo kódování odpovědí a následně byla data analyzována s využitím deskriptivní statistiky.

Pro podrobnější analýzu determinace zájmu o carsharing byla provedena binární logistická regrese, která umožňuje predikovat pravděpodobnost výskytu dvou kategorií závislé proměnné na základě nezávislých proměnných (faktory z hypotéz 1-6: *věk, pohlaví, příjem, auto, vzdělání a proenvironmentální postoj*). Závislou proměnnou zde představoval zájem o CS, měřený odpovědí na otázku č. 5 *Chtěli byste aby se tato služba zavedla v Mostě?* v dotazníku. Odpovědi byly měřeny na škále 1 = *určitě ne* až 4 = *určitě ano*, ale pro účely binomické regrese tyto odpovědi byly převedeny na dichotomické kategorie: 0 = *nezájem o CS*, 1 = *zájem o CS*.

Pro zhodnocení preferencí, který model carsharingu považují Mostečané a lidé často se zde pohybující za atraktivnější, byla rovněž provedena binární logistická regrese. Závislá proměnná zde byla měřená odpovědí na otázku č. 9 *Jaký systém byste preferovali?* tedy volbou modelu. Odpovědi byly převedeny na dichotomické kategorie 1 = B2C a 0 = P2P, aby byly splněny podmínky binární regrese. Z analýzy byli vyloučeni všichni respondenti, kteří v dotazníku neodpověděli na otázku č. 9 nebo neměli vyhraněný názor (tedy označili obě možnosti).

4 Výsledky

V této kapitole se práce zaměřuje na analýzu získaných dat. První podkapitola je věnována deskripci respondentů, přičemž jsou podrobně zkoumány aspekty, jako jsou motivace k pohybu v Mostě, frekvence jejich pohybu, pohlaví, úroveň povědomí o sledované službě, zájem o carsharing a hlavní uváděné důvody. Analýza je dále rozšířena o určení typů cest, při nichž by respondenti službu využívali, a o identifikaci potenciálních uživatelů, a to jak v současné době, tak i v budoucím horizontu. Druhá podkapitola se zabývá evaluací jednotlivých hypotéz stanovených v rámci této bakalářské práce, zatímco třetí podkapitola analyzuje další faktory ovlivňující zájem pomocí korelační analýzy.

4.1 Charakteristika vzorku respondentů

V rámci dotazníkového šetření bylo získáno celkem 267 odpovědí. Z toho bylo 266 relevantních, poskytujících postoje obyvatel města Mostu a dojíždějících k problematice CS.

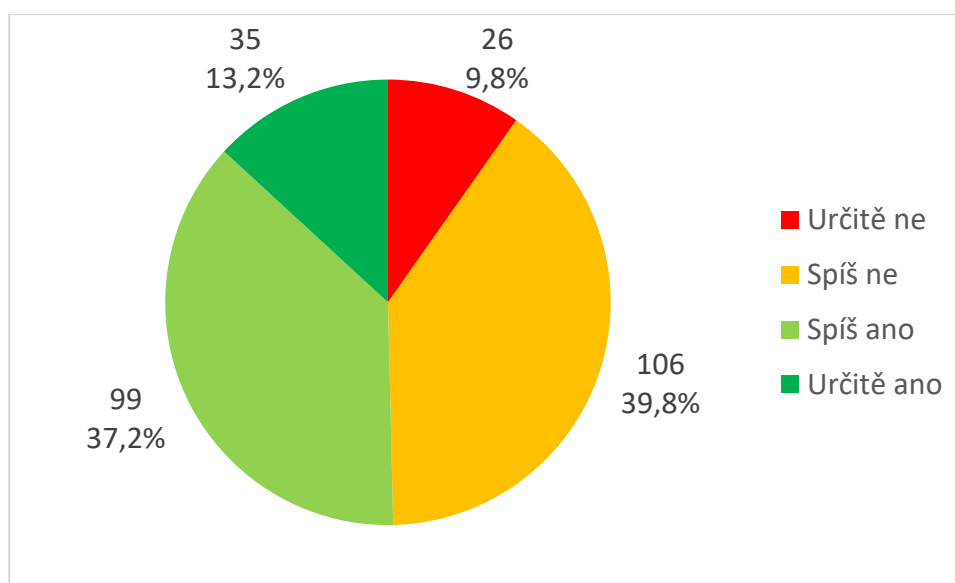
Z celkového počtu respondentů (267) bylo 77,5 % obyvatel Mostu, zatímco 14,2 % uvedlo, že do města dojíždějí za rodinou, přáteli či partnerem. Dalších 7,1 % respondentů dojíždělo do Mostu primárně z pracovních či studijních důvodů. Dva respondenti spadali do kategorie „jiné“. A jeden respondent uvedl, že se v Mostě nepohybuje, protože nespadal do cílové skupiny šetření, byl přesměrován na konec dotazníku a nebyl zahrnut do hlavní analýzy, jelikož jeho odpovědi nebyly kompletní. Dále budeme celkový počet respondentů považovat za 266. V rámci kategorie „dojíždím“ kde bylo zařazeno celkem 59 respondentů, 61 % z nich (tj. 36 osob) uvedlo, že dojíždějí často nebo velmi často.

Pokud jde o genderové složení vzorku, z celkového počtu 266 validních odpovědí tvořily ženy 71,8 % (191 respondentek) a muži 28,2 % (75 respondentů). Povědomí o konceptu CS vykazovalo značnou variabilitu. Přibližně 45,5 % dotázaných uvedlo, že vědí, co pojem carsharing znamená, a tudíž se s tímto termínem již setkali, ať už v teoretické rovině, nebo v praxi. Dalších 22,2 % respondentů sice deklarovalo určité povědomí o dané službě, avšak nebyli si zřejmě zcela jistí její přesnou definici či principy fungování. Zbývajících 32,3 % respondentů odpovědělo, že se s termínem carsharing dosud nesetkalo a nejsou si tedy vědomi jeho významu. Na základě těchto výsledků lze konstatovat, že většinová část respondentů (67,7 %) má alespoň základní povědomí o tomto typu mobility. Zároveň lze ale konstatovat, že 54,5 % nemá nebo má jen částečné informace, tedy zůstává v neinformované nebo špatně informované skupině. Přesto že všem byla představena krátká definice služby, je možné, že i tak mají někteří jedinci jen částečné informace, které nemusí být dostatečné pro vytvoření

pevného postoje k zavedení carsharingových služeb v Mostě. Z tohoto důvodu by bylo vhodné zaměřit se na rozšíření povědomí o této službě mezi veřejností, neboť právě jedinci z poslední kategorie, tedy ti, kteří s tímto konceptem dosud neměli žádnou zkušenost, by se v budoucnu mohli stát potenciální zákaznickou základnou.

Při pohledu na zájem o zavedení carsharingu v Mostě, výsledky naznačují poměrně vyrovnané rozložení názorů, co se týče bipolární volby. Celkem 49,6 % respondentů vyjádřilo negativní postoj, přičemž 9,8 % bylo rozhodně proti zavedení této služby. Naopak pozitivní přístup k této službě deklarovalo 50,4 % respondentů, což naznačuje, že preference populace jsou téměř symetricky rozdělené. Jak je patrné z grafického znázornění na *Obrázku 2*, počet respondentů, kteří jsou kategoricky proti zavedení, je o něco nižší než počet respondentů, kteří tuto službu jednoznačně podporují. Nejpočetnější skupiny však tvoří respondenti, kteří nemají plně vyhraněný názor – patří do pomyslné kategorie „možná“, tedy nejsou vůči CS ani jednoznačně negativní, ani jednoznačně pozitivní.

Obr. 2: Chtěli byste aby se tato služba zavedla v Mostě? (ot. 5)



Zdroj: Vlastní zpracování

Mezi nejčastější důvody, které uváděli v otevřených otázkách právě respondenti z kategorie „proti zavedení“ (ať už *určitě* nebo *spíše ne*), patří obavy o funkčnost služby právě v Mostě. Jak uvedla jedna z respondentek: „*Především kvůli složení obyvatelstva, se kterými nemáme dobré zkušenosti.*“ Tato odpověď reflektuje obecné pochybnosti ohledně odpovědnosti uživatelů a potenciálních problémů se sdílením vozidel. Zejména byly zmiňovány negativní zkušenosti se stavem vybavení v jiné sdílené službě, kterou v Mostě představuje systém sdílených kol. Největší obavy směřovaly k otázce zabezpečení vozidel a k riziku,

že se automobily nebudou vracet ve stejném stavu, v jakém byly zapůjčeny. Dalším uváděným argumentem proti zavedení carsharingu byla skutečnost, že město Most již disponuje dobře vybudovanou sítí městské hromadné dopravy, která pokrývá většinu potřeb obyvatel. Na druhou stranu i tito respondenti vyjádřili podporu myšlenky služby v případě, že by byla dostupná například možnost pronájmu dodávek pro stěhování či převoz větších nákladů. Jako další faktory, které by ovlivňovali zájem byly označeny dostupnost autosedaček nebo možnost převozu psa. To naznačuje, že poptávka po této službě by se mohla významně lišit podle konkrétního využití.

Podle údajů v *Tabulce 1* se carsharing jeví jako atraktivní alternativa pro různé typy cest. Konkrétně 48,9 % respondentů uvádí, že by jej využilo při běžných nákupu, zatímco 47,4 % by jej raději využilo pro volnočasové aktivity jako výlety. Dále považuje 39,8 % odpovídajících CS za vhodnou volbu při stěhování a 30,8 % vidí CS jako efektivní dopravní prostředek při dojíždění do práce nebo školy. Celkový součet procent (166,9 %) poukazuje na skutečnost, že respondenti mohli označit více než jednu možnost, což indikuje současné využití CS pro různé účely. Tato data naznačují, že uživatelé vnímají carsharing nejen jako praktické řešení denních potřeb (nákupy), ale také jako flexibilní alternativu pro specializovanější účely, což může být klíčové při plánování této služby.

