

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Proces cenotvorby u služby sdílení aut

Bc. Tereza Burešová

Diplomová práce
2017

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2016/2017

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

Jméno a příjmení: **Bc. Tereza Burešová**
Osobní číslo: **D15379**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Proces cenotvorby u služby sdílení aut**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

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

Úvod

1. Definice a charakteristika služby sdílení aut
2. Analýza služby sdílení aut v ČR a ve světě
3. Analýza stávajícího procesu cenotvorby u služby sdílení aut
4. Návrh změny cenotvorby
5. Vyhodnocení navržených opatření

Závěr

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucí/ho
Rozsah pracovní zprávy: 50 - 60 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucí/ho práce


Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jindřich Ježek, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **30. listopadu 2016**

Termín odevzdání diplomové práce: **26. května 2017**


doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

L.S.


doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.
pověřená vedením katedry

V Pardubicích dne 12. dubna 2017

Prohlašuji:

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

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 24. 5. 2017

Tereza Burešová

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce Ing. Jindřichu Ježkovi, Ph.D. za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání diplomové práce.

ANOTACE

Diplomová práce se zaměřuje na problematiku sdílení automobilů neboli carsharingu, který se v současné době stává velmi oblíbeným alternativním způsobem dopravy. V první části práce je vymezen pojem carsharing a jeho typy, historický vývoj a způsoby cenotvorby. Pozornost je zaměřena na stávající poskytovatele carsharingu v České republice a v zahraničí. V rámci návrhové části se práce věnuje efektivnosti tvorby konečné ceny pro zákazníka. Její součástí je také doporučení pro používání metody a analýzy vhodné pro kalkulaci ceny u fiktivní společnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Carsharing, sdílení automobilů, cenotvorba, náklady

TITLE

Pricing process for the car sharing service

ANNOTATION

The diploma thesis focuses on the issue of carsharing, which is currently becoming a very popular alternative mode of transport. The first part describes the concept of carsharing and its types, historical development and ways of price formation process. Attention is focused on current carsharing providers in the Czech Republic and abroad. Within the proposal part, the work is focused on the efficiency of creating the final price for the customer. It also includes a recommendation for the use of methods and analysis suitable for price calculation for the fictional company.

KEYWORDS

Carsharing, pricing, costs

OBSAH

ÚVOD	9
1 DEFINICE A CHARAKTERISTIKA SLUŽBY SDÍLENÍ AUT	11
1.1 Služba sdílení automobilů	11
1.2 Historie a vývoj	11
1.3 Způsoby sdílení automobilů	12
1.4 Členění carsharingu	13
1.5 Charakter carsharingu	13
1.5.1 Vliv sdílení aut na životní prostředí	13
1.5.2 Sdílení aut z pohledu legislativy	14
1.5.3 Carsharing a spojitost s cíli Bílé knihy	15
1.5.4 Evropské fondy pro sdílení automobilů	16
1.6 Sdílení aut vs. autopůjčovna	17
1.7 Sdílení aut vs. spolujízda	18
1.8 Cenotvorba	18
1.8.1 Nákladově orientovaný přístup	19
1.8.2 Poptávkově orientovaný přístup	20
1.8.3 Konkurenčně orientovaný přístup	20
2 ANALÝZA SLUŽBY SDÍLENÍ AUT V ČR A VE SVĚTĚ	21
2.1 Sdílení automobilů v České republice	21
2.1.1 Autonapůl	22
2.1.2 AJO.cz	24
2.1.3 Car4Way	25
2.1.4 Anonymní společnost ABC	28
2.1.5 Sharujeme.cz (HoppyGp)	29
2.2 Sdílení automobilů v zahraničí	30
2.2.1 Car2go	32
2.2.2 DriveNow	33
3 ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO PROCESU CENOTVORBY SLUŽBY SDÍLENÍ AUT	34
3.1 Proces cenotvorby u Sharujeme.cz	35
3.1.1 Postup stanovení ceny	35
3.1.2 Slabé stránky Sharujeme.cz	38

3.2	Postup cenotvorby u společnosti ABC.....	39
3.3	Postup cenotvorby u společnosti Autonapůl.....	42
3.4	Shrnutí.....	46
4	NÁVRH ZMĚNY CENOTVORBY.....	47
4.1	Interní a externí faktory cenotvorby.....	47
4.2	Modelové příklady vypočítání ceny za stávajících podmínek.....	50
4.3	Návrh vícekriteriálního rozhodování při hodnocení významnosti faktorů.....	54
4.3.1	Saatyho metoda.....	54
4.3.2	Aplikace Saatyho metody – externí faktory.....	56
4.3.1	Aplikace Saatyho metody – interní faktory.....	57
4.4	Návrh využití citlivostní analýzy v rámci cenotvorby.....	59
4.4.1	Rozdělení nákladů pro výpočet analýzy citlivosti.....	59
4.4.2	Aplikace citlivostní analýzy na modelovém příkladu.....	61
4.4.3	Výsledné pořadí citlivosti.....	63
5	VYHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ.....	64
5.1	Vyhodnocení Saatyho metody.....	64
5.2	Modelový příklad výpočtu ceny za ujetý kilometr při použití pouze interních faktorů.....	66
5.3	Modelový příklad rozhodování o ceně s přihlédnutím k externím faktorům.....	68
5.4	Zhodnocení modelových příkladů.....	70
5.5	Zhodnocení návrhu k použití analýzy citlivosti.....	71
	ZÁVĚR.....	72
	POUŽITÁ LITERATURA.....	73
	SEZNAM TABULEK.....	78
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	79
	SEZNAM ZKRATEK.....	80

ÚVOD

Doprava je důležitou součástí života moderní společnosti umožňující překonání vzdáleností. Díky různým způsobům doprava umožňuje přístupy obyvatelům k vzdělání, zaměstnání, službám či volnočasovým aktivitám. Nejvýznamnější je silniční doprava, která v evropských zemích v posledních letech překonala hranici 80% podílu v osobní dopravě. Flexibilně, rychle a cenově výhodně uspokojuje potřebu přemístění v prostoru.

Přestože patří silniční doprava mezi nejvýznamnější druhy, její velkou negativní stránkou je značný dopad na životní prostředí. Hlavními problémy je znečišťování ovzduší emisemi, hluk, ale i dopad na kvalitu života v oblastech s velmi rozšířenou silniční dopravou.

Sdílená ekonomika napomáhá v otázkách udržitelného rozvoje a bývá tak často součástí konceptu trvale udržitelného rozvoje. Spolu s rozvojem sdílené ekonomiky roste i význam informačních technologií, které dokáží propojit nabídku a poptávku v potřebném čase. Carsharing neboli sdílení automobilů, je součástí sdílené ekonomiky a je založen na sdílení majetku mezi více uživatelů bez nutnosti jeho vlastnictví. Přestože poptávka po službách a zboží stále rapidně roste, zdroje k uspokojení těchto potřeb jsou vyčerpatelné. V tom spočívá potenciál sdílené ekonomiky zaměřený na snížení čerpání z těchto omezených zdrojů.

Největší rozvoj zaznamenává carsharing ve velkých městech, kde stále více obyvatel upouští od vlastnictví automobilu. Kvalitní dopravní obslužnost městskou veřejnou dopravou a také dostupnost cílových míst pro cyklisty a pěší tuto tendenci potvrzuje. Carsharing se tak stává součástí strategie řízení mobility, která usiluje o doplnění nabídky veřejné dopravy o možnost využívání sdílených automobilů. Díky této službě lze dosahovat nižších objemů automobilů ve městech, včetně nutných stále se rozšiřujících parkovacích míst a umožnit tak rozvoj zeleně a klidových zón pro zkvalitnění života obyvatel. Velkou předností carsharingu je tak skloubení výhod spojených s vlastnictvím automobilu a omezení negativních dopadů na obyvatele a životní prostředí.

Moderní pojetí mobility obyvatel se v dnešní době stává součástí veřejné osobní přepravy. Zatímco v zahraničí se těší carsharing velké oblibě, kdy v Německu je evidováno více než 500 tisíc uživatelů, v České republice zatím počet uživatelů dosahuje jen zlomku (odhadem 7.000 celkově). Pružnost přizpůsobit se a navyknout si na novou službu je zatím v České republice omezená, jelikož je tato služba poměrně nová a pro většinu lidí (obzvláště žijící mimo velká města) neznámá.

Cílem této diplomové práce je navrhnout jiné postupy při tvorbě ceny za službu sdílení automobilů. Moderní a ekologičtější pojetí mobility občanů vyžaduje také flexibilní přístupy k cenotvorbě.

Aby byl cíl diplomové práce splněn, bude práce rozdělena do pěti částí. První část bude teoreticky charakterizovat carsharing, jeho historii, vývoj a teoretické postupy cenotvorby. Analytická část práce bude rozdělena na dvě části pro Českou republiku a zahraniční poskytovatele. Poznatky získané z analýzy budou sloužit jako podklad pro zpracování návrhů vhodných postupu určování konečné ceny pro zákazníka.

1 DEFINICE A CHARAKTERISTIKA SLUŽBY SDÍLENÍ AUT

1.1 Služba sdílení automobilů

Moderní způsob žití a přemísťování si vyžaduje moderní přístupy a služby, které zákazník ve svém rychlém životě ocení. Takovou službou je i sdílení automobilů, které se v současné době těší velké oblibě.

Sdílení automobilů je podle Car4Way (2016) možné vysvětlit jako samoobslužný systém sdílení vozidel, které jsou k dispozici nonstop po celý rok a nabízí tak možnost každému držiteli řidičského průkazu využít této služby. Sdílení je srovnatelná alternativa využití automobilu bez nutnosti vozidlo vlastnit.

Základní podstatou sdílení automobilů je umožnění využívání automobilu, aniž by jej uživatel musel vlastnit, a to včetně veškerých nákladů na údržbu a provoz s vlastnictvím automobilu spojených (Car4Way, 2016).

Pro službu sdílení automobilů se podle Šimoníka (2011) velmi často využívá původní pojem carsharing, který ve většině případů není překládán. Zahraniční definice carsharingu se různí, avšak lze jej v obecném pohledu popsat jako spoluvlastnění či spoluužívání vozidla (Šimoník, 2011).

Služba carsharing je v současné době velmi moderním způsobem mobility a je tak nejvíce využívána zákazníky ve věku 25-35 let pro veškeré osobní účely, jako jsou nákupy, přeprava osob, rodinné výlety či dovolené, uvádí Car4Way (2016).

1.2 Historie a vývoj

Sdílení majetku se datuje do počátků historie lidstva, kdy se navzájem půjčovaly věci, které neměly plné využití. Samotné sdílení se rozšířilo od půjčování domácího vybavení, hraček, oblečení či nábytku až po automobily, rodinné domy, byty či lodě.

Systém carsharing vznikl ve světě již před 25 lety, původně v Severní Americe. Při pohledu do minulosti a vývoje carsharingu v České republice je podle tiskové zprávy Asociace českého carsharingu (2015) značný prudký nárůst zájmu o tuto službu. Podle Asociace českého carsharingu se na českých silnicích v roce 2010 pohybovaly pouze čtyři sdílené automobily, přičemž dnes se jen v Praze pohybuje přes 150 vozidel, a to jedné společnosti. První carsharing v České republice vznikl v roce 2003 jako projekt s názvem Autonapůl. Prvním vozidlem byla Zastava, která sloužila pro společné účely několika rodinám, následovala Škoda Felicie a poté i další ojeté vozy. Postupem času se z malé

skupiny přátel vybuďovalo silné jméno v oblasti carsharingu a dnes již nabízí sdílení automobilů v pěti velkých městech České republiky a v Bratislavě (Autonapůl, 2016).

1.3 Způsoby sdílení automobilů

V současné době rozlišujeme několik druhů sdílení aut, přičemž každý má své výhody a nevýhody. Níže jsou zmíněny nejdůležitější druhy.

Nejjednodušší a také nejstarší způsob sdílení je sdílená ekonomika, tzv. „P2P“ neboli peer to peer (person to person). Podle serveru pujcim.to (2016) jde o střet nabídky a poptávky, o pronajímání věci mezi vlastníkem věci a uživatelem. Běžný člověk má možnost vydělat peníze na tom, že danou věc poskytne k pronájmu (vypůjčí). Uživatel může věc využívat příležitostně podle vlastních potřeb. Převážně se jedná podle Horákové et al. (2016) o rodinné příslušníky či blízké osoby, které si takto půjčují svůj majetek. Způsobem P2P se zabývá například poskytovatel sharujeme.cz (Asociace českého carsharingu, 2015). Sdílená ekonomika (sharing economy) nebo také spolu spotřebitelství je v současné době velmi moderním fenoménem, který se stále více rozrůstá. Sdílet byt či si byt pronajmout ve více než 35 tisících městech a 192 zemí lze pomocí projektu Airbnb, který poskytuje soustředěný prostor pro nabízení či poptávání jak krátkodobých, tak i dlouhodobých pronájmů (Airbnb, 2016). Na podobném principu funguje také český projekt Rekola, který zprostředkovává půjčování růžových kol v mnoha českých městech (Rekola, 2016).

Za další druh sdílení aut lze podle Horákové et al. (2016) považovat autopůjčovny. Firma či společnost má ve vlastnictví flotilu automobilů a ty zájemcům půjčuje za stanovenou cenu. Jedná se o jednoduchý a rychlý způsob, pokud zákazník nemá zájem o vlastnictví automobilu (Horáková et al., 2016).

Velmi moderní alternativou sdílení automobilů a v současnosti také velmi preferovanou je projekt společnosti Uber, mající počátky v Americe v roce 2009 a nyní působící ve více než 500 městech po celém světě (Uber Technologies Inc., 2016). Sdílení vozidel je doslovné, jelikož společnost Uber funguje na principu vyhledání volné jízdy pomocí mobilní aplikace, která uživateli nabídne pro požadovanou trasu řidiče, se kterým by mohl jízdu sdílet. Společnost Uber expanduje po celém světě a přináší tak nový pojem v oblasti logistiky a ochrany životního prostředí, jelikož podporuje plné vytěžování automobilů (Uber Technologies Inc., 2016).

Poslední variantou sdílení automobilů je již zmíněný carsharing. Jeho podstata a fungování je vysvětleno v následujících kapitolách.

1.4 Členění carsharingu

Sdílení automobilů neboli carsharing lze v současné době členit do dvou forem užívání, a to na volný a vázaný carsharing. Podle společnosti Auto Louda (2016) je právě volný carsharing současným trendem a je na něj kladen velký důraz při výběru této služby.

Princip vázaného carsharingu je užíván většinou u začínajících společností, uvádí zástupce společnosti Car4Way (2016). Jeho podstatou je nutnost vrácení půjčeného auta na původní místo vyzvednutí, u některých společností do předem určených parkovacích oblastí pro tato vozidla. Tato skutečnost výrazně omezuje rozsah využití zapůjčeného auta, jelikož zákazník vždy musí plánovat trasu tak, aby se vrátil zpět na místo, kde do něj nastoupil. Mezi výhody této formy naopak patří potřeba menšího vozového parku, protože vypůjčené automobily musí vždy zaparkovat na určeném místě. Pokud je známo, že například na parkovišti u Hudebního divadla Karlín v Praze parkuje Škoda Citigo, pak uživatelé této služby mají jistotu, že najdou vozidlo vždy na tomto místě (dostupnost vozidla záleží na aktuální vytíženosti) (Car4Way, 2016).

V případě volného carsharingu se podle Car4Way (2016) vypůjčený automobil nemusí vracet na původní místo, kde do něj uživatel nasednul, ale prakticky kamkoliv v oblasti působnosti. Celé půjčování je tak efektivnější, pohodlnější a rychlejší. Pro tuto formu carsharingu je nutné, aby společnost poskytovala dostatečné množství vozidel, a to v takovém rozsahu, aby byla dostupná všem zákazníkům ve vzdálenosti několika minut chůze. V současné době se tato varianta služby sdílení aut postupně rozrůstá a v blízké budoucnosti již spojí celé městské části v jednu lokalitu (Car4Way, 2016).

1.5 Charakter carsharingu

Carsharing z jiných, méně známých, hledisek je podstatou této kapitoly. Zabývá se spojitostí s dlouhodobými cíli trvale udržitelné mobility, s ochranou životního prostředí a také legislativními opatřeními.

1.5.1 Vliv sdílení aut na životní prostředí

Nebývalý nárůst automobilové dopravy s sebou přináší i řadu negativních dopadů na životní prostředí. Podle Ministerstva dopravy (2016) bylo v České republice k 1. lednu 2016 registrováno více než 5 milionů osobních automobilů. Tato hodnota meziročně roste a s tím i zátěž životního prostředí. S růstem dopravy souvisí také její udržitelnost a postoj celé společnosti ke kvalitě životního prostředí.

V projektu MOMO se Loose (2009) zabývá zkoumáním vlivů carsharingu na životní prostředí, jelikož patří do systému šetrných druhů dopravy, jako je cyklistika, chůze, veřejná doprava a je tak označován za významnou část městské dopravní obslužnosti.

Pro potřeby carsharingu jsou ve většině případů využívány menší automobily, které mají nízkou spotřebu pohonných hmot, tudíž se při jejich provozu vylučuje méně škodlivých emisí CO₂. S tím souvisí i stáří vozidla, jelikož společnosti poskytující službu sdílení aut, mají zájem na obnově vozového parku převážně z důvodu bezpečnosti a ekonomičnosti vozidla, které hraje také velkou roli v produkci emisí škodlivých látek (Loose, 2009). Nejnovější vozidla jsou vybavena moderními motory, které neustále snižují vliv na životní prostředí (Loose, 2009). Souvislost s produkcí emisí CO₂ má i přizpůsobivost vozového parku carsharingové společnosti na výzvy moderní doby, jako jsou různé alternativní způsoby pohonu, např. elektromobily. Některé společnosti již v současné době taková vozidla zavádějí do provozu (Car4Way, 2016).

Počet užívaných vozidel v České republice může sdílení aut také ovlivnit. Loose (2009) ve svém projektu zmiňuje dotazníkový průzkum, který potvrdil, že velká část účastníků systémů sdílení aut se po těchto zkušenostech zbavila osobního automobilu anebo již nadále nezvažovala jeho koupi. Současně s množstvím automobilů souvisí i problém s nedostatkem parkovacích míst. Podle Loose (2009) každé vozidlo využívané pro carsharing nahradí až 8 běžně užívaných osobních automobilů.

Pakliže se sníží zájem obyvatel o vlastnění automobilu, sníží se i potřeba parkovacích míst. V případě 8 automobilů běžných rozměrů lze ve výsledku ušetřit až 85 m² prostoru, který může být následně využit efektivnějším způsobem. Nejedná se však pouze o ušetřená parkovací místa, ale také o náklady na výrobu těchto automobilů a s tím spojená spotřeba energií a surovin, stejně tak i o zlepšení využití prostoru v hustě obydlených oblastech. Pokud na ulicích bude méně zaparkovaných automobilů, bude jednodušší vybudovat například cyklostezky, bezpečné chodníky, další zelené plochy apod. Carsharing tak výrazně přispívá ke zlepšení kvality života (Loose, 2009).

1.5.2 Sdílení aut z pohledu legislativy

V současné době v České republice není oblast působnosti služby sdílení aut právně ošetřená. Ministerstvo dopravy podle Skalického (2013) uvažuje carsharing jako nový způsob dopravy začleněn do dlouhodobých strategií dopravní politiky, tudíž se s ním v budoucnu bude počítat při tvorbě legislativy.

Z pohledu udržitelného rozvoje patří carsharing mezi prvky mobility, a proto souvisí i s evropskou dopravní politikou. Doprava stále více nabývá na významu pro kvalitní fungování celkové evropské ekonomiky, včetně hospodářského postavení na trhu i problémů spojených s rozvojem dopravy. Evropská dopravní politika (dále EDP) se formuje pomocí strategického dokumentu Bílá kniha z roku 2001, který zdůrazňuje potřebu korigování růstu dopravy prostřednictvím rovnoměrného využití veškerých dopravních módů (TRANSFORuM, © 2015).

1.5.3 Carsharing a spojitost s cíli Bílé knihy

Sdílení automobilů se v několika bodech prolíná s cíli a zásadami Bílé knihy, které jsou níže podrobněji popsány.

Intermodalita jako reálný prvek na dopravním trhu – kombinování dopravního systému má zásadní význam pro rozvoj konkurenceschopné alternativy k silniční dopravě. Opatření směřuje k lepšímu provázání jednotlivých druhů dopravy včetně systému efektivního řízení celého přepravního řetězce. Především je kladen důraz na technickou harmonizaci a interoperabilitu mezi systémy dopravy, a tedy také na podporu dopravního výzkumu a hledání inovací (European Commission, 2001).