Tab. 1:

typ_cest Frequencies

		Responses		
		N	Percent	Percent of Cases
typ_cest ^a	10. Běžné nákupy	65	29,3 %	48,9 %
	10. Stěhování	53	23,9 %	39,8 %
	10. Výlety	63	28,4 %	47,4 %
	10. Práce/škola	41	18,5 %	30,8 %
Total		222	100,0 %	166,9 %

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Zdroj: Vlastní zpracování

Z celkového počtu 266 respondentů odpovědělo na otázku č. 8 *Pokud by se v Mostě zavedl carsharing, jak často byste ho využívali?* celkem 136 osob, které zároveň uvedly, že by CS využívaly (*párkrát až velmi často*). Z této skupiny má v současné době platné řidičské oprávnění 112 respondentů, což představuje 42,1 % celého vzorku. Pokud bychom navíc zahrnuli i respondenty, kteří si plánují řidičské oprávnění v budoucnu pořídit, celkový počet

potenciálních uživatelů služby by vzrostl na 123, tedy 46,2 % respondentů by mohlo a chtělo CS v Mostě využívat. Téměř polovina respondentů projevila zájem, což může představovat dostatečný základ pro carsharing, zejména pokud bude služba řádně zpropagována a cenově dostupná. Přítomnost téměř 50 % potenciálních zájemců ukazuje, že se za ní skrývá tržní potenciál. Nicméně rozhodnutí o zavedení služby by mělo vycházet i z dalších analýz, například o konkurenci, demografických faktorech a cenové politiky. To znamená, že 50 % poptávka naznačuje příležitost, úspěch závisí na konkrétním nastavení a strategiích vstupu na trh.

4.2 Vyhodnocení hypotéz

Tato podkapitola se soustředí na identifikaci faktorů ovlivňujících zájem o carsharing. Konkrétně v první a druhé části jsou vyhodnocovány stanovené hypotézy s využitím binární logistické regrese. Následně třetí a poslední část této podkapitoly rozšiřuje analýzu o další faktory ovlivňující zájem o službu pomocí Spearmanovy korelační analýzy, přičemž frekvence využívání alternativní dopravy je jedním z nich. Všechny analýzy byly provedeny s využitím softwaru SPSS.

4.2.1 Faktory ovlivňující zájem (VO1)

Hypotéza **H1: Lidé mladší 40 let jsou více nakloněni zapojit se do CS.** Testovala vliv věku, přičemž nezávislá proměnná byla rozdělena do dvou kategorií *do 39 let (včetně)* a *nad 40 let*. Analýza provedená na vzorku 266 respondentů neprokázala významný vliv věku na zájem o carsharing ($p = 0,465$). Model vysvětloval jen velmi malou část variability závislé proměnné (Nagelkerke $R^2 = 0,003$), a proto nebyla hypotéza H1 potvrzena. Na základě výsledků nelze konstatovat, že by lidé mladší 40 let byli více nakloněni zapojení do carsharingu.

Podobné výsledky byly zaznamenány u **H2: Muži vykazují větší zájem o CS než ženy.** Zde bylo nezávislou proměnnou pohlaví *muži = 0* a *ženy = 1*. Hypotéza nebyla potvrzena, neboť p -hodnota = 0,381 naznačuje nízkou statistickou významnost. Data neposkytla dostatečné důkazy o tom, že pohlaví by mělo zásadní vliv na zájem o carsharing.

Při testování **H3: Lidé s vyššími a průměrnými příjmy projevují větší zájem o CS** (nižší příjem $\leq 35\ 000$ Kč) rovněž nebylo možné hypotézu potvrdit, ani zamítnout, neboť p -hodnota dosáhla 0,510. Tato proměnná, jako jediná, nebyla testována na úplném vzorku 266 respondentů, jelikož 12 odpovídajících se vědomě rozhodlo nesdílet jejich příjem a jejich případy byly klasifikovány systémem jako chybějící odpověď. Statistická analýza neprokázala,

že by vyšší příjem měl vliv na zájem o carsharing. Tabulky podporující tyto verdikty jsou v *Příloze 2*.

Statisticky významný rozdíl byl prokázán u **H4: Nevlastnění automobilu zvyšuje ochotu přijmout CS**. Model binární logistické regrese odhalil, že zařazení proměnné „*má auto*“ do regresního modelu přineslo statisticky významný výsledek ($p = 0,039$) na 5% hladině významnosti, jak je uvedeno v *Tabulce 2*. Hodnota $B = -0,780$ znamená, že pokud má člověk k dispozici auto, snižuje se pravděpodobnost jeho zájmu o carsharing oproti referenční kategorii (lidé bez auta). $\text{Exp}(B) = 0,458$ implikuje, že pokud mají lidé automobil, jejich šance, že projeví pozitivní postoj k zavedení carsharingových služeb v Mostě, se snižuje o 54,2 %, ve srovnání s těmi, kteří automobil nevlastní. Model však vysvětluje pouze malé procento variability závislé proměnné, což lze považovat za jeho limitaci (Nagelkerke $R^2 = 0,022$) viz *Příloha 2*.

Tab. 2: Výsledky binární logistické regrese pro H4

Variables in the Equation		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	(14) má auto	-,780	,377	4,273	1	,039	,458
	Constant	,693	,354	3,844	1	,050	2,000

a. Variable(s) entered on step 1: (14) má auto.

Zdroj: Vlastní zpracování

Tyto výsledky potvrzují H4, že nevlastnění automobilu je významným prediktorem pozitivního postoje k zavedení carsharingu.

Vzhledem k nízké predikční schopnosti předchozího modelu byla provedena další analýza zaměřená na celkový vztah mezi *počtem aut v domácnosti* a zájmem o CS. Výzkum byl proveden na stejném vzorku jako u předchozí analýzy, nicméně proměnné „*Počet aut v domácnosti*“ byl ponechán plný rozsah kategorií 0 až 7+.

Jak ukazuje *Tabulka 3* po zařazení proměnné do modelu byl prokázán její statisticky významný vliv na zájem o carsharing ($p = 0,016$). Hodnota $B = -0,264$ vypovídá že s rostoucím počtem aut v domácnosti se snižuje pravděpodobnost zájmu o CS. $\text{Exp}(B) = 0,768$ ukazuje, že každé další vozidlo v domácnosti snižuje šanci na projevení kladný postoj k tomuto typu mobility o 23,2 %.

Tab. 3: Výsledky binární logistické regrese pro proměnnou „počet aut“

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	14. Počet aut domácnost	-,264	,110	5,764	1	,016	,768
	Constant	,463	,223	4,324	1	,038	1,589

a. Variable(s) entered on step 1: 14. Počet aut domácnost.

Zdroj: Vlastní zpracování

Navíc se model s proměnnou „Počet aut v domácnosti“ vyznačuje vyšší predikční schopností – celková klasifikace se zlepšila z 50,4 % na 59,0 %, což je výraznější zlepšení oproti modelu využívajícímu pouze binární indikátor „*má auto*“ (který vykazoval přesnost 54,1 %). Koeficient Nagelkerke R^2 vzrostl na 0,030 (z původních 0,022) což naznačuje, že tento model dokáže vysvětlit mírně vyšší procento variability v zájmu o carsharing, avšak stále nízké. Tyto výsledky potvrzují, že proměnná „Počet aut“ disponuje vyšší výpovědní hodnotou pro predikci ochoty přijmout službu. Nezáleží pouze na tom, zda respondent má vozidlo, ale také na jejich počtu. Detailní statistické výstupy jsou dostupné v Příloze 2.

Za účelem testování hypotézy **H5: Vyšší vzdělání zvyšuje ochotu zapojit se do CS** byla rovněž provedena binární logistická regrese. Nezávislou proměnnou představuje vzdělání, kategorizováno do pěti úrovní (základní, střední s výučním listem, střední s maturitou, vyšší odborná a vysoká škola). Analýza pracovala s kompletním vzorkem 266 respondentů. Model však vysvětloval pouze malou část variability dat (Nagelkerke $R^2 = 0,055$). Jak je patrné z *Tabulky 4*, zařazení proměnné „Vzdělání“ vedlo k statisticky vysoce významnému výsledku s negativním koeficientem $B = -0,374$ na hladině významnosti 99 %. Negativní hodnota B implikuje, že vyšší vzdělání je spojeno se sníženou pravděpodobností zařazení do kategorie podporující zájem o carsharing.

Tab. 4: Výsledky binární logistické regrese pro H5

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	22. Vzdělání	-,374	,115	10,640	1	,001	,688
	Constant	1,241	,395	9,859	1	,002	3,460

a. Variable(s) entered on step 1: 22. Vzdělání.

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky tedy ukazují, že vyšší vzdělání není spojeno s vyšší ochotou zapojit se do carsharingu, nýbrž naopak s nižší pravděpodobností zapojení, což vede k zamítnutí hypotézy H5. Negativní vztah nemusí znamenat, že vzdělání přímo snižuje zájem – může zde být skrytý faktor (např. vyšší příjem u vzdělanějších respondentů, kteří již vlastní auto).

Hypotéza **H6: Environmentálně uvědomělí jedinci se častěji rozhodují pro CS** byla potvrzena. Hodnota Nagelkerke $R^2 = 0,103$ znamená, že model vysvětluje jen nižší procento variability v zájmu o carsharing. Regresní koeficient pro proměnnou „Udržitelnost“ $B = 1,184$ je statisticky významný ($p < 0,001$) viz *Tabulka 5*.