Přestože se evropská dopravní politika o carsharingu nezmiňuje, je nástrojem, který přispívá k dosažení tohoto cíle evropské dopravní politiky, neboť vyplňuje mezeru v nabídce veřejné dopravy. Díky transparentnímu nastavení poplatků, které uživateli umožňuje lépe si uvědomit skutečnou cenu za kilometr ujetý automobilem a zvolit tak pro daný účel cesty ekonomicky nejvhodnější variantu dopravy, pomáhá snižovat využívání osobních automobilů, a naopak motivuje zákazníky k využívání širokého spektra ostatních druhů přepravy, podle toho, který z nich je pro daný účel cesty nejvhodnější (European Commission, 2001; Strnadová, 2010).

Zvýšení bezpečnosti silniční dopravy – na silnicích EU každoročně umírá přes 40 000 osob, což odpovídá vymazání středně velkého města z mapy. Každý den zemře na silnicích v EU tolik osob, jako kdyby se zde zřítilo středně velké letadlo. Vzhledem k tomu, že ztráty lidských životů, léčba zranění, hmotné škody a další následky silničních nehod představují významný sociální náklad, EDP z roku 2001 si kladl za cíl snížit do roku 2010 počet obětí silničních nehod na polovinu (European Commission, 2001; Strnadová, 2010). Carsharing má potenciál snižovat intenzitu individuální automobilové dopravy, čímž zprostředkovaně přispívá i ke snižování množství silničních nehod.

Rozvoj vysoce kvalitní městské dopravy – v reakci na všeobecné zhoršení kvality života evropských občanů, kteří trpí rostoucím dopravním přetížením zejména ve městech, Evropská komise navrhuje klást důraz především na výměnu zkušeností týkajících se zefektivnění veřejné dopravy a současné infrastruktury. Cílem je vznik takového trvale udržitelného dopravního systému, který spojí modernizaci veřejné dopravy a racionální využití osobních aut tak, že ve městech nebudou dále narůstat dopravní kongesce a environmentální znečištění zapříčiněné individuální automobilovou dopravou (European Commission, 2001).

Carsharing je bezpochyby vhodným prostředkem k dosažení tohoto cíle. Racionální využití aut je synonymem pro carsharing, který umožňuje zaplnit mezeru v nabídce veřejné dopravy a díky nastavení poplatků motivuje své klienty využít automobil pouze v případech, kdy jej nezbytně potřebují. Carsharing tak posouvá volbu městských dopravních systémů směrem k šetrnějším formám dopravy vzhledem k životnímu prostředí. (Strnadová, 2010).

Přijetí politiky zaměřené na efektivní zpoplatnění dopravy – jelikož ne vždy a všude platí uživatelé jednotlivých druhů dopravy veškeré náklady, které generují, dochází k nefunkčnosti vnitřního dopravního trhu v EU a deformaci konkurence uvnitř dopravního systému. Ve svém důsledku tak v EU nepůsobí žádný skutečný ekonomický stimul k preferenci environmentálně čistších druhů dopravy. Proto společná EDP z roku 2001 navrhovala harmonizovat zdanění paliv zvláště v silniční dopravě a přijmout princip zpoplatnění využití dopravní infrastruktury integrující externí náklady dopravy, což by mělo podpořit využití environmentálně šetrnějších druhů dopravy (European Commission, 2001; Strnadová, 2010).

Carsharing je k životnímu prostředí bezesporu šetrnější forma dopravy než klasická automobilová doprava, jelikož v přepočtu na uživatele snižuje externalitu z automobilové dopravy. Vozidla carsharingu mívají v průměru lepší emisní standardy než soukromé automobily díky častým obměnám vozového parku a novým motorům, na jednoho uživatele stačí menší energetická a materiálová náročnost, ať už v souvislosti s výrobou, provozem a následnou likvidací vozidel nebo se zajištěním potřebné dopravní infrastruktury aj. V případě zpoplatnění externalit z dopravy by tak mohl být carsharing ještě více upřednostňován a využíván oproti individuální automobilové dopravě (Strnadová, 2010).

1.5.4 Evropské fondy pro sdílení automobilů

Mezi projekty podporující carsharing na úrovni Evropské unie patří podle Strnadové (2010) MOMO carsharing, který považuje carsharing jako součást nové mobility. Projekt

MOMO carsharing (More Option for Energy Efficient Mobility through Car-Sharing) byl vytvořen v roce 2008 pod záštitou Intelligent Energy Europe (dále jen IEE). Evropská komise zavedla nástroj IEE pro financování opatření, která vedou ke zvyšování energetické účinnosti a k podpoře dalšího využití obnovitelných zdrojů energie v Evropě. Je také součástí programu na podporu trvale udržitelné výroby a spotřeby energie Konkurenceschopnost a inovace (CIP), který zároveň přispívá k zajišťování bezpečnosti dodávek energie, ochrany životního prostředí a konkurenceschopnosti (Strnadová, 2010).

Prostřednictvím projektu MOMO carsharing se prokazuje, že sdílení automobilů v kombinaci s jinými alternativními způsoby dopravy umožňuje efektivnější a více inteligentní řešení dopravy oproti vlastnictví automobilu (Glotz-Richter, 2011). Projekt MOMO (Glotz-Richter, 2011) říká, že je důležité zaměřit se na snižování poptávky po parkovacích místech, která zabírají velkou část prostoru měst. Klade si za cíl rozšířit povědomí o systémech sdílení automobilů po celé Evropě a dopomoci tak díky carsharingu ke zlepšení životních podmínek. Součástí projektu je snaha o rozšíření stávajících uživatelů služby sdílení automobilů v rámci Evropské unie až o 20 tisíc. Pakliže by se takový nárůst uskutečnil, znamenal by snížení využití pohonných hmot, snížení škodlivých emisí CO₂ a také snížení dopadu na životní prostředí (Strnadová, 2010).

1.6 Sdílení aut vs. autopůjčovna

S přibývajícím počtem společností, které na našem trhu poskytují sdílení automobilů, přibývá i dotazů, v čem je výhoda oproti běžné autopůjčovně.

Důležitým rozdílem je krytí odpovědnosti neboli pojištění. Cena pronájmu ve většině případů obsahuje již základní pojistné, ovšem není vhodné se na něj zcela spoléhat, jelikož nemusí krytí stejné případy, jako klasické pojištění odpovědnosti. Často se proto doporučuje sjednání dodatečného pojištění odpovědnosti, které je možné v autopůjčovně, avšak výše takového pojistného se značně různí (CarShare Vermont, © 2008-2016). Při využívání carsharingu tato starost s pojištěním nenastává, jelikož v ceně za pronájem vozidla je již zajištěno kvalitní pojištění odpovědnosti. Každá společnost o takovém pojištění podává bližší informace.

Stejně jako pojištění je i cena pohonných hmot již započtená v ceně půjčovného. Ve vozech určených pro carsharing je podle Car4Way (2016) vždy dostačující množství PHM a pro případnou potřebu natankování jsou dostupné i platební karty pro každé vozidlo. Při půjčení vozidla v autopůjčovně je nutné dbát na smluvní podmínky, které určují, jakým způsobem jsou pohonné hmoty hrazeny. Často se praktikuje způsob, kdy zákazník odjíždí

s vozidlem z autopůjčovny s plnou nádrží a ve stejném stavu obsahu nádrže také vozidlo předává při vrácení. Mezinárodní autopůjčovna Sixt (2016) uvádí, že je-li při předání zjištěn nedostatek paliva, účtuje navíc poplatek za PHM a dotankování. Tento způsob uplatňuje většina autopůjčoven.

Nespornou výhodou carsharingu oproti autopůjčovně je časová dostupnost a flexibilita. Zatímco autopůjčovny mají omezenou otevírací dobu, kdy je možné vozidlo vypůjčit, v případě carsharingu denní doba nehraje roli, jelikož je služba dostupná 24 hodin denně (Car4Way, 2016).

1.7 Sdílení aut vs. spolujízda

Moderním způsobem využití sdílení v oblasti dopravy a logistiky může být spolujízda, anglicky carpooling.

Dopravní web (2016) uvádí, že se jedná se o využívání vlastních automobilů účastníků pro zvýšení efektivity a vytíženosti vozidel. Studie prokazují, že většina osobních automobilů je při provozu vytížena pouze z 20 %, což znamená jednoho člověka ve vozidle (Dopravní web, 2016). Tato situace je velmi znepokojující, a proto vznikají projekty spolujízdy, ať už oficiální, anebo menší, například na sociálních sítích. Pokud jeden člověk využívá soukromý osobní automobil pro dopravu do zaměstnání či školy, může nabídnout čtyři volná místa pro ostatní cestující, kteří mají stejný směr cesty. Tento způsob svezení zpravidla nebývá organizovaný a je postaven na vzájemné důvěře všech zúčastněných osob spolujízdy (Australian Greenhouse office, b. r.).

Při využívání spolujízdy se výrazně snižují náklady na provoz vozidla, které se dělí mezi účastníky a je tak využito sedadel, která by jinak zůstala prázdná. Zároveň se využívá flexibility účastníků a zejména řidiče vozidla. Největší výhodou tohoto způsobu dopravy je snížení počtu osobních automobilů na silnicích, snížení kongescí a emisí znečišťujících životní prostředí (Victoria Transport Policy Institute, 2015).

Carsharing, přináší podle Victoria Transport Policy Institute (2015) také mnohé výhody, avšak oproti spolujízdě především výhodu v časové nezávislosti na ostatních cestujících a v samostatnosti, kdy každý člověk sám řídí automobil a může si tak celou cestu plánovat přesně podle svých potřeb. Oba způsoby tak mají své pro a proti a záleží na jednotlivci, který z nich upřednostní.

1.8 Cenotvorba

Stanovení ceny za využívání služeb carsharingových společností je velmi důležitým a také složitým krokem. Jedním z největších faktorů, které ovlivňují zákazníka při výběru

služby, je podle Melichara a Ježka (2002) právě cena, proto musí být nastavena tak, aby poskytovala zákazníkovi snadnou orientaci na trhu nabízených služeb. Současně s tím musí cena splňovat očekávání poskytovatele služeb o tvorbě zisku a udržení stabilního postavení při současných podmínkách nastavených ve vybraném segmentu podnikání.

Z širšího úhlu pohledu se cena podle Melichara a Ježka (2002) stanovuje a tvoří na základě střetávání nabídky s poptávkou. Každý výrobek nebo služba mají svoji cenu vyjádřenou v penězích, za kterou mohou být zákazníci či spotřebitelé ochotni směnit své finanční prostředky, a kterou je nutno zaplatit, aby tento výrobek nebo službu získali. Podstatný vliv mají také specifické preference jedinců, kdy se zohledňuje jejich potřeba a touha po vlastnictví či požitku výrobku nebo služby. Při zohlednění těchto situací se stále jedná o střet nabídky a poptávky (Ekonomikon, 2016).