Tab. 5: Výsledky binární logistické regrese pro H6

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	(6) udržitelnost	1,184	,262	20,446	1	<,001	3,267
	Constant	-,693	,204	11,531	1	<,001	,500

a. Variable(s) entered on step 1: (6) udržitelnost.

Zdroj: Vlastní zpracování

Pokud je pro člověka udržitelnost důležitým konceptem roste tím pravděpodobnost, že projeví zájem o carsharing. $\text{Exp}(B) = 3,267$ ukazuje, že při změně skóre udržitelnosti z 0 (*nepodstatné* nebo *málo důležité*) na 1 (*důležité* či *zcela zásadní*) se šance kladné odpovědi ohledně zájmu o službu zvyšuje více než třikrát.

Tento výsledek naznačuje, že udržitelnost je významným faktorem ovlivňujícím zájem o CS.

4.2.2 Atraktivita modelu (VO2)

Při analýze odpovědí na otázku týkající se volby modelu carsharingu byli vyloučeni respondenti, kteří neodpověděli na otázku č. 9 *Jaký systém byste preferovali?* protože buď neměli zájem o využívání CS, nebo označili oba modely B2C i P2P. Po této úpravě zůstal vzorek složený ze 120 respondentů, přičemž 79 z nich označilo preferenci modelu B2C a 41 projevilo zájem o P2P. Pro analýzu byla opět použita binární logistická regrese. Závislou proměnnou byla volba modelu ($1 = \text{B2C}$, $0 = \text{P2P}$), přičemž klíčovými prediktory byly *předplatné veřejné dopravy*, *příjmová kategorie* a *dispozice automobilu*. Výstupy, které zde nejsou uvedeny, jsou k dispozici v *Příloze 3*.

Pro ověření hypotézy **H7: Lidé s nižšími příjmy preferují systémy P2P před B2C** byla provedena binární regrese. Model však vysvětluje pouze malou část variability v závislé

proměnné (Nagelkerke $R^2 = 0,062$). Hrubý měsíční příjem má statisticky významný vliv na preferenci systému ($p = 0,022$), jak můžeme vidět v *Tabulce 6*. Očekávaná hodnota $\text{Exp}(B) = 1,180$ naznačuje, že se zvyšujícím se příjmem klesá šance výběru P2P oproti B2C. Každé zvýšení příjmové kategorie zvyšuje šanci volby B2C o přibližně 18 %, což podporuje H7, tedy že lidé s nižšími příjmy častěji volí P2P model carsharingu.

Tab. 6: Výsledky binární logistické regrese pro H7

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a 23. Hrubý měsíční příjem	,166	,072	5,277	1	,022	1,180
Constant	-,258	,432	,355	1	,551	,773

a. Variable(s) entered on step 1: 23. Hrubý měsíční příjem.

Zdroj: Vlastní zpracování

Hypotéza **H8: Předplatné veřejné dopravy zvyšuje pravděpodobnost využívání B2C** nebyla podpořena. Binární regrese ukázala, že tento faktor není statisticky významný ($p = 0,769$). Hodnota Nagelkerke R^2 je 0,001 což značí, že model vysvětluje jen zanedbatelnou část variability. Podrobnější výsledky jsou uvedeny v *Příloze 3*.

Hypotéza **H9: Lidé, kteří nevlastní auto, se častěji rozhodují pro B2C** také nebyla potvrzena. Pozitivní hodnota B (viz *Tabulka 7*) naznačuje, že vlastnictví auta zvyšuje pravděpodobnost volby modelu B2C oproti referenční kategorii P2P. Vlastnictví auta je spojeno s 3,42krát vyšší šancí volby B2C oproti těm, kteří auto nevlastní. Výsledky jsou statisticky významné na 5% hladině významnosti, což vede k zamítnutí hypotézy H9, že by dostupnost vozu měla vliv na výběr modelu.

Tab. 7: Výsledky binární logistické regrese pro H9

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a (14) má auto	1,230	,568	4,689	1	,030	3,422
Constant	-,405	,527	,592	1	,442	,667

a. Variable(s) entered on step 1: (14) má auto.

Zdroj: Vlastní zpracování

4.3 Ostatní vlivy

Pro zkoumání dalších faktorů ovlivňujících zájem o zavedení carsharingu v Mostě byla využita Spearmanova korelační analýza, která je vhodná pro ordinální proměnné nebo data s nenormálním rozložením. Analýza byla provedena na datech získaných z otázek č. 6, 11 a 13 dotazníkového šetření porovnávané s otázkou č. 5, přičemž byly identifikovány následující vztahy.

V otázce č. 6 *Jak důležité by pro Vás byly následující kritéria při rozhodování o zavedení carsharingu v Mostě?* se ukázalo, že nejvýznamnější pozitivní korelaci se zájmem o CS vykazují faktory **Zlepšení parkování** a **Podpora sdílené ekonomiky**. Oba uvedené faktory vykazují silnou korelaci ($p < 0,001$), což naznačuje, že respondenti, kteří považují tyto aspekty za důležité přínosy CS, vykazují zároveň vyšší zájem o službu. Dále byla zjištěna statisticky významná, avšak střední pozitivní korelace mezi faktorem *Dostatečné pokrytí stanic* a zájmem o carsharing ($p = 0,002$). Přestože síla této korelace je nižší, její statistická významnost naznačuje, že dostatečný počet stanovišť hraje roli v rozhodovacím procesu respondentů a zvyšuje jejich zájem. Naopak nebyla zjištěna statisticky významná souvislost mezi zájmem o CS a faktory *Obavy o čistotu* ($p = 0,098$) či *Dostatečné pokrytí VHD* ($p = 0,053$). Tyto faktory se tedy nejevily jako klíčové determinanty zájmu o službu. Detailní tabulkové přehledy korelačních koeficientů jsou uvedeny v Příloze 4.

V otázce č. 11 *Jak by pro Vás byly důležité následující kritéria při rozhodování, zda se zapojit do carsharingu?* se ukázalo, že všechny zkoumané faktory – s výjimkou možnosti *Zrušení bez poplatku* ($p = 0,079$) – vykazují statisticky významnou korelaci se zájmem o zapojení do CS. Silný pozitivní vliv ($p < 0,001$), byl prokázán mezi analyzovaným zájmem a faktory **Typ vozu**, **Zvýhodnění MHD**, **Platformy**, **Šetří starosti**, **Časově efektivnější než VHD** a **Dostupnost stanovišť**. Větší důraz na tyto faktory zvyšuje zájem o službu. Další faktory se střední korelací ($p = 0,002$) zahrnují faktory *Nejkratší výpůjčku* a *mít Jasně informace*. Ačkoliv síla těchto korelací je nižší, výsledky naznačují, že uvedené faktory kladně přispívají k rozhodovacímu procesu při zapojení do carsharingu. Slabá korelace se potvrdila u *Časové flexibility* ($p = 0,032$).

Co se týče otázky č. 13 *Jak moc Vás vystihují následující tvrzení?* byl identifikován silný negativní vztah mezi zájmem o CS a faktorem **Delší cesty denně** ($p < 0,001$). Tento výsledek poukazuje na skutečnost, že respondenti, kteří často absolvují delší nebo denní trasy, vykazují nižší zájem o službu. Poukázalo se i na střední vliv faktoru *Preference vlastního vozu* ($p = 0,023$), takže pokud jedinec dává přednost svému vozidlu bude mít nižší zájem o CS.

Poté byla zaznamenána střední pozitivní korelace mezi zájmem o carsharing a faktorem *Neovládám technologie* ($p = 0,01$), což signalizuje, že osoby s lepšími technologickými dovednostmi vykazují větší zájem o tuto službu. Tento výsledek může být vysvětlen skutečností, že CS je zpravidla založen na využívání mobilních aplikací, a tedy technologická gramotnost může být klíčovým faktorem pro jeho přijetí.

Testoval se i vliv využívání alternativní dopravy na zájem o CS, přičemž byla zjištěna střední korelace u *Sdílených kol* ($p = 0,002$) a slabá korelace u *VDH* ($p = 0,011$). Čím více respondenti využívali alternativní dopravu, tím větší byl jejich zájem o zavedení carsharingu.

Celkové výsledky analýzy tedy potvrzují, že zájem o carsharing je ovlivněn řadou faktorů, přičemž nejvýznamnější roli hrají praktičnost služby (dostupnější parkování, časově efektivnější než VHD a ušetření starostí spojených s vlastnictvím vozidla). Důležitá byla také podpora sdílené ekonomiky a specifika služby – jako cena, možnost výběru typu vozu a platforma přes kterou funguje – či zvýhodnění (např. pro držitele časové jízdenky MHD). Slabší, ale stále významné korelace naznačují roli dalších faktorů, jako jsou *Dostatečné pokrytí stanic*, *Nejkratší možná doba výpůjčky* a *Mít jasné informace* o fungování či tarifním systému. Tyto poznatky mohou být využity k optimalizaci nabídky carsharingových služeb a účinné komunikaci jejich přínosů potenciálním uživatelům.

5 Diskuse

Cílem této práce bylo posoudit potenciál zavedení carsharingových služeb ve městě Most jako reakci na negativní dopady individuální osobní dopravy na životní prostředí a kvalitu života. Důraz byl kladen zejména na ekonomické výhody, zejména pro sociálně znevýhodněné skupiny. Tento cíl se podařilo naplnit prostřednictvím analýzy zájmu obyvatel a návštěvníků Mostu o carsharing a faktorů, které ovlivňují jejich postoj k této formě mobility a získání poznatků využitelných při rozhodování o budoucím zavedení této formy mobility v regionu.