V okamžiku, kdy se zodpovědný orgán společnosti rozhoduje o tom, jakou určit správnou částku za výrobek či službu, je nutné zvážit především cíle cenové politiky podniku, poptávku po službě či výrobku a náklady spojené s výrobou či poskytováním služby. V neposlední řadě je dle Melichara a Ježka (2002) důležité provést rozbor chování konkurence.

Pro správné stanovení ceny je nutné zvážit možné metody tvorby ceny a vybrat takovou, která nejlépe odpovídá charakteru obchodovaného výrobku či služby a možnostmi podniku. Mezi takové metody patří nákladově, poptávkově a konkurenčně orientovaná tvorba cen (Melichar a Ježek, 2002).

1.8.1 Nákladově orientovaný přístup

Pro proces stanovení ceny je nejjednodušší metodou podle Melichara a Ježka (2002) nákladově orientovaná tvorba, která spočívá ve vyčíslení celkových nákladů souvisejících s poskytováním služby či vyrobením produktu. Cena za produkt by neměla být nižší, než náklady na jeho výrobu či poskytování (Melichar a Ježek, 2002).

Pro využití nákladové metody tvorby cen se nejčastěji využívá přírážkových principů, kdy se ke kalkulovaným nákladům na jednotku výroby produktu připočte stanovené procento jako přírážka na zisk (Melichar a Ježek, 2002, s. 213). Přírážka zisku (marže) je stanovena vedením společnosti jako požadovaná pro dosažení optimálního výsledku hospodaření (Melichar a Ježek, 2002).

Při postupu tvorby ceny se pro vyšší přírážky zohledňuje elasticita poptávky a druh výrobku (u sezónních či speciálních bývá koeficient přírážky vyšší) či služby (Melichar a Ježek, 2002, s. 214).

1.8.2 Poptávkově orientovaný přístup

Melichar a Ježek (2002) oproti nákladově orientovanému přístupu tvorby ceny uvádí, že za základ u cenotvorby podle poptávky se nepovažují náklady, nýbrž sledovaná intenzita poptávky anebo vnímaná, či očekávaná hodnota výrobku nebo služby z pohledu zákazníka. Stanovení a tvorba ceny podle vnímané hodnoty zákazníkem je velmi složité z důvodu získávání kvalitních informací, proto se v praxi využívá zřídka.

Při tvorbě ceny podle intenzity poptávky uvádí Melichar a Ježek (2002) následující postup:

- výroba nebo stanovení výrobku či služby s navrženou cenou pro určený trh,
- odhad očekávaného objemu prodeje či zájmu o službu při navržené ceně,
- stanovení nákladů na jednotku prodeje, stanovení potřebných kapacit,
- kalkulace zisku při očekávaném prodeji a navržené ceně.

V případě, že společnost považuje vyčíslený zisk za postačující s ohledem na vytyčené cíle, dále pokračuje ve vývoji a zdokonalování výrobku či služby. Pakliže tento zisk nepovažuje za dostatečný, ukončí takovou produkci (Melichar a Ježek, 2002).

1.8.3 Konkurenčně orientovaný přístup

Nejnáročnější metodou stanovení cen je konkurenční přístup. Nevyužívá totiž kalkulovaných nákladů ani očekávané poptávky, ale odvíjí se od cen konkurence v odvětví. Cena tak není utvářena v podniku, ale mimo něj na trhu (Melichar a Ježek, 2002). Daný podnik postupuje zjištěním cen za nabízené výrobky nebo služby u konkurence, následně porovná vlastní přednosti a nedostatky nabízených produktů a na základě toho stanoví cenu za své produkty nižší nebo vyšší proti konkurenci. (iPodnikatel.cz, 2013). Pakliže na trhu existuje několik větších podniků a více menších, pak se dle Melichara a Ježka (2002, s. 2016) využívá principu tzv. cenového leaderství, kdy právě menší společnosti následují ceny těch větších. Může také nastat situace cenového kartelu o určení ceny, kdy se spojí několik konkurenčních podniků a stanoví prodejní ceny na určité úrovni, přičemž tyto dohody musí být po dobu trvání cenového kartelu dodržovány (Melichar a Ježek, 2002, s. 216).

2 ANALÝZA SLUŽBY SDÍLENÍ AUT V ČR A VE SVĚTĚ

Druhá kapitola diplomové práce se bude věnovat současné situaci při poskytování služby sdílení aut na tuzemském i zahraničním trhu. Nejprve bude popsána asociace zabývající se službou sdílení aut a budou charakterizováni nejvýznamnější poskytovatelé této služby v ČR. Dále budou popsáni vybraní zahraniční poskytovatelé.

V současné době je sdílení aut velmi oblíbené, a to především u mladší populace. Z tohoto důvodu je v posledních letech znatelný výrazný nárůst poskytovatelů carsharingu nejen v zahraničí, ale i v České republice.

2.1 Sdílení automobilů v České republice

Podnikání v oblasti sdílení aut se v České republice zabývá již několik společností, přesto však nejsou české legislativní předpisy či zákony, které by tuto oblast upravovaly. S rychle rostoucím zájmem o tuto profesi vznikala potřeba společné koordinace při plánování budoucích kroků a také při nutném jednání s municipalitami (AČC, 2015). Na základě tohoto impulsu vznikla 19. února 2015 Asociace českého carsharingu (dále jen AČC), a to jako dobrovolný, zájmový a profesní spolek právnických a fyzických osob, které se věnují právě službě sdílení aut.

Zakládajícími členy asociace (AČC, 2015) byly společnosti Autonapůl, EMUJ a.s., AJO.cz, Liftago a Sharujeme.cz, kteří při ustavující schůzi založili asociaci, odsouhlasili její stanovy a zvolili pětičlenné předsednictvo. V současné době má asociace šest členů, kromě výše zmíněných do ní patří i společnost Car4Way. Vstup do asociace je otevřen libovolným fyzickým či právnickým osobám, které o členství a aktivní podílení na naplňování cílů AČC projeví zájem, přičemž členský poplatek činí 500,- Kč pro fyzické osoby a 5.000,- Kč pro právnické osoby (AČC, 2015)

Cílem AČC (2015) je podpora rozvoje sdílení aut v ČR, což se zatím úspěšně daří naplňovat, především díky stále rostoucímu zájmu o carsharing ze strany zákazníků i poskytovatelů. AČC jako nezisková organizace byla založena za účelem plnění společného zájmu, a to prosazování obecně prospěšných cílů v oblasti sdílení aut.

AČC je velmi otevřená vzdělávání nových zájemců o provozování carsharingu, proto ve své činnosti nabízí i zahraniční stáž a studium carsharingu v Holandsku. Uchazeči o tento projekt mají možnost spolupráce s vývojářskými společnostmi a univerzitami v Amsterdamu a Utrechtu.

2.1.1 Autonapůl

První společností zabývající se sdílením automobilů byla v ČR společnost Autonapůl. Vznik se datuje do roku 2003, kdy se zrodil nápad tří rodin pořídit společný automobil, který by si navzájem půjčovaly a vzniklo tak nezávislé sdružení Autonapůl (Autonapůl, 2016). V roce 2010 došlo k fúzi se sdružením Autodružstvo a díky tomu také k rozšíření vozového parku. Toto rozšiřování a tehdejších 70 uživatelů vedlo roku 2012 k převodu Autonapůl z nezávislého sdružení na družstvo, jehož činnost byla výhradně financována z půjček právě těchto uživatelů a měla dobrovolnický charakter. Následovalo úspěšné rozšíření z dosavadního působení v Brně i do Prahy, Liberce a Plzně. Vozový park čítal 14 vozidel a družstvo evidovalo přes 120 aktivních uživatelů. Novinku přinesla na jaře roku 2014 v zahraničí běžná technologie odemykání vozidel pomocí čipových karet, což výrazně zlepšilo dostupnost a zvýšilo zájem uživatelů. Důležitým krokem v roce 2015 bylo založení Asociace českého carsharingu, na kterém se (spolu s dalšími společnostmi) Autonapůl podílelo. V současné situaci kromě výše zmíněných čtyř měst figuruje Autonapůl i v Ostravě, Pardubicích, Hradci Králové, Olomouci a Českých Budějovicích s cílem postupně propojit všechna větší města České republiky (Autonapůl, 2016).

Autonapůl (2016) jako původní automobil vložený do podnikání uvádí staré osobní vozidlo značky Zastava, které se střídalo mezi několika rodinami v malém městečku poblíž Brna. Zastavu vlastnil jeden ze členů dnes již úspěšné společnosti, kterou ovšem plně nevyužíval, a proto se rozhodl vložit ji jako prostředek ke sdílení. Design automobilu (viz Obrázek 1) byl velmi specifický, nepřehlédnutelný a v době svého provozu také ojedinělý. S přibývajícím zájmem okolí provozovatelé zakoupili další ojeté vozidlo, avšak postupem času bylo nutné zcela změnit složení vozového parku. Nyní vlastní Autonapůl zcela nová vozidla, která představují vysoce spolehlivý užitek pro zákazníky (Autonapůl, 2016).



Obrázek 1 První vozidlo společnosti Autonapůl (Autonapůl, 2016)

V současné době nabízí Autonapůl (2016) celkem 55 vozidel rozdělených do následujících kategorií:

- Budget (malé městský automobil): Škoda Citigo,
- Economy: Škoda Fabia combi, Škoda Roomster a Kia Ceed hatchback,
- Komfort (velká rodinná vozidla, až 7místná): Škoda Octavia combi, Kia Ceed combi, Opel Zafira,
- Grand (velké 9místné automobily): Ford Transit Custom.

Od zvolené kategorie vozu se odvíjí také cena za jeho rezervaci a za ujeté kilometry. Vozový park je udržován ve vysoké kvalitě a nabízí i moderní automobily s LPG pohonem, čímž dosahují snížení emisí a snížení počtu potřebných míst k parkování. Samozřejmostí je pojištění veškerých vozidel včetně spoluúčasti při dopravní nehodě (Autonapůl, 2016)

Zapůjčení sdíleného automobilu u Autonapůl je založeno na předem vyplněném registračním formuláři, podepsání smlouvy a zaplacením vratné kauce ve výši 5.000,- Kč. Následně uživatel obdrží čipovou kartu pro přístup do vozidla. Jakmile jsou tyto počáteční náležitosti provedeny, nic již nebrání v plném využívání služby. Následující Obrázek 2 zobrazuje postup před zapůjčením vozidla, kdy je nutné provést rezervaci na vybrané vozidlo ve zvoleném městě, a to prostřednictvím internetového připojení. Po zapsání on-line registrace jsou do čipové karty přeneseny potřebné informace k odemknutí vybraného automobilu. Snímač čipové karty se nachází za předním sklem, po přiložení karty je vozidlo odemknuto a připraveno k jízdě. Po ukončení rezervační doby se automobil zamyká opět přiložením čipové karty ke snímači (Autonapůl, 2016).