Pokud jde o ekonomické ukazatele, průměrný respondent spadl mezi příjmové kategorie 25 001–30 000 Kč a 30 001–35 000 Kč, což reflektuje mzdovou hladinu v Ústeckém kraji (Český statistický úřad, 2025) a v této práci bylo považováno za „nižší“ příjem. Ačkoli analýza nepotvrdila statisticky významný vliv příjmu na zájem o carsharing, naznačuje, že zájemci o tuto službu mají v průměru mírně nižší příjmy než celkový vzorek. Tento trend může naznačovat, že tento typ mobility přitahuje spíše jednotlivce s nižšími příjmy, kteří jej vnímají jako finančně výhodnější alternativu k vlastnictví automobilu. Je však třeba podotknout, že rozdíly jsou relativně malé a nebyly prokázány jako statisticky signifikantní, což je při jejich interpretaci důležité zohlednit.

Výsledky analýzy ukazují, že zatímco některé zahraniční studie (Seo a Sheok, 2017) často uvádějí vyšší zastoupení mladších lidí mezi uživateli carsharingu, v případě Mostu se věk neprojevil jako signifikantní faktor. Průměrný věk respondentů činil 40 let, což odpovídá hodnotám uváděným v české literatuře týkající se uživatelů carsharingu (Hartmannová a kol., 2022; Vejchodská a kol., 2024), i když kontrastuje s některými zahraničními studiemi, jako již dříve zmíněnou (Seo a Sheok, 2017). Za významný faktor nebylo označeno ani pohlaví, což je v rozporu se závěry některých zahraničních autorů (Kim a kol., 2019; Seo a Sheok, 2017; Turoň, 2023), kteří poukazují na vyšší zastoupení mužů. Je možné, že se tyto rozdíly projeví až ve fázi reálného využívání služby, nikoli již ve fázi počátečního zájmu. S tím ale nesouhlasí výzkum (Münzel a kol., 2019), který tvrdí, že CS může být více populární mezi muži s vyššími příjmy, nicméně tyto faktory nemusí mít vždy vliv na ochotu zapojit se do dané služby.

Zajímavým zjištěním je statisticky významný vliv vzdělání, a to opačným směrem než naznačuje dosavadní literatura. Zatímco některé studie uvádějí vyšší zájem mezi lidmi s vyšším vzděláním (Hartmannová a kol., 2022; Münzel a kol., 2019; Vejchodská a kol., 2024), v Mostě projevili větší zájem respondenti s nižším vzděláním. Významnou roli sehrála také udržitelnost, respondenti, kteří považují udržitelnost za klíčový koncept, vykazovali vyšší pravděpodobnost využití carsharingu, i když v budoucnu mohou dát přednost jiným ekologičtějším formám

mobility, například veřejné hromadné dopravě, cyklistice nebo chůzi (Aguilera-García a kol., 2022).

Analýza rovněž potvrdila, že dostupnost automobilu je klíčovým faktorem pro adopci carsharingu. Toto zjištění koresponduje s poznatky (Seo a Sheok, 2017; Vejchodská a kol., 2024) a zároveň vyvrací tvrzení, že dostupnost vozidla nemá podstatný vliv na přijetí služby (Münzel a kol., 2019). Z výsledků je zároveň patrné, že kromě samotného vlastnictví hraje roli i počet vozidel, která jsou potenciálně k dispozici.

V Mostě začal během zpracování této práce carsharing fungovat carsharing prostřednictvím malé rodinné půjčovny Auto-Lion, která nabízí služby klasické půjčovny a jeden osobní vůz určený pro CS. Nicméně tato služba nedosáhla dosud nedosáhla dostatečné úrovně povědomí mezi obyvateli, což lze přičíst nedostatečné marketingové strategii – chybí aktivní reklamní aktivity a sociální sítě postrádají jakýkoli obsah a dostatečný počet sledujících.

Na základě námětů respondentů by mohla být vhodná expanze flotily o dodávky pro přepravu větších nákladů. Výsledky výzkumu ukazují, že – ačkoli 54,5 % respondentů nemělo úplné povědomí o CS – více než polovina dotázaných projevila o tuto službu zájem. Prokázalo se, že faktory jako dostupnost automobilu, vzdělání a vnímání udržitelnosti významně ovlivňují postoje respondentů k službě.

Otevřené odpovědi respondentů odhalily rovněž další faktory, jež ovlivňují postoj obyvatel Mostu k této službě, z nichž některé nebyly ve výzkumu zohledněny. Pozitivní aspekty zahrnovaly mimo jiné snížení počtu starých vozidel, možnost úspory nákladů a zlepšení dostupnosti parkovacích míst. Naopak mezi hlavními negativními faktory byly zařazeny obavy ze špatných zkušeností s některými skupinami obyvatel (například v oblasti hygieny či zabezpečení vozidel a zkušenosti se sdílenými koly), dále riziko zneužívání služby (například využívání aut osobami, které mají zákaz řízení). Respondenti také zmiňovali, že specifickým problémem pro Most je i fakt, že mnoho obyvatel dojíždí za prací mimo město – např. Litvínov, Havraň, Žatec – což vnímali jako překážku pro CS. Naopak jiní respondenti uvedli, že právě tuto skutečnost považují za příležitost k potenciálnímu využití carsharingu.

Pokud jde o volbu preferovaného modelu CS, data naznačují, že pro Most by mohl být vhodnější model P2P, jelikož je tento model méně náročný na zavedení díky nižším nákladům (Rotaris, 2022). Zároveň uživatel nenese všechny náklady spojené s vlastnictvím automobilu (Aguilera-García a kol., 2022; Paul a kol., 2024) a může představovat i příjem (Prieto a kol., 2022), což by bylo výhodou vzhledem k tomu že průměrný příjem se pohyboval na hranici v nižší kategorii. A dle zjištění studie (Münzel a kol., 2019) lidé s nižšími příjmy dávají přednost tomuto modelu. Klíčový problém by však mohlo představovat zajištění dostatečného

množství sdílených vozidel – výsledky ukazují, že 72,6 % respondentů kategoricky odmítá zapůjčení vlastního automobilu v rámci P2P carsharingu, přičemž 34,6 % z nich spadá do kategorie nízkopříjmových osob, kterým by sdílení vozu mohlo přinést dodatečný přívýdělek. Přesto se pro mnoho respondentů jeví sdílení vlastního automobilu jako nepřírozené a mohou jej vnímat jako zásah do svého soukromí a identity (Prieto a kol., 2022). Mezi časté důvody odmítání P2P carsharingu patří také obavy z poškození vozidla (Münzel a kol., 2019), což potvrzují i otevřené odpovědi respondentů v rámci tohoto výzkumu. Tyto obavy by mohla zmírnit opatření ze strany poskytovatele platformy nebo legislativní úpravy (Chi a kol., 2025; Rotaris, 2022). Dalším bodem by tedy mělo být řádné informování o fungování služby (včetně svobodné dohody o jejím nastavení u P2P) a pojištění chránícího obě strany před případnými škodami, které by mohlo významně přispět ke zmírnění těchto obav (Rotaris, 2022) a tedy i napomocť většímu zájmu o využívání služby. Při zavedení systému sdílených vozidel by bylo klíčové komunikovat důrazně hlavně tyto skutečnosti a jejich zajištění.

Významnou roli v kontextu zavádění carsharingu hraje také efektivní komunikace přínosů této formy mobility. Uživatelé vnímají zejména úsporu starostí spojených s havarijním a povinným pojištěním, údržbou a opravami, což uvádí řada autorů jako jeden z benefitů (Aguilera-García a kol., 2022; Paul a kol., 2024). Komunikace by se měla zaměřit rovněž na fakt zlepšení dostupnosti parkovacích míst (Bucsky a Juhász, 2022; Jung a Koo, 2018) a podpory sdílené ekonomiky (Aguilera-García a kol., 2022; AlKheder, 2024; Prieto a kol., 2022). Případná propagace by se mohla zaměřit hlavně na tyto faktory, které vykazaly silnou korelaci se zájmem. Zvláštní pozornost by měla být věnována segmentu respondentů, kteří nevykazovali jednoznačný názor – uvedli v otázce č. 5 zájem o zavedení služby, že nemají vyhraněný názor (spíše ano či spíše ne) – neboť by mohli představovat klíčovou skupinu pro budoucí rozvoj služby, jelikož je zde potenciál změnit jejich názor. Pokud by se podařilo identifikovat hlavní faktory jejich nerozhodnosti a přizpůsobit nabídku služby jejich potřebám, mohlo by dojít ke zvýšení ochoty využívat carsharing.

Město Most se aktivně snaží řešit dopravní problémy například prostřednictvím implementace konceptů Smart city a Smart region. V rámci těchto iniciativ se zaměřuje na modernizaci veřejné dopravy, což zahrnuje zavedení digitálních informačních systémů na zastávkách, systematické obnovu vozového parku a zavedení elektrobuse – podpora snížení ekologické zátěže. Proběhla také první fáze modernizace tramvajové trati Most-Litvínov a aktuálně se pracuje na zavedení nového integrovaného odbavovacího systému MHD. Město zároveň usiluje o nákup bezemisních vozidel. Optimalizace parkovacích kapacit probíhá v souladu s *Koncepcí dopravy v klidu*, která zahrnuje úpravy organizace dopravy s důrazem

na ochranu zelených ploch a zachování městského ekosystému. V rámci těchto opatření se plánuje i realizace nových parkovacích míst. (Statutární město Most, 2024) Kromě toho se město snaží zmírňovat dopravní exkluzi seniorů a zdravotně znevýhodněných občanů financováním služby TAXÍK MAXÍK (DOPRAVNÍ PODNIK měst Mostu a Litvínova, a.s., 2025).