Obrázek 2 Snadné využívání služeb Autonapůl (Autonapůl, 2016)

2.1.2 AJO.cz

Další společností poskytující službu sdílení aut je také brněnské AJO.cz. Počátky fungování se datují do roku 2013, kdy aktivní nadšenec do moderních technologií a tehdejší odborník pracující v oblasti internetového marketingu Jarek Klimek přišel na myšlenku tvorby systému pro nové a moderní využívání automobilů (Polesný, 2014). Začínající podnikatel, toho času Čech s největším počtem odběratelů na síti Google+ financuje svoji myšlenku z prostředků plynoucích právě z minulých on-line marketingových aktivit. Němeček ve svém článku uvádí, že pilotní provoz carsharingu AJO.cz byl zahájen na počátku roku 2014. Provoz AJO.cz zajišťuje vlastní společnost Jarka Klimka, Klimek Motion s. r. o. (AJO.cz, © 2014-2017).

Provoz AJO.cz byl zahájen v Brně, kde má v současné době stále jediné působišťe. Zájem společnosti o carsharing však vyústil k budoucímu expandování do hlavního města, které je plánované na jaro 2017. (AJO.cz, © 2014-2017) V Brně je možné auto vyzvednout na jedné z tzv. předávacích oblastí. Momentálně jsou nabízeny čtyři oblasti, z toho tři dynamicky fungující, tzn. že půjčené vozidlo vrací uživatel do určené oblasti, avšak nemusí jej zaparkovat na přesně stejném místě. Tyto oblasti se nacházejí na Králově Poli, na parkovišti Novolíšeňská a v oblasti ohraničené ulicemi Veveří, Šumavská, Štefánikova, Lidická a Moravské náměstí. Čtvrtou oblastí je Hlavní nádraží/Nové sady (Malá Amerika), zde je však povinnost vrátit zapůjčené vozidlo na určené parkovací místo (AJO.cz, © 2014-2017). AJO.cz do budoucna počítá s rozšířením předávacích oblastí v Brně, a to podle zájmu zákazníků.

Vozový park čítá podle AJO.cz (© 2014-2017) 12 automobilů, přičemž uživatel carsharingu této společnosti si může vybrat mezi třemi typy vozidel, a to střední Škoda Fabia III kombi, malým Hyundai i10 anebo rodinným vozem Kombi Dacia Logan MCV. Zvláštností je jmenné označení každého vozidla, takže uživatel může nasednout do Hyundai i10 Cecílie, nebo Škoda Fabia III kombi Bára (AJO.cz, © 2014-2017). Veškerá vozidla, včetně desítky plánovaných do roku 2017, jsou zakoupena jako nová a mohou tak zákazníkům poskytnout maximální komfort a výbavu. Další zajímavostí podle Klimka (2017) (kromě standardní výbavy jako je česká dálniční známka, klimatizace, rádio či sezónní pneumatiky) je Wi-Fi modul, uživatel tak může plně využívat „vlastní“ Wi-Fi síť. (AJO.cz blog, 2017) Na následujícím Obrázku 3 je jedno z vozidel provozovaných společností AJO.cz, a to Hyundai i10.



Obrázek 3 Jedno z vozidel sdílené společností AJO.cz (AJO.cz, 2016)

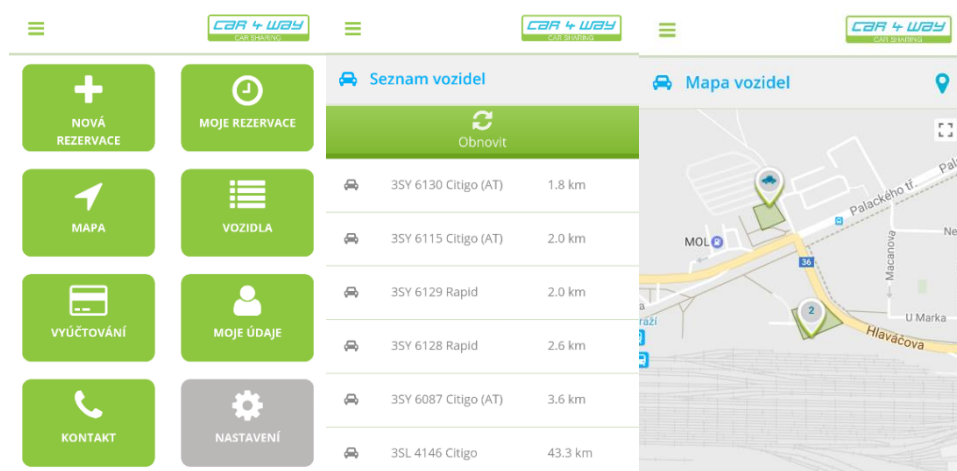
Princip a postup při půjčení vozidla u společnosti AJO.cz je obdobný již zmíněnému a vychází z Obchodních podmínek (Klimek Motion s. r. o., 2016). Při první registraci je vyžadováno podepsání rámcové smlouvy (převážně on-line formou) včetně přílohy č. 1 obchodních podmínek a kopie občanského a řidičského průkazu, spolu se složením nájemného ve výši 1.500,- Kč nebo 3.900,- Kč. Od vložené částky se odvíjí účtování využívání vozidla, u nižší částky se účtuje dle tarifu „Základ“, u vyšší částky dle tarifu „TOP“. Toto nájemné funguje obdobně jako tzv. elektronická peněženka a účtované jízdy se odečítají z vložené částky. Jakmile jsou finanční prostředky připsány na účet AJO.cz, dojde k dokončení registrace a dále je již možné službu plně využívat. Rezervace vybraného vozidla probíhá přes webovou stránku www.ajo.cz a samotné odemknutí vozidla je možné buď pomocí mobilní aplikace, nebo po kontaktování dispečera. Stejným způsobem lze i vrácené vozidlo uzamknout. Po ukončení užívání vozidla je vždy zákazník informován prostřednictvím e-mailu o výsledné částce za užití a o jeho aktuálním zůstatku z vložené částky (Klimek Motion s. r. o., 2016).

2.1.3 Car4Way

Posledním zástupcem klasického carsharingu, zdaleka ne však méně známým, je společnost Car4Way. Společnost Car4Way je sesterskou k dealeru koncernu Volkswagen Auto Louda a je členem skupiny Louda (Car4Way, 2016). Carsharing společnosti Car4Way se pyšní titulem největším ve svém oboru v České republice. Tomu dostává díky velkému vozovému parku a spolupráci právě s velkým prodejcem automobilů. Car4Way má partnery i mezi velkými společnostmi, jako jsou např. Česká pojišťovna, Skanska nebo Česká parkovací asociace (Krupka, 2016). Činnosti společnosti si cení i široké okolí, jelikož byla nominována na ALD Automotive Fleet Awards 2016, kde obsadila první místo v kategorii Ekologický přístup (Mensa, 2016). Služba sdílení aut společnosti Car4Way

je oblíbená nejen mezi jednotlivými občany, ale díky dostupnosti reprezentativních vozů také u firemních klientů.

Car4Way nabízí svá vozidla na několika místech České republiky, z největší části především na území Prahy, ale i v Pardubicích. Lokality pro zaparkování půjčeného vozidla jsou barevně vyznačeny na webových stránkách či v aplikaci Car4Way (náhled aplikace na Obrázku 4). U výše zmíněných společností se jednalo o vázanou formu carsharingu, nyní Car4Way vychází vstříc svým zákazníkům a v Praze přechází s velkým očekáváním na volný carsharing. (Car4Way, 2016). V případě této formy lze automobil vrátit na jakékoliv parkovací místo v určené oblasti. Nyní je pro volný carsharing otevřena Praha 5, 6 a 8 a to včetně modrých, fialových i oranžových zón (Tiskové zprávy, 2016). Parkovné v této oblasti je již zahrnuto v ceně za užití služby, zákazníka tak neobtěžuje kupování parkovacích lístků a jejich následné vyúčtování se společností.



Obrázek 4 Aplikace Car4Way a její prostředí (autor)

Car4Way (2016) vozidla jsou zcela nová a moderní, následně se člení do několika kategorií:

- Mini: Škoda Citigo (viz Obrázek 5),
- Nižší třída: Škoda Fabia combi, Škoda Rapid,
- Střední třída: Škoda Octavia, Volkswagen Caddy – 7místný nebo maxi,
- Velké vozy: Volkswagen Transporter,
- Elektro: E-up.

V současné době je v provozu 132 automobilů v Praze a 10 v Pardubicích, ovšem toto číslo neustále roste. Ambice Car4Way jsou vysoké, a tak do poloviny roku 2017 je plánované navýšení na celkem 300 vozů. Podle redakce vezpetnemzrcatku.cz (2016) se růst netýká pouze vozového parku, ale dojde také k rozšíření působnosti do dalších měst, především těch,

kde jsou prodejny Auto Louda – Svitavy, Brno, Poděbrady, Kolín, Liberec a Teplice. Společnost Car4Way (2016) uvádí, že veškerá vozidla s najetými 20 tisíci kilometry či ročním provozem jsou vyměněna za úplně nové vozy, díky čemuž se uživatelům služby dostává vysoké kvality srovnatelné se zahraničními poskytovateli carsharingu.



Obrázek 5 Škoda Citigo společnosti Car4Way (Car4Way, 2016)

Způsob využívání vozidel je obdobný jako u společnosti Autonapůl. Po registraci a podpisu rámcové smlouvy (osobní schůzka, včetně doložení občanského a řidičského průkazu) je nutné uhradit vratnou kauci ve výši 2.000 Kč (po předložení ISIC nebo ALIVE studentského průkazu je kauce ve výši 1.000,- Kč). Při podpisu smlouvy se vydává speciální čipová karta (viz Obrázek 6), která slouží k odemknutí vozidla. Jakmile je kauce připsána na účet společnosti, jsou zákazníkovi zaslány přihlašovací údaje do rezervačního systému (rezervace on-line nebo prostřednictvím mobilní aplikace) a dále může využívat služeb carsharingu Car4Way (Car4Way, 2016). V okamžiku vytváření registrace si zákazník vybere z dostupných vozidel v nejbližší či požadované lokalitě a na jeho čipovou kartu je odeslána informace o době rezervace. Vybrané vozidlo ve zvoleném čase lze odemknout pomocí čipové karty a následně po ukončení využití služby zase uzamknout. Vyúčtování užívání služby je prostřednictvím on-line faktury vždy v následujícím měsíci. Součástí vozidla je také CCS platební tankovací karta pro případ, že během jízdy dojde k spotřebování paliva

a je nutné natankovat. Zákazník tak tento úkon nehradí z vlastních finančních prostředků (Car4Way, 2016).



Obrázek 6 Čipová karta pro přístup do automobilů Car4Way (autor)

2.1.4 Anonymní společnost ABC

Společnost ABC se pyšní titulem „jediný a první český carsharing elektromobilů“. Jedná se o skutečně existující společnost, avšak z důvodu sdělení citlivých informací je název ABC smyšlený. Moderní a ekologická brněnská služba nabízející výhradně vozidla s elektrickým pohonem byla spuštěna v září 2014 testovacím provozem. Záštitu nad projektem má ekologická skupina se zájmem o ochranu životního prostředí, projekci staveb s využitelnými obnovitelnými zdroji a provozem několika slunečních a větrných elektráren. Ekologická skupina se podílela na výstavbě větrné elektrárny v obci Rozstání nedaleko Brna, kterou má spolu s jejími obyvateli ve vlastnictví. Podle ABC je roční výroba elektrické energie z této větrné elektrárny 5 GWh, což v převodu na energii pro pohon vozidel vystačí na 30 milionů kilometrů. Projekt ABC má tak vlastního dodavatele energie pro vozidla a zajišťuje tak vlastní obnovitelnost (ABC, 2016).

Vozový park ABC byl původně složen pouze z čistých elektromobilů Peugeot iOn (7 vozidel) a Nissan Leaf (3 vozidla), avšak situace na trhu a poptávka zákazníků přiměla EMUJ k rozšíření o vozidla s palivovým motorem, a to Škoda Fabia a Škoda Octavia (ABC, 2016). Speciální, tzv. zážitkovou jízdu, může být zapůjčení moderních zcela elektrických sportovních SUV značky Tesla, model Tesla S a X (viz Obrázek 7). ABC (2016) v současnosti nabízí svá vozidla v Brně a Praze, přičemž parkování je ve většině případů nutné na stejné místo, kde bylo vozidlo vyzvednuto. Pouze u některých elektromobilů je možné zaparkovat kdekoliv ve stanovené zóně. Odemykání vybraného zarezervovaného automobilu (minimální doba rezervace je 60 minut) probíhá opět přiložením ABCKarty

ke čtečce za čelním sklem, startuje se pomocí klíče, který je vždy uložen v přihrádce na místě spolujezdce. Po ukončení výpůjčky se vozidlo znovu zamyká přiložením karty ke čtečce (ABC, 2016).



Obrázek 7 Sportovní elektronické SUV Tesla X (ABC.cz, 2016)

Pro aktivní členství v ABC je opět potřebná registrace na webových stránkách a následné vyzvednutí ABCKarty, která umožňuje přístup do všech vozidel. Příjemnou změnou je absence vstupního poplatku, takže se zájemce může stát členem systému zcela zdarma.

Uživatelé mají podle ceníku ABC na výběr ze dvou základních tarifů, a to UŽÍVÁM SI a ŠETRÍM. První tarif, UŽÍVÁM SI, je výhodný spíše pro příležitostné uživatele. Není zde žádný měsíční či roční poplatek, ale zákazník platí pouze za ujetou vzdálenost a čas vypůjčení elektromobilu. V případě, že uživatel najede více než 100 km měsíčně, stává se pro něj výhodnější tarif ŠETRÍM, který obnáší měsíční poplatek, avšak sazby za ujeté kilometry jsou oproti tarifu UŽÍVÁM SI nižší. Před každým zapůjčením vozidla je důležité mít na EMUJ účtu dostatečný kredit pro zapůjčení automobilu (při vypůjčení do 12 hodin je to 500,- Kč, při vypůjčení nad 24 hodin minimálně 1.000,- Kč). Po ukončení užívání vozidla dojde k vyúčtování částky za službu a ta je následně odečtena z dobitého kreditu. Součástí ceny za carsharing je pojištění, sezónní pneumatiky a dálniční známka (ABC.cz, 2016).

2.1.5 Sharujeme.cz (HoppyGp)

Na konci roku 1998 vznikla myšlenka o vytvoření webového portálu, který by spojoval vlastníky vozidel nabízející jejich nevyužitou kapacitu a zájemce o zapůjčení vozidla, pro které je klasická půjčovna nevhodná. V současnosti se projekt sloučil s HoppyGo, avšak funguje na stejné bázi. Provozování Sharujeme.cz vyžadovalo velké investice, proto se jeho provozovatel Petr Jansa (2017) rozhodl přenechat veškerou klientelu

HoppyGo. Sharujeme.cz je mezi zmíněnými poskytovateli carsharingu ojedinělý, jelikož slouží pouze jako zprostředkovatel mezi majitelem vozidla, který jej nabídne ke sdílení a zájemcem o sdílení. Mezi majitelem a zájemcem tak vzniká přímý vztah, Sharujeme.cz (2016) zde má roli prostředníka a zajišťovatele právního rámce vztahu.

Pro zapojení se do projektu stačí uživateli založit uživatelský účet na webových stránkách nebo v mobilní aplikaci HoppyGo a na následující registrační schůzce prokázat svoji totožnost, včetně řidičského oprávnění. Jelikož byl celý projekt financován pouze z příspěvků svých uživatelů, hradil každý ze zúčastněných 55,- Kč při každém novém získaném kontaktu a nemusí tak vynakládat vyšší vstupní částku na kauci. Nyní má platforma HoppyGo z uskutečněného sdílení 20 % provizi (HoppyGo, 2017).

HoppyGo (2017) uvádí, že pro rezervaci vozidel je nutné instalovat do chytrého telefonu aplikaci HoppyGo. V mobilní aplikaci si zájemce vybere z dostupných vozidel takové, které plně vyhovuje jeho požadavkům, následně provede nezávaznou rezervaci a poté se již dostaví ke schůzce s majitelem vozidla. Je důležitou podmínkou před započítáním každé jízdy důkladně vyfotografovat automobil ze všech stran, včetně stavu tachometru a paliva. Základem férového užívání je také vrácení vozidla ve stejném stavu, v jakém bylo zapůjčeno (včetně stavu paliva) (HoppyGo, 2017).

Financování probíhá opět přes zprostředkovatele Sharujeme.cz (nyní HoppyGo), příjemci je vždy připsána následující měsíc po sdílení. Cenu za zapůjčení vozidla si stanoví jeho majitel, HoppyGo pak dopočítá automaticky (dle stanoveného postupu) celkovou cenu. Z této částky, kterou zaplatí uživatel ve prospěch HoppyGo, náleží část majiteli vozu, další část je platba pojištění a provize pro systém ve výši 20 % (HoppyGo, 2017).

Sdílení automobilů se v České republice začíná těšit velkému zájmu, a to nejen díky zájmu obyvatelstva o ekologický způsob života, ale také díky světovým a moderním přístupům společností. V současnosti je v provozu více společností a projektů, které se carsharingem na území ČR zabývají, v této kapitole byly zmíněny ty nejvýznamnější z nich.

2.2 Sdílení automobilů v zahraničí

V zahraničí je sdílení automobilů velmi oblíbenou službou, a to především díky široké nabídce moderních a ekologických vozů a velkému pokrytí působnosti. Ve většině případů vznikly carsharingové společnosti jako dceřiné velkých koncernů, díky tomu tak měly stabilní zázemí s dostatečně velkým vozovým parkem.

Dle Brittona (2013) počátky světového carsharingu sahají do roku 1948, kdy ve švýcarském Curychu vznikl první oficiální carsharingový projekt Safage. Následovala Francie s projektem Procotip v roce 1971 (tento projekt jako první začal využívat pro vyúčtování vypůjčení automobilu kilometrovou sazbou) a první zmínky o carsharingu vedou i do Nizozemí, kde roku 1973 zahájil provoz Witkar. O několik let později datuje svůj vznik i britský projekt Green Car nebo švédský Vivalla Bil z roku 1983. Ve stejném roce započal svůj vznik i projekt STAR mimo evropský kontinent v USA (Britton, 2013).

Millard-Ball (2005) uvádí, že všechny společnosti a projekty, které v této době vznikaly, se však potýkaly s velkými problémy, které bránily v jejich úspěchu a rozvoji. Nejzásadnějším byl technický a technologický rozvoj, který v dané době nebylo možné dosáhnout, ale také například nízký zájem o sdílení automobilů stran uživatelů a současně s tím spojená špatná platební morálka, nebo velmi špatná ekonomická situace podniků, která bránila v pokrývání nákladů na opravy a údržbu vozového parku (Millard-Ball, 2005).

Počátky carsharingu známého v dnešní moderní době vedou do Švýcarska a Německa, kde se tato služba těší velké oblibě, uvádí Shaheen (1998). Také v Evropě dosahovaly společnosti poskytující carsharing většího úspěchu, a to především díky přístupu k moderním technologiím a snaze globálně snižovat dopad využívání soukromých automobilů na životní prostředí (Shaheen, 2016). Oproti Evropě se projekty v USA zabývaly spíše průzkumy trhu a poptávkou, proto zde zpočátku nebyl tak velký růst.

V současné době, konkrétně v roce 2014, byla služba sdílení aut provozována ve 33 zemích s více než 100.000 automobily (Shaheen, 2016). Prvenství ovládá Evropa, druhé místo obsadila Severní Amerika s celkem 24.200 automobily. Počet uživatelů carsharingu podle Shaheen (2016) po celém světě se blíží k 5 milionům, což však není konečné číslo. Severní Amerika, na druhém místě po Evropě, registruje více než 1,6 mil. uživatelů.

Obliba a využívání car sharingu má ve světě vzrůstající tendenci v zalidněných oblastech. The Boston Consulting Group (dále jen BCG) (2016) uvádí, že nejvíce uživatelů, konkrétně 2,3 milionu a 33.000 vozidel se k dispozici pro carsharing nachází v Asii (Austrálie, Čína, Hong Kong, Japonsko, Malajsie, Nový Zéland, Singapur, Jižní Korea a Taiwan). V Evropě je 2,1 milionu uživatelů a 31.000 vozidel. V Severní Americe je v carsharingu podle BCG (2016) 1,5 milionu uživatelů a 22.000 automobilů. Po shrnutí výše uvedených zemí se rezervace automobilů prostřednictvím carsharingových služeb dostane na 2,5 bilionu minut za rok (The Boston Consulting Group, 2016).