Rovněž se do budoucna plánuje využití modelu spoluvlastnictví a sdílení osobních automobilů jako alternativního přístupu ke zlepšení problematiky parkování a odstavování vozidel. Jeho realizace je předpokládána až v horizontu roku 2030. V rámci plánované realizace se počítá s využitím přibližně 25–35 vozidel. Odhadovaný počet potřebných parkovacích a odstavných míst se pohybuje mezi 45–90, zejména v rezidenčních částech, centru města a v bezprostřední blízkosti klíčových uzlů, jako jsou nádraží či nemocnice. Dostatečný počet těchto míst je nezbytný pro zajištění funkčnosti a efektivity služby. Uvádějí, že podpora carsharingu může být realizována například prostřednictvím vymezením bezplatných stání v rezidenčních oblastech, v centru města a na dalších atraktivních lokalitách. V současnosti je již uplatňován Systém K+R (Kiss and Ride), a to u železniční stanice Most. Tento systém zahrnuje vyhrazená krátkodobá stání (do 10 minut), která umožňují vyložení či naložení osob a zavazadel v návaznosti na železniční a autobusovou dopravu. (ACCENDO, 2019)

Ačkoliv práce přináší řadu poznatků o potenciálu sdílených vozidel v Mostě, je potřeba identifikovat i hlavní limity a omezení této práce. Jeden z nich představuje velikost vzorku (266 odpovědí), která nemusí plně reprezentovat populaci Mostu. Distribuce dotazníku probíhala převážně online, což mohlo vést k výběrovému zkreslení. Další limitací je převod odpovědí z čtyřbodové škály na dichotomické kategorie, což mohlo způsobit ztrátu detailních informací o intenzitě postojů respondentů. Modely vykazují nízké hodnoty Nagelkerke R^2 , což naznačuje, že existují další nezahrnuté faktory ovlivňující rozhodnutí o využití, například psychologické bariéry nebo specifika dopravní infrastruktury Mostu, což může představovat potenciál pro směřování dalších výzkumů v této oblasti. Z hlediska budoucího výzkumu je vhodné pokračovat v detailním zkoumání faktorů ovlivňujících adopci carsharingu v menších městech, s cílem identifikovat další determinující proměnné, které dosavadní studií plně nezachytily, a zároveň sledovat změny postojů k této službě v čase.

Závěr

Práce se zaměřila na posouzení potenciálu zavedení carsharingových služeb ve městě Most jako odpovědi na rostoucí environmentální problémy a zhoršující se kvalitu života způsobené individuální automobilovou dopravou. Cíl byl naplněn zodpovězením dvou klíčových výzkumných otázek: **VO1** – *Jaký je zájem obyvatel Mostu (a lidí často zde pobývajících) o carsharingové služby a jaké faktory ovlivňují jejich zájem carsharing využívat?* a **VO2** – *Který model carsharingu by byl pro obyvatele města Mostu nejatraktivnější?* Pro dosažení těchto cílů byl proveden primární sběr dat prostřednictvím online dotazníku, jehož výsledky byly analyzovány pomocí deskriptivní statistiky, binární logistické regrese a korelace.

Na základě prezentovaných výsledků je třeba nejprve doporučit zaměřit se na zvýšení povědomí o konceptu carsharingu mezi obyvateli, zejména u těch, kteří se s tímto konceptem dosud nesetkali (32,3 %). K dosažení tohoto cíle lze uplatnit několik konkrétních opatření, jejichž realizace by mohla být koordinována prostřednictvím oficiálních komunikačních kanálů města.

Jako první se nabízí možnost realizace informačních kampaní využívajících oficiální sociální profily, webové stránky města nebo místní tisk, kde by mohla být vytvářena krátká videa, infografiky a články, jejichž obsah by měl zdůrazňovat ekonomické úspory, ekologické přínosy a zlepšení dopravní situace v regionu. Prvním krokem by mělo být detailní představení systému carsharingu, včetně vysvětlení principů. Následně by měla být zdůrazněna jeho hlavní výhoda – efektivnější využití parkovacích kapacit, jak uvádějí Firnkorn a Müller (2011) nebo Seo a Sheok (2017). Důležité je také upozornit na úspory nákladů a snížení starostí spojených s vlastnictvím vozidla (Paul a kol., 2024; Aguilera-García a kol., 2022). Jako inspiraci lze uvést příklady z měst, jako jsou Liberec (Král, 2024) a Hradec Králové (2025), kde se v rámci evropského týdne mobility konají akce zaměřené na propagaci alternativních dopravních řešení, včetně prezentace carsharingových služeb.

Příkladnou iniciativou by mohlo být i navázání spolupráce s provozovateli carsharingových služeb, například již fungující firmou Auto-Lion. Tato spolupráce by mohla zahrnovat nabídku zvýhodněné první jízdy, která by umožnila potenciálním uživatelům osobně si ověřit funkčnost a výhody služby, což by mohlo posílit jejich důvěru v nově zaváděný koncept. Pilotní zkušební jízdy zároveň poskytnou cennou zpětnou vazbu firmě, která přispěje k optimalizaci provozního modelu.

Kromě toho je možné propagovat službu prostřednictvím dalších pobídek, jako je například sleva při vlastnictví předplatného MHD. I když se faktor vlastnictví předplatného neprojevil jako klíčový při výběru modelu, zavedení takových zvýhodnění ukázalo silnou pozitivní korelaci se zájmem o carsharingu. Příkladem by zde mohla být Praha (Pražská integrovaná doprava, 2025), kde mohou lidé s platnou elektronickou předplatní jízdenkou pro území Prahy dvakrát denně využít sdílená kola na 15 min zdarma.

Lze říci, že komunikační strategie využívající oficiální městské kanály a spolupráce s provozovateli carsharingových služeb představuje účinný přístup ke zvýšení povědomí o carsharingu. Realizace navrhovaných opatření by mohla významně přispět k úspěšné adopci této inovativní formy mobility.

Analýza ukázala, že významnými determinanty zvyšujícími zájem o CS jsou faktory nevlastnění automobilu (Seo a Sheok, 2017; Vejchodská a kol., 2024), proenvironmentální postoj (Aguilera-García a kol., 2022) a nižší vzdělání. Překvapivým zjištěním bylo, že vyšší vzdělání, jež bývá obvykle spojeno s větší ochotou využívat carsharing (Hartmannová a kol., 2022; Münzel a kol., 2019; Vejchodská a kol., 2024), se v kontextu obyvatel Mostu projevuje opačně. Tento kontrast podtrhuje význam regionálních specifik při analýze spotřebitelského chování.

V důsledku toho by propagační kampaně měly být cíleny především na jedince s nižším vzděláním, přičemž marketingové sdělení by mělo být co nejvíce přizpůsobeno jejich komunikačnímu stylu a zároveň podpořeno důkazy zdůrazňujícími ekonomické a ekologické přínosy sdílené mobility. Zde by rovněž mohly být využity oficiální komunikační kanály města. Zvýšenou pozornost by měli věnovat především komunikaci o zabezpečení odpovědnosti, což by mohlo významně zmírnit obavy respondentů z potenciálního poškození vozidel (Rotaris, 2022). Klíčovým aspektem této komunikace by byla transparentní prezentace informací týkajících se zabezpečení a pojištění služby – podrobné uvedení informací o podmínkách registrace, platnosti pojištění a dalších opatřeních zajišťujících bezpečnost. Je třeba zdůraznit, že vozidla jsou pojištěná proti škodě a že se do služby mohou registrovat pouze osoby s platným řidičským oprávněním. Doporučuje se, aby tyto informace byly aktivně propagovány i samotným poskytovatelem.

Současně by měly být navrženy flexibilní cenové modely, které zohledňují finanční možnosti socioekonomicky znevýhodněných obyvatel, což by také mohlo vést ke zvýšení poptávky po této službě. V tomto kontextu by město Most mohlo hrát aktivní roli podporou této služby prostřednictvím informačních kampaní nebo spolupráce s provozovateli carsharingu. Možností je i navázání partnerství s již fungující firmou Auto-Lion. Poskytovatelé by se mohli

inspirovat systémem BlueLA (Paul a kol., 2024), kde zohledňuje faktory jako je příjem a počet lidí v domácnosti.

Výsledky týkající se preferencí modelů carsharingu (VO2) odhalily, že model P2P je atraktivnější zejména pro nízkopříjmové skupiny a osoby, které nevlastní automobil, což potvrzuje i zjištění předchozích studií (Münzel a kol., 2019). Naopak uživatelé, kteří vlastní automobil, dávají přednost modelu B2C. Tato odlišnost preferencí podtrhuje nutnost přizpůsobení marketingových a provozních strategií specifickým potřebám jednotlivých segmentů obyvatel. Pro město Most se jeví jako výhodnější implementace modelu P2P, zejména s ohledem na jeho nízkým nákladům na zavedení (Rotaris, 2022) a fakt, že z dotazníkového šetření tento model upřednostnilo 42,6 % respondentů, z těch kteří uvedli že by carsharing využívali.

Model P2P má rovněž další potenciální výhodu – možnost generovat příjem pro jedince, kteří se rozhodnou nejen využívat cizí vozy ale také pronajímat ten svůj. Přestože výsledky neindikují výrazný zájem o vzájemné pronajímání mezi respondenty, tento model podporuje osobní interakci mezi uživateli (Rodenbach a kol., 2018), což by mohlo posílit důvěru a zmírnit obavy z poškození vozidel.

Dále je třeba zmínit, že město Most si je vědomo rostoucího trendu sdílení vozidel, což reflektuje i zařazení této problematiky do *Plánu udržitelné městské mobility*, jenž slibuje zlepšení dostupnosti parkování. Přestože se tento koncept plánuje implementovat až v horizontu roku 2030 (ACCENDO, 2019), aktuální data získaná při výzkumu v rámci této práce naznačují, že by mohlo být vhodné zahájit přípravné kroky již nyní. V tomto kontextu se nabízí dvě možné strategie – zaměřit se na spolupráci s firmou Auto-Lion nebo se orientovat na model P2P, který podle výsledků představuje preferovanější variantu pro menší města a nízkopříjmové obyvatele (Rotaris, 2022).