Pro vhodné porovnání s poskytovateli sdílení aut v České republice byly pro bližší popis vybrány společnosti poskytující carsharing a působící převážně na německém trhu.

2.2.1 Car2go

Společnost Car2go (2017) je dceřinou společností německého automobilového koncernu Daimler AG. Pecák (2014) popisuje fakt, že poskytování carsharingu bylo zahájeno v roce 2008 v německém Ulmu, v té době pod vedením společnosti Daimler AG. Původní uživatelé byli zaměstnanci Daimler AG pracující právě v Ulmu, kteří tak službu v počátcích zároveň testovali. V roce 2011 byla založena carsharingová společnost Car2go Europe GmbH se sídlem ve Stuttgartu, která tímto poskytování služby přejímá (Pecák, 2014).

Car2go provozuje sdílení aut v osmi zemích a 25 městech po celém světě (Stuttgart, Řím, Amsterdam, New York, Montreal, Vídeň, ...) a neustále se rozrůstá do dalších velkých měst. V jednání je také příchod Car2go do Prahy, avšak z důvodů nedostatečné kapacity parkovacích míst zvažuje společnost jiné velké krajské město (Chamilla, 2014). Car2go provozuje volný carsharing, kdy se vozidlo může zaparkovat na libovolném místě ve stanovených zónách, které často zahrnují celé město působení a okolní části. Výjimkou v parkování jsou soukromá a firemní parkoviště, kde není parkování umožněno (Chamilla, 2014).

Stát se členem Car2go obnáší dle Car2go (2017) on-line registraci (včetně doložení kopie řidičského průkazu a platebních údajů – číslo platební karty pro účtování plateb) a úhradu registračního poplatku ve výši 9 €. Následně si uživatel pomocí smartphonu stáhne aplikaci Car2go pro přístup do carsharingu. Posledním krokem je ověření řidičského průkazu na k tomu určeném místě, kde je zároveň vygenerován přístupový kód (Car2go, 2017).

Automobily Car2go (jedná se o více než 14 000 automobilů) jsou převážně dvoudvéřové elektromobily Smart, v některých městech jde o kombinaci s vozidly na klasický pohon. Jelikož jsou rozmístěny po městě ve velkém počtu (například ve Stuttgartu přes 500 vozidel), je jejich dostupnost často v řádech minut. Z tohoto důvodu aplikace car2go umožňuje rezervaci vybraného vozidla pouze na 30 minut před plánovanou jízdou. V aplikaci si může uživatel prohlédnout např. nejbližší dostupný vůz, stav akumulátoru nebo jeho čistotu uvnitř i zvenku. Po příchodu k vozidlu jej zákazník jednoduše odemkne prostřednictvím aplikace v chytrém telefonu. Před nastartováním je nutné na displeji zadat přístupový PIN kód vygenerovaný aplikací. Až nyní je možné s automobilem odjet (Car2go, 2017).

Car2go (2017) na svých internetových stránkách zveřejňuje ceník služeb. Zákazník platí pouze za skutečné minuty strávené jízdou vozidlem, a to 0,29 € (minuta parkování pak stojí 0,19 €). Pakliže zájemce překročí dobou jízdy 60 minut, je mu účtován hodinový tarif za 14,99 € anebo celodenní za 79 €. Další možností je aktivace minutového balíčku, kdy 120 minut stojí 29 € (25 centů za minutu), 300 minut je pak za cenu 69 € (23 centů

za minutu). V ceně je zahrnuto pojištění, parkování i dobíjení elektromobilu. Pokud zákazník musí vozidlo dobít z dobíjecí stanice, je mu připsán bonus v podobě 10 minut jízdy navíc (Car2go, 2017).

2.2.2 DriveNow

Společnost DriveNow (© 2017) vznikla v roce 2011 jako společný podnik automobilového koncernu BMW a mezinárodní půjčovny automobilů Sixt. V současnosti nabízí DriveNow své služby v 11 městech světa, převážně v Německu, dále pak např. v Anglii, Dánsku nebo Itálii.

DriveNow (© 2017) popisuje způsob registrace do systému, která probíhá opět on-line včetně doložení potřebných dokladů a úhrady registračního poplatku ve výši 29 €. Účet lze aktivovat také on-line po doložení fotografie a ověření identity, nebo na některém servisním místě. V prvním případě pak společnost zašle zákaznickou kartu poštou na zadanou adresu. Posledním požadavkem pro plné využívání služeb je stažení aplikace DriveNow do chytrého telefonu (DriveNow, © 2017).

Také u této společnosti najdou zákazníci elektromobily, konkrétně BMW i3. Dále jsou to pak vozy BMW řady 1 a 2 (dostupný také ve verzi Convertible – se sklápěcí střechou) a vozy značky MINI – 3 a 5dvéřové, ale také např. terénní MINI Countryman. Všechna vozidla jsou nová a vybavena nejmodernějšími technologiemi (DriveNow, © 2017). Ceny za užití vozidla jsou opět účtovány po minutách, jejich výše se odvíjí od vybraného vozidla, zpravidla se pohybuje kolem 31 centů za minutu, včetně zahrnutého parkování a pojištění (DriveNow, © 2017).

Vozidla jsou koncentrována po celém městě tak, abych docházková vzdálenost zákazníků k dostupnému automobilu byla vždy minimální. Z tohoto důvodu je také omezená doba rezervace na 15 minut. Pokud však zákazník plánuje užívat vozidlo více hodin, rezervovat si jej může na přímo určený čas. Odemykání a zamykání vozidla je opět jednoduchou záležitostí, ke které postačí aplikace DriveNow. Alternativní možností je odemknutí pomocí čipové zákaznické karty po přiložení ke čtečce nacházející se pod čelním sklem. V tomto případě je nutné zadat přístupový PIN kód do ovladače na centrálním panelu uvnitř vozidla. Nastartování probíhá pomocí stisku start/stop tlačítka (DriveNow, © 2017). Po ukončení užívání vozidla je možné jej zaparkovat na kterémkoliv parkovací místo ve vyhrazených oblastech.

3 ANALÝZA STÁVAJÍCÍHO PROCESU CENOTVORBY SLUŽBY SDÍLENÍ AUT

Stav, kdy fungování společnosti je vyjádřeno generovanými příjmy, ovlivňuje důležitý prvek marketingového mixu, kterým je samotná cena (Foret, 2008). Z pohledu marketingu vyjadřuje Foret (2008) cenu jako jedinou složku zmíněného marketingového mixu, která přináší zisk, na rozdíl od zbývajících nákladových složek, jako jsou například distribuce nebo propagace.

Hlavním cílem cenotvorby je podle Foreta (2008) samozřejmě sestavená optimální cena, taková, kterou prodávající požaduje od kupujícího za nabízený produkt či službu pro pokrytí nákladů a vlastního výnosu a zároveň taková, kterou je kupující ochoten za tyto zaplatit. Zákazník tak cenu podle Urbánka (2010) chápe jako poměr kvality produktu či služby (přesvědčení veřejnosti, že dražší produkty a služby jsou kvalitnější) s jeho vlastnostmi a užitekem, který jeho koupě přináší, vzhledem k vynaloženým finančním prostředkům

Podle Ježka (2016) je velmi důležité, aby se společnosti opravdu důsledně a dostatečně věnovaly cenotvorbě. V dnešním světě, který se řídí podle ceny, musí být její nastavení ideální. Autor ve svém článku uvádí, že by se společnosti neměly bát cenotvorby a měly by být schopné objektivně ocenit svoje výrobky či činnosti tak, aby mohly s kvalitně nastavenou cenou dosahovat vyšších výdělků. Marketingová oddělení často zanedbávají optimalizaci ceny, která má však největší účinek právě na růst výdělku. Přesto Ježek (2016) hovoří o významném zanedbání cenové optimalizace a špatně nastavených či zvolených marketingových nástrojích.

Cenová optimalizace a tvorba ceny přijatelné pro společnosti i zákazníka je podle Foreta (2008) velmi ovlivňována interními a externími faktory. Některé mohou být odlišné, záleží v první řadě na zaměření a orientaci společnosti. Jako interní faktory Foret (2008) uvádí:

- náklady na produkt/službu,
- cenová politika společnosti,
- kvalita nabízeného produktu/služby,
- marketingové cíle společnosti.

Dalšími rozhodujícími jsou externí faktory:

- charakteristika poptávky po nabízeném produktu/službě (její pružnost),
- současná situace trhu (míra inflace, velikost trhu),
- společenské aspekty ovlivňující fungování společnosti,

- ekonomická situace země,
- legislativní aspekty (vyhlášky, nařízení, zákony, sankce).

Následující podkapitoly blíže popisují postupy při stanovení ceny u jednotlivých společností poskytující carsharing v České republice.

3.1 Proces cenotvorby u Sharujeme.cz

Sharujeme.cz je společnost, která zprostředkovává zájemcům zapůjčení vozidla, které nemá u svých vlastníků plné využití. Je tak prostředníkem ve sdílení automobilů.

Konečnou cenu pro zákazníka, za kterou si může vypůjčit nabízený automobil, stanovuje sám vlastník vozidla. Jak již bylo zmíněno v kapitole 2.1.5 o Sharujeme.cz, do ceny za vypůjčený automobil se nezapočítává žádná provize pro Sharujeme.cz. Příjem plyne pouze ze zprostředkovaných kontaktů, nebo z dobrovolných příspěvků uživatelů tohoto systému. Tyto příspěvky však k velkému překvapení společnosti Sharujeme.cz dle provozovatele Jansy (2017) činí více než 1/3 veškerých generovaných příjmů.

3.1.1 Postup stanovení ceny

Pro stanovení konečné ceny pro zákazníka nabízí Sharujeme.cz speciální kalkulačku, která pomůže vlastníkovu automobilu určit náklady na provoz vozidla a následně cenu pro zákazníka. Jelikož si každý vlastník vozidla stanovuje výslednou cenu dle vlastního uvážení (zda požaduje, aby mu pronájem automobilu přinesl zisk či pouze pokryl náklady), je tento výpočet pomocí kalkulačky pouze orientační (Jansa, 2017).

Do kalkulačky je nutné zadat následující údaje:

- pořizovací cenu vozidla (pokud se jedná o starší vozidlo, měla by být cena úměrná),
- životnost vozidla v letech,
- roční náklady na údržbu a opravy,
- roční náklad na pojištění odpovědnosti z provozu vozidla,
- roční náklad na havarijní pojištění,
- cenu dálniční známky na 12 měsíců,
- v případě parkovací karty náklady na parkování,
- předpokládaný roční kilometrový nájezd,
- spotřebu paliva na 100 km,
- aktuální cenu paliva (uvádí se dle statistik),
- počet aktivních dnů vozidla v roce (uvádí se v %).