Celkově lze konstatovat, že výsledky této práce přinášejí cenné poznatky pro strategické plánování zavedení tohoto typu mobility ve městě Most. Přestože existují určitá omezení spojená s použitou metodologií, získané výsledky poskytují dostatečný základ pro navržení konkrétních opatření, která by mohla přispět k efektivnějšímu řešení dopravních a environmentálních výzev v regionu. Implementace carsharingových služeb by mohla představovat inovativní a ekonomicky výhodnou alternativu, která by nejen usnadnila mobilitu obyvatel, ale také přispěla ke snížení individuální automobilové dopravy a zlepšení kvality života ve městě Most.

Seznam zdrojů

- ACCENDO. (2019). *Návrhová část SUMP: Plán udržitelné městské mobility Mostu a Litvínova, Návrhová část—2. Aktualizace únor 2019*. Dostupné 27. 3. 2025 z: https://www.mesto-most.cz/assets/File.ashx?id_org=9959&id_dokumenty=35336
- Aguilera-García, Á., Gomez, J., Antoniou, C., a Vassallo, J. M. (2022). Behavioral factors impacting adoption and frequency of use of carsharing: A tale of two European cities. *Transport Policy*, 123, 55–72. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.04.007>
- AlKheder, S. (2024). Alternate green and carsharing mobility options: A strategy to fight climate change in oil producing countries. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 136, 103694. <https://doi.org/10.1016/j.pce.2024.103694>
- Alonso-Almeida, M. D. M. (2022). To Use or Not Use Car Sharing Mobility in the Ongoing COVID-19 Pandemic? Identifying Sharing Mobility Behaviour in Times of Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 3127. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053127>
- Asociace českého carsharingu. (2024). *Kam míří carsharing v ČR?* Dostupné 13. 11. 2024 z: <https://ceskycarsharing.cz/#top>
- Autonapůl.cz. (2024). *Autonapůl v ČR, Města*. Dostupné 23. 3. 2024 z: <https://www.autonapul.cz/#autonapulvcesku>
- Bucsky, P., a Juhász, M. (2022). Is car ownership reduction impact of car sharing lower than expected? A Europe wide empirical evidence. *Case Studies on Transport Policy*, 10(4), 2208–2217. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.09.014>
- Český statistický úřad. (2025). *Průměrná hrubá měsíční mzda a medián mezd—Mezikrajské srovnání*. Dostupné 23. 3. 2025 z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=MZD07&z=T&f=TABULKA&katalog=30852&c=v3~8_RP2023#w=
- ČSÚ. (2025). *Obecná míra nezaměstnanosti v regionech soudržnosti a krajích—Roční průměr*. Dostupné 7. 3. 2025 z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&katalog=30853&pvo=ZAM06&str=v95>
- ČSÚ. (2024). *Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2024*. Dostupné 23. 3. 2024 z: <https://csu.gov.cz/docs/107508/3e00574b-cd53-1cad-359c-b74df951754d/1300722403.pdf?version=1.0>

- ČSÚ v Ústí nad Labem. (2025). *Nezaměstnanost v Ústeckém kraji k 31. 10. 2024. Ústecký kraj*. Dostupné 11. 2. 2025 z: <https://csu.gov.cz/ulk/nezamestnanost-v-usteckem-kraji-k-31-10-2024>
- DOPRAVNÍ PODNIK měst Mostu a Litvínova, a.s. (2025). *Přeprava seniorů—TAXÍK MAXÍK*. Dostupné 22. 3. 2025 z: <https://www.dpmost.cz/taxikmaxik>
- Feng, X., Sun, H., Wu, J., a Lv, Y. (2023). Understanding the factors associated with one-way and round-trip carsharing usage based on a hybrid operation carsharing system: A case study in Beijing. *Travel Behaviour and Society*, 30, 74–91. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2022.08.007>
- Ferrero, F., Perboli, G., Rosano, M., a Vesco, A. (2018). Car-sharing services: An annotated review. *Sustainable Cities and Society*, 37, 501–518. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.09.020>
- Firnknorn, J., a Müller, M. (2011). What will be the environmental effects of new free-floating car-sharing systems? The case of car2go in Ulm. *Ecological Economics*, 70(8), 1519–1528. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2011.03.014>
- Hartmannová, L., Schlossarek, M., a Kročil, O. (2022). Psychosocial aspects of the use and provision of carsharing services in the Czech Republic. *Acta Polytechnica CTU Proceedings*, 39, 6–15. <https://doi.org/10.14311/APP.2022.39.0006>
- Herzog, K. (2024). *Kostenvergleich privater Pkw und Carsharing 2024*. Dostupné 25. 3. 2024 z: <https://www.carsharing.de/sites/default/files/download/2024-08/Projektbericht%20Kostenvergleich%20privater%20Pkw%20vs%20Carsharing%202024.pdf.pdf>
- Hradec Králové. (2025). *Evropský týden mobility VYBER.ZMĚŇ.ZKOMBINUJ*. Dostupné 31. 3. 2025 z: https://www.hradeckralove.org/StaticFiles/uploads/RM/Mobilita/PROGRAM_ETM_2015_v_HK.pdf
- Chi, X., Fan, Z., a Dong, Z. (2025). Dealing with safety risks from peer-to-peer service sharing: Optimal pricing and safety investment for a sharing platform. *International Transactions in Operational Research*, 32(4), 2278–2310. <https://doi.org/10.1111/itor.13354>

- Jung, J., a Koo, Y. (2018). Analyzing the Effects of Car Sharing Services on the Reduction of Greenhouse Gas (GHG) Emissions. *Sustainability*, 10(2), 539. <https://doi.org/10.3390/su10020539>
- Kim, D., Park, Y., a Ko, J. (2019). Factors underlying vehicle ownership reduction among carsharing users: A repeated cross-sectional analysis. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 76, 123–137. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.09.018>
- Král, J. (2024). *Kombinuj a jed'! Evropský týden mobility se blíží—Statutární město Liberec*. Dostupné 18. 9. 2024 z: <https://www.liberec.cz/cz/obcan/aktuality/zpravy-z-mesta/kombinuj-jed-evropsky-tyden-mobility-se-blizi.html>
- Le Vine, S., a Polak, J. (2019). The impact of free-floating carsharing on car ownership: Early-stage findings from London. *Transport Policy*, 75, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2017.02.004>
- Ministerstvo dopravy. (2023). *Ročenka dopravy České republiky 2023*. Dostupné 25. 2. 2025 z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka-2023/rocenka/htm_cz/index.html
- Münzel, K., Boon, W., Frenken, K., a Vaskelainen, T. (2017). Carsharing business models in Germany: Characteristics, success and future prospects. *Information Systems and e-Business Management*, 16(2), 271–291. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.07.001>
- Münzel, K., Piscicelli, L., Boon, W., a Frenken, K. (2019). Different business models – different users? Uncovering the motives and characteristics of business-to-consumer and peer-to-peer carsharing adopters in The Netherlands. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 73, 276–306. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.07.001>
- Paul, J., Pinski, M., Brozen, M., a Blumenberg, E. (2024). Can Subsidized Carshare Programs Enhance Access for Low-Income Travelers?: A Case Study of BlueLA in Los Angeles. *Journal of the American Planning Association*, 90(3), 537–550. <https://doi.org/10.1080/01944363.2023.2268064>
- Pražská integrovaná doprava. (2025). *Sdílená kola. Na sdíleném kole s Lítačkou zdarma DVAKRÁT denně na 15 minut*. Dostupné 31. 3. 2025 z: <https://pid.cz/cykliste-v-pid/sdilena-kola/>

- Prieto, M., Stan, V., a Baltas, G. (2022). New insights in Peer-to-Peer carsharing and ridesharing participation intentions: Evidence from the “provider-user” perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102795. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102795>
- RAC Foundation. (2021). *Cars parked 23 hours a day*. Dostupné 8. 7. 2021 z: <https://www.racfoundation.org/media-centre/cars-parked-23-hours-a-day>
- Rodenbach, J., Mathis, J., Chicco, A., a Diana, M. (2018). *Car sharing in Europe: A multidimensional classification and inventory: Deliverable D2.1. STARS - Shared mobility opportunities And challenges for European cities*. Dostupné 25. 3. 2024 z: <https://stars-h2020.eu/wp-content/uploads/2019/06/STARS-D2.1.pdf>
- Rotaris, L. (2022). Peer-to-peer carsharing in less-densely populated areas: An empirical analysis in Friuli-Venezia Giulia (Italy). *Research in Transportation Economics*, 91, 101073. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2021.101073>
- Seo, J., a Sheok, C. (2017). A Study on Optimizing Depot Location in Carsharing Considering the Neighborhood Environmental Factors. *The Journal of The Korea Institute of Intelligent Transport Systems*, 16(5), 49–59. <https://doi.org/10.12815/kits.2017.16.5.49>
- Shaheen, S., a Cohen, A. (2020). *Innovative Mobility: Carsharing Outlook; Carsharing Market Overview, Analysis, and Trends - Spring 2020*. Dostupné 23. 3. 2024 z: <https://doi.org/10.7922/G2125QWJ>
- Statutární město Most. (2024). *Evaluace implementace Strategického plánu rozvoje města Most 2021-2027*. Dostupné 22. 3. 2025 z: https://www.mesto-most.cz/assets/File.ashx?id_org=9959&id_dokumenty=46817
- Šimoník, M. (2023). *Autonapůl, družstvo: Carsharing proniká do menších měst a rozjíždí nové formy spolupráce*. Dostupné 8. 11. 2023 z: https://ceskycarsharing.cz/files/Autonap%C5%AFl_08.12.2023.pdf
- Turoń, K. (2023). Car-Sharing Systems in Smart Cities: A Review of the Most Important Issues Related to the Functioning of the Systems in Light of the Scientific Research. *Smart Cities*, 6(2), 796–808. <https://doi.org/10.3390/smartcities6020038>
- Vejchodská, E., Brůhová Foltýnová, H., a Rybičková, A. (2024). Carsharing users’ behaviour and attitudes. The role of car availability in households. *Transportation*, 51(5), 1785–1807. <https://doi.org/10.1007/s11116-023-10386-0>

Weidinger, F., Albiński, S., a Boysen, N. (2023). Matching supply and demand for free-floating car sharing: On the value of optimization. *European Journal of Operational Research*, 308(3), 1380–1395. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.12.013>

Seznam příloh

- Příloha 1: Dotazník
- Příloha 2: Binární regrese pro zájem (věk)
Binární regrese pro zájem (pohlaví)
Binární regrese pro zájem (příjem)
Binární regrese pro zájem (auto)
Binární regrese pro zájem (vzdělání)
Binární regrese pro zájem (udržitelnost)
- Příloha 3: Binární regrese pro model (příjem)
Binární regrese pro model (předplatné)
Binární regrese pro model (auto)
- Příloha 4: Korelace ot. 6
Korelace ot. 11
Korelace ot 13
Korelace alternativní doprava

Příloha 1: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Nikola Vlasáková a jsem studentkou 3. ročníku na Univerzitě J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který **sbírá data potřebná pro vypracování mé bakalářské práce.**

Dotazník je určen hlavně pro obyvatele města Mostu, ale zúčastnit se můžou i lidé, kteří se v Mostě často zdržují (např. dojíždí pravidelně za prací, studiem nebo rodinou).

Celé šetření probíhá **zcela anonymně**. Dotazník Vám zabere přibližně 10 minut. Povinné otázky jsou označeny symbolem *. U jednotlivých otázek jsou kurzívou pokyny, pokud není uvedeno jinak označujte pouze 1 odpověď.

Děkuji za vyplnění

1. V Mostě se často pohybují, protože tam: *

označte 1 variantu díky které se v Mostě pohybujete nejvíce

- a) Bydlím *-při označení této varianty přejděte na otázku číslo 3.*
- b) Dojíždím za prací, studiem
- c) Dojíždím za rodinou, partnerem/kou, kamarády
- d) Nepohybují se tam *- při označení této varianty ukončete dotazník*

2. Jak často se v Mostě pohybujete? *

- a) Velmi často (4x týdně a vícekrát)
- b) Často (alespoň 1x za týden)
- c) Občas (1-3x za měsíc)
- d) Párkrát (méně než 1x za měsíc)

3. Máte řidičské oprávnění sk. B? *

- a) Ano
- b) Ne, ale plánuji si ho udělat
- c) Ne a nechci si ho pořídit

4. Už jste se setkali s pojmem "carsharing"? *

- a) Ano, vím co to je
- b) Tuším, co by to mohlo být
- c) Ne, ještě jsem se s tím nesešel/a

Carsharing je **koncept sdílení vozidel**. Většinou se jedná o firmu (vlastníka nejrůznějších typů vozidel), která je pronajímá uživatelům. Rezervace může být provedena prostřednictvím aplikace, webových stránek nebo telefonicky.

Výpůjčka může být od několika minut až po delší intervaly (dle potřeby uživatele). Od klasických půjčoven se liší tím, že **vlastník nemusí být přítomen**, když si uživatel vozidlo vyzvedává. Vůz si odemkne pomocí aplikace (podobně jako sdílená kola) nebo pomocí speciální karty.

5. Chtěli byste aby se tato služba zavedla v Mostě? *

- a) Určitě ano
- b) Spíš ano
- c) Spíš ne
- d) Určitě ne

6. Jak důležité by pro Vás byly následující kritéria při rozhodování o zavedení carsharingu v Mostě? * *ohodnoťte škálou 1-4*

(1 - zcela nepodstatné; 2 - málo důležité; 3 – důležité; 4- zcela zásadní)

- Je to **udržitelný koncept** – šetrnější k životnímu prostředí, snižuje počet aut a tím emise CO₂, hluk...
- Zlepší to dostupnost **parkování**
- **Čistota/stav vozidla** (např. převzít vůz čistý a v pořádku)
- **Pokrytí (stanice)** budou i v okrajových částech města)
- **Dostačující pokrytí** veřejné hromadné dopravy (bylo by to **zbytečné**)
- **Podpora sdílené ekonomiky** – efektivní využívání zdrojů (vozidel), snadnější přístup k dopravě bez nutnosti vlastnit auto

7. Pokud Vás napadají jiné, uveďte: _____

8. Jak často byste carsharing využívali, kdyby byl dostupný v Mostě? *

- a) Nikdy *- přejděte na otázku číslo 11.*
- b) Párkrát (méně než 1x za měsíc)
- c) Občas (1-3x za měsíc)
- d) Často (alespoň 1x za týden)
- e) Velmi často (4x týdně a vícekrát)

9. Jaký systém byste preferovali? *

můžete zvolit 1 nebo obě možnosti

- a) **B2C (Business-to-Customer)** - kdy **společnost vlastní** a spravuje flotilu vozidel. Poté je nabízí přímo jednotlivcům. Uživatelé tak mají **přístup k různým druhům vozů**, která mohou využít na krátkodobé či dlouhodobé pronájmy. Jako autopůjčovna, ale na dosah ruky přes aplikaci. Za kvalitu služeb odpovídá firma.
- b) **P2P (Peer-to-Peer)** - systém, ve kterém **jednotlivci sdílejí svá osobní vozidla** s ostatními lidmi, prostřednictvím platformy jako je aplikace nebo webová stránka. Majitelé mohou pronajímat své vozy, když je sami nepotřebují, a uživatelé si je mohou půjčit. **Zpravidla bývá levnější než B2C.**

10. Na jaký typ cest byste vozidlo nejčastěji využívali? *

můžete označit 1 až všechny možnosti

- a) Běžné nákupy (potravin, věcí do domácnosti...)
- b) Stěhování přeprava větších věcí (nábytku...)
- c) Výlety
- d) Jízda do práce/školy
- e) Jiné, uveďte: _____

11. Jak by pro Vás byly důležité následující kritéria při rozhodování, zda se zapojit do carsharingu? * ohodnoťte škálou 1-4

(1 - zcela nepodstatné; 2- málo důležité; 3- důležité; 4 - zcela zásadní)

— **Cena**

— Nabídka **typů vozidel** (osobní auto, dodávka...)

— **Nejkratší** možná doba **výpůjčky** (30 min, hodina, den...)

— Do kdy můžu **zrušit/změnit** rezervace předem **bez poplatků**

— **Zvýhodnění** (slevy pro vlastníky měsíční jízdenky MHD...)

— **Druh platformy**, kde se registrujete/rezervujete vůz (web, aplikace)

— Časová **flexibilita** (rezervace vozidla i „na poslední chvíli“)

— **Ušetří to starosti** (nemusím řešit havarijní a povinné pojištění, údržby, opravy...)

— **Časově efektivnější** než veřejná hromadná doprava

— **Dostupnost (stanoviště sdílených vozů** ve více lokalitách v rámci města)

— Mít **jasné informace** o tom, jak služba funguje, a **jednoduchý tarifní systém**

12. Pokud Vás napadají jiné, uveďte: _____

13. Jak moc Vás vystihují následující tvrzení? * *ohodnoťte škálou 1-4*

(1 - vůbec ne; 2 - spíš ne; 3 - spíš ano; 4 - určitě ano)

- ☐ Používám vůz na **delší cesty/denně**, carsharing se mi **nevyplatí** (nájezd nad 14 000 km/rok)
- ☐ **Preference vlastního** vozu/vnímání vlastního vozidla jako **symbol statusu**
- ☐ **Neovládám technologie** (neuměl/a bych si auto zarezervovat)

14. Kolik vozidel máte Vy a lidé ve Vaší domácnosti (všichni, kdo s vámi bydlí) k dispozici (např. i služební auto/a použitelné pro osobní účely)? *

- a) 0 - přeskočte na otázku 17.
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4
- f) 5
- g) 6
- h) 7+

15. Uvažovali byste o vzdání se vlastního vozidla/del, pokud by byl dostupný cenově výhodný carsharing? *

- a) Určitě ano
- b) Spíš ano
- c) Spíš ne
- d) Určitě ne

16. Pokud by se tu zavedl P2P carsharing, byly byste ochotni zapůjčit své vozidlo? *

- a) Ano, zadarmo/symbolickou částku
- b) Ano, za odpovídající výdaje (opotřebení, náklady)
- c) Ne, nepůjčil/a bych vlastní auto

17. Jak často jste využili služby sdílených kol "bikesharing" od jejich zavedení? *

- a) Nikdy
- b) Jednou (pouze jsem zkoušel/a)
- c) Párkrát (méně než 1x za měsíc)
- d) Občas (1–3x za měsíc)
- e) Často (alespoň 1x týdně)
- f) Velmi často (4x týdně a vícekrát)

18. Jak často využíváte veřejnou hromadnou dopravu? *

(autobus, tramvaj, vlak...)