Po zadání těchto údajů do tabulky kalkulačka automaticky vypočítá, s jakými náklady je nutné dále zacházet. Jsou to:

- roční náklady provozu vozidla včetně ceny paliva,
- roční náklady provozu vozidla bez ceny paliva,
- požadovaný denní nájezd km (pro splnění zadaného procentuálního využití aktivních dnů vozidla),
- fixní náklady na jeden aktivní den,
- cenu spotřebovaného paliva na 1 km,
- ostatní náklady bez ceny spotřebovaného paliva na 1 km.

Součtem ceny spotřebovaného paliva na 1 km a ostatních nákladů bez ceny spotřebovaného paliva na 1 km jsou kompletní náklady na 1 km. V modelovém příkladu na Obrázku 6 jsou kompletní náklady na 1 km vyčísleny na 3,03 Kč. Pokud by chtěl majitel vozidla pouze pokrýt náklady spojené s provozem zapůjčeného vozidla, mohl by cenu za 1 km navrhnout například ve výši 3,50 Kč. Pokud však požaduje, aby mu zapůjčení vozidla přineslo zisk, bylo by vhodné přičíst alespoň 20 % z nákladů a účtovat cenu za 1 km ve výši 4,50 Kč.

Základní rozdělení sazeb u Sharujeme.cz bylo na časový nebo kilometrový způsob, přičemž kilometrový je vhodný pro krátké vzdálenosti (obvykle do 80 km). Ovšem časový aspekt ceny je zohledňován i v případě kratších cest, jako je uvedeno v následujícím příkladu v Tabulce 1.

Tabulka 1 Příklad kalkulace ceny za půjčení automobilu

Kratší cesty	Cena za 1 km včetně paliva
	5 Kč (LPG)/7 Kč (benzín)
Delší cesty	Cena bez paliva – do 200 km
	400 Kč/den
	Cena bez paliva – nad 200 km
	2 Kč/km

Zdroj: Jansa (2017)

Příklad v Tabulce 1 ukazuje individuální cenu vybraného majitele vozidla. Z Tabulky 1 vyplývá rozdělení ceny za vypůjčení vozidla dle délky zamýšlené cesty. V případě kratších cest je sazba na jeden ujetý kilometr ve výši 5 Kč pro případ vozidla s LPG a 7 Kč pro vozidla s benzínovým motorem. Pokud zákazník plánuje najet se zapůjčeným

vozidlem větší vzdálenost, avšak méně než 200 km, účtuje si vlastník vozidla sazbu 400 Kč za den. Pokud však zákazník ujede s vozidlem více než 200 km, pak je (s ohledem na fixní náklady) částka 400 Kč/den nedostačující. Pro tento případ požaduje vlastník 2 Kč za každý ujetý kilometr. Zákazník tedy využije zapůjčený automobil pro jízdu celkově 350 km-výsledná cena za zapůjčení bude $350 \text{ (km)} * 2 \text{ (Kč)} = 700 \text{ Kč}$.

Jiný vlastník vozidla nabízí zapůjčení za ceny uvedené v Tabulce 2.

Tabulka 2 Příklad kalkulace ceny za půjčení automobilu (klient 2)

Krátké cesty do 80 km za den	Cena za 1 km včetně paliva
	5,20 Kč
	Minimální požadavek - 200 Kč
Delší cesty nad 80 km za den	Cena za 1 km včetně paliva
	4,80 Kč

Zdroj: Jansa (2017)

V příkladu z Tabulky 2 je opět rozdělení na kratší a delší vzdálenosti, ovšem zde je pro krátké cesty podmínka (časový aspekt), kdy vlastník požaduje minimální ujetou vzdálenost za 200 Kč. Pokud by se jednalo pouze o několik kilometrů, které by za cenu 5,20 Kč/km nedosáhly na cenu 200 Kč za zapůjčení, nebylo by toto sdílení výhodné a nebylo by tak uskutečněno. Tento majitel vozidla pro případ delší cesty účtuje taktéž kilometrovou sazbu včetně paliva, která je vzhledem k předpokládané delší ujeté vzdálenosti nižší oproti sazbě v případě krátké cesty.

Na následujícím Obrázku 8 je názorný výpočet ceny za zapůjčení vozidla dle tabulek poskytnutých Petrem Jansou, provozovatelem Sharujeme.cz. Tyto tabulky jsou běžně dostupné zaregistrovaným vlastníkům vozidel pro snazší určení ceny za zapůjčení. Výsledná cena 3,03 Kč je vyčíslena pro pokrytí veškerých nákladů. Pokud však chce vlastník vozidla dosáhnout výdělku, upraví si tuto výslednou cenu podle vlastních představ. V praxi je dle Jansy (2017) běžné, že se ceny za zapůjčení podobají, a to především kvůli vyrovnané pozici vůči konkurenci. Jansa uvádí, že většina kilometrových sazeb pro krátké vzdálenosti se tak pohybuje zpravidla kolem 5 Kč.

	A	B	C	D	E
1	Proměnné	Váš příklad	Staré auto	Nové auto	
2	Požizovací cena vozu	450 000 Kč	20 000 Kč	450 000 Kč	
3	Životnost v letech	10	3	15	
4	Opravy a údržba (rok)	10 000 Kč	10 000 Kč	10 000 Kč	
5	Povinné ručení (rok)	3 000 Kč	2 400 Kč	2 400 Kč	
6	Dálniční známka (rok)	1 500 Kč	1 500 Kč	1 500 Kč	
7	Parkování (rok)	0 Kč	0 Kč	0 Kč	
8	Havarijní pojištění (rok)	3 000 Kč	0 Kč	3 500 Kč	
9	Roční nájezd (km)	40 000	12 000	12 000	
10	Spotřeba na 100 km	4,9	8	5	
11	Cena paliva (za litr)	30 Kč	38 Kč	38 Kč	
12	Počet aktivních dnů (v %)	80%	40%	40%	
13					
14	Výsledné hodnoty	Váš příklad	Staré auto	Nové auto	
15	Náklady na jeden rok – komplet	121 300 Kč	57 047 Kč	70 200 Kč	
16	Náklady na jeden rok – bez paliva	62 500 Kč	20 567 Kč	47 400 Kč	
17	Počet aktivních dnů (rok)	292	146	146	
18	Požadovaný denní nájezd (km)	137	82	82	
19	Fixní náklady na aktivní den	214 Kč	141 Kč	325 Kč	
20	Cena paliva na 1 km	1,47 Kč	3,04 Kč	1,90 Kč	
21	Ostatní náklady na 1 km	1,56 Kč	1,71 Kč	3,95 Kč	
22	Náklady na 1 km komplet	3,03 Kč	4,75 Kč	5,85 Kč	
23					
24					
25					

Obrázek 8 Vzorový výpočet ceny u Sharujeme.cz (Jansa, 2017)

Pokud si zákazník půjčí vozidlo na delší vzdálenost, pak je účtována hodinová sazba za půjčení automobilu, ovšem palivo si každý zákazník zajišťuje a hradí sám. V tomto se osvědčilo půjčit vozidlo s plnou nádrží, aby jej zákazník opět s plnou nádrží vrátil. Je totiž složité přesně odhadnout stav nádrže tak, aby vlastníku vozidla nevznikala díky nepřesnému určení škoda.

3.1.2 Slabé stránky Sharujeme.cz

Jelikož je carsharing a obecně sdílená ekonomika poměrně novým trendem, který se v České republice objevuje až posledních několik let, není pro tuto problematiku dostatečně vyvinutý a přizpůsobený daňový systém, a především portfolio pojišťoven. Pojišťovny totiž umožňují havarijní pojištění pouze vlastníků vozidel, nikoli však havarijní pojištění při zapůjčení vozidla (týká se konkrétně tohoto případu sdílení automobilů). Havarijní pojištění vozidla pro případ, že jej vlastník za úplatu někomu dalšímu poskytne k zapůjčení, souvisí s neoceněným rizikem a nevyjádřenými skrytými náklady. Sharujeme.cz v tomto nedosáhla souladu s pojišťovnami a nemohla tak do cenové kalkulace zahrnout značně velké riziko, které by bylo tímto havarijním pojištěním kryto.

Výhodu v tomto jednoznačně měla společnost HoppyCar, která díky jinému (mnohonásobně vyššímu) počátečnímu kapitálu a lepším vstupním a marketingovým předpokladům byla schopna vyjednat pro své klienty havarijní pojištění rizika plynoucí ze zapůjčení vozidla. Nyní je tak součástí ceny za zapůjčení automobilu prostřednictvím HoppyCar provize ve výši 20 % a hlavně pojistné, které činí 15 % ceny.

Petr Jansa považuje za největší úskalí fungování carsharingu na principu Sharujeme.cz nedostatečně vyčíslenou provizi, která nebyla v takové výši, aby pokryla veškeré náklady související se zprostředkováním služeb a zároveň generovala zisky pro provozovatele. Jako nutnou podmínku pro úspěšné fungování Jansa uvádí přísun velkého množství finančních prostředků do investice na rozšíření působnosti služby a také na zvýšení povědomí veřejnosti o Sharujeme.cz, které by vedlo k rozšíření dosavadního počtu klientů, ať už stran poskytovatelů automobilů nebo zájemců o zapůjčení. Před předáním Sharujeme.cz HoppyCar bylo v provozu 20 automobilů a zhruba 300 aktivních uživatelů.

3.2 Postup cenotvorby u společnosti ABC

Společnost ABC (2017) uvažuje při stanovení konečné ceny za své služby dva aspekty, racionální a iracionální. Dle manažera projektu (2017) je důležité při kalkulaci ceny zohledňovat nejen racionální stránku, což spočívá ve vyčíslení a sečtení veškerých nákladů potřebných pro zajištění fungování této služby sdílení aut včetně přidané marže společnosti, ale také pohled iracionální, který zahrnuje ekonomické, ekologické a společenské přístupy ke carsharingu. Mezi takový iracionální pohled řadí ABC (2017) dlouhodobou snahu přiblížit se ceně ekvivalentu vypůjčení sdíleného automobilu; nastavení natolik přijatelné ceny generující kladný zisk, přičemž nebude vůči konkurenci příliš vysoká a v neposlední řadě snahu odlišit nejen konečné ceny, ale především celý způsob fungování společnosti od konkurence na trhu (ABC, 2017).

Jako další iracionální pohled při kalkulaci vstupů uvádí manažer projektu (ABC, 2017) při vyčíslení počáteční hodnoty pořizovaných