- a) Nikdy *-přejděte na otázku číslo 20.*
- b) Párkrát (méně než 1x za měsíc)
- c) Občas (1–3x za měsíc)
- d) Často (alespoň 1x týdně)
- e) Velmi často (4x týdně a vícekrát)

19. Máte aktuálně nějaké předplatné veřejné hromadné dopravy? *

(měsíční nebo jinou časovou jízdenku)

- a) Ano
- b) Ne

20. Jaké je Vaše pohlaví? *

- a) muž
- b) žena

21. Váš věk: * (v rocích) _____

22. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání? *

- a) Základní škola
- b) Střední škola **bez** maturity, výuční list
- c) Střední škola **s** maturitou
- d) Vyšší odborná škola
- e) Vysoká škola

23. Kolik činí Váš hrubý měsíční příjem? (*hrubá mzda s příplatky a odměnami; sociální dávky – důchod, mateřská, hmotná nouze...; brigády nebo jiné*) *

- a) do 10 000 Kč
- b) 10 001 Kč – 15 000 Kč
- c) 15 001 Kč – 20 000 Kč
- d) 20 001 Kč – 25 000 Kč
- e) 25 001 Kč – 30 000 Kč
- f) 30 001 Kč – 35 000 Kč
- g) 35 001 Kč – 40 000 Kč
- h) 40 001 Kč – 45 000 Kč
- i) 45 001 Kč – 50 000 Kč
- j) Nad 50 001 Kč
- k) Nechci uvádět

24. Napadá Vás něco, co byste chtěli dodat?

týkajícího se zájmu o carsharing nebo otázek/nejasností ohledně dotazníku

Příloha 2: Binární regrese (věk)

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	368,205 ^a	,002	,003

a. Estimation terminated at iteration number 2 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a (21) věk 0-39; 40+	-,180	,246	,534	1	,465	,836
Constant	,101	,170	,352	1	,553	1,106

a. Variable(s) entered on step 1: (21)věk 0-39; 40+.

Binární regrese (pohlaví)

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	367,969 ^a	,003	,004

a. Estimation terminated at iteration number 2 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a 20. Pohlaví	-,240	,273	,768	1	,381	,787
Constant	,187	,232	,651	1	,420	1,206

a. Variable(s) entered on step 1: 20. Pohlaví.

Binární regrese (příjem)

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	254	95,5
	Missing Cases	12	4,5
	Total	266	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		266	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	351,118 ^a	,002	,002

a. Estimation terminated at iteration number 2 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a (23)HM do/nad 35tis	-,167	,254	,434	1	,510	,846
Constant	,167	,167	,998	1	,318	1,182

a. Variable(s) entered on step 1: (23)HM do/nad 35 tis.

Binární regrese (vlastnictví auta)

a) Vlastnictví vozidla

Classification Table^{a,b}

		Predicted		Percentage Correct
		(5)chce CS	0	
Step 0	(5)chce CS	0	1	
	0	0	132	,0
	1	0	134	100,0
Overall Percentage				50,4

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	364,242 ^a	,017	,022

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

			Predicted		Percentage Correct
			(5)chce CS		
Observed			0	1	
Step 1	(5)chce CS	0	120	12	90,9
		1	110	24	17,9
	Overall Percentage				54,1

a. The cut value is ,500

b) Počet aut v domácnosti

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	362,620 ^a	,023	,030

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

		Predicted		Percentage Correct	
		(5)chce CS			
Observed		0	1		
Step 1	(5)chce CS	0	85	47	64,4
		1	62	72	53,7
	Overall Percentage				59,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	14. Počet aut domácnost	-,264	,110	5,764	1	,016	,768
	Constant	,463	,223	4,324	1	,038	1,589

a. Variable(s) entered on step 1: 14. Počet aut domácnost.

Binární regrese (vzdělání)

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	357,597 ^a	,041	,055

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Binární regrese (udržitelnost)

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	347,292 ^a	,077	,103

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Příloha 3: Binární regrese pro model (příjem)

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	120	100,0
	Missing Cases	0	,0
	Total	120	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		120	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	148,597 ^a	,045	,062

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Binární regrese pro model (předplatné)

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	154,026 ^a	,001	,001

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a 19. Předplatné VHD	-,123	,417	,086	1	,769	,885
Constant	,693	,231	8,968	1	,003	2,000

a. Variable(s) entered on step 1: 19. Předplatné VHD.

Binární regrese pro model (auto)

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	149,308 ^a	,039	,054

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Příloha 4: Korelace ot. 6

Correlations

		5. Zavést CS?	6. Zlepší parkování	6. Obavy o čistotu	6. Dostatečné pokrytí	6. Dostatečná VHD	6. Podpora sdílené eko	
Spearman's rho	5. Zavést CS?	Correlation Coefficient	1	,367**	0,098	,189**	0,053	,360**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	0,112	0,002	0,386	<,001
		N	266	266	266	266	266	266
	6. Zlepší parkování	Correlation Coefficient	,367**	1	,185**	,343**	,123*	,496**
		Sig. (2-tailed)	<,001	.	0,002	<,001	0,046	<,001
		N	266	266	266	266	266	266
	6. Obavy o čistotu	Correlation Coefficient	0,098	,185**	1	,412**	,142*	,244**
		Sig. (2-tailed)	0,112	0,002	.	<,001	0,021	<,001
		N	266	266	266	266	266	266
	6. Dostatečné pokrytí	Correlation Coefficient	,189**	,343**	,412**	1	,194**	,378**
		Sig. (2-tailed)	0,002	<,001	<,001	.	0,002	<,001
		N	266	266	266	266	266	266
	6. Dostatečná VHD	Correlation Coefficient	0,053	,123*	,142*	,194**	1	,315**
		Sig. (2-tailed)	0,386	0,046	0,021	0,002	.	<,001
		N	266	266	266	266	266	266
	6. Podpora sdílené eko	Correlation Coefficient	,360**	,496**	,244**	,378**	,315**	1
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.
		N	266	266	266	266	266	266

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

Correlations			5. Zavést CS?	11. Cena	11. Typy vozu	11. Nejkratší výpůjčka	11. Zrušit bez poplatků	11. Zvýhodnění M HD	11. Platformy
Spearman's rho	5. Zavést CS?	Correlation Coefficient	1	,244**	,227**	,188**	0,108	,239**	,216**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	<,001	0,002	0,079	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266	266	266
	11. Cena	Correlation Coefficient	,244**	1	,485**	,383**	,418**	,284**	,317**
		Sig. (2-tailed)	<,001	.	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266	266	266
	11. Typy vozu	Correlation Coefficient	,227**	,485**	1	,506**	,474**	,307**	,417**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	.	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266	266	266
	11. Nejkratší výpůjčka	Correlation Coefficient	,188**	,383**	,506**	1	,601**	,326**	,508**
		Sig. (2-tailed)	0,002	<,001	<,001	.	<,001	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266	266	266
	11. Zrušit bez poplatků	Correlation Coefficient	0,108	,418**	,474**	,601**	1	,389**	,482**
		Sig. (2-tailed)	0,079	<,001	<,001	<,001	.	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266	266	266
	11. Zvýhodnění M HD	Correlation Coefficient	,239**	,284**	,307**	,326**	,389**	1	,333**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.	<,001
		N	266	266	266	266	266	266	266
11. Platformy	Correlation Coefficient	,216**	,317**	,417**	,508**	,482**	,333**	1	
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	.	
	N	266	266	266	266	266	266	266	

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		5. Zavést CS?	11. Časová flexibilita	11. Šetří starosti	11. Časově efekt než VHD	11. Dostupnost stanoviště	11. Jasně info
Spearman's rho	5. Zavést CS?	Correlation Coefficient	1	,132*	,301**	,317**	,219**
		Sig. (2-tailed)	.	0,032	<,001	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266
	11. Časová flexibilita	Correlation Coefficient	,132*	1	,560**	,439**	,565**
		Sig. (2-tailed)	0,032	.	<,001	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266
	11. Šetří starosti	Correlation Coefficient	,301**	,560**	1	,632**	,523**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	.	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266
	11. Časově efekt než VHD	Correlation Coefficient	,317**	,439**	,632**	1	,595**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	.	<,001
		N	266	266	266	266	266
	11. Dostupnost stanoviště	Correlation Coefficient	,219**	,565**	,523**	,595**	1
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	.
		N	266	266	266	266	266
	11. Jasně info	Correlation Coefficient	,192**	,486**	,444**	,472**	,566**
		Sig. (2-tailed)	0,002	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	266	266	266	266	266

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Korelace ot 13

Correlations

			5. Zavést CS?	13. Delší cesty/denně	13. Preference vlastního	13. Neovládám technologie
Spearman's rho	5. Zavést CS?	Correlation Coefficient	1	-,240**	-,139*	,157*
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	0,023	0,01
		N	266	266	266	266
	13. Delší cesty/denně	Correlation Coefficient	-,240**	1	,349**	-,148*
		Sig. (2-tailed)	<,001	.	<,001	0,016
		N	266	266	266	266
	13. Preference vlastního	Correlation Coefficient	-,139*	,349**	1	0,03
		Sig. (2-tailed)	0,023	<,001	.	0,624
		N	266	266	266	266
	13. Neovládám technologie	Correlation Coefficient	,157*	-,148*	0,03	1
		Sig. (2-tailed)	0,01	0,016	0,624	.
		N	266	266	266	266

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Korelace alternativní doprava

Correlations

		5. Zavést CS?	17. Bikesharing	18. VHD	
Spearman's rho	5. Zavést CS?	Correlation Coefficient	1,000	,186**	,156*
		Sig. (2-tailed)	.	,002	,011
		N	266	266	266
	17. Bikesharing	Correlation Coefficient	,186**	1,000	,179**
		Sig. (2-tailed)	,002	.	,003
		N	266	266	266
	18. VHD	Correlation Coefficient	,156*	,179**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,011	,003	.
		N	266	266	266

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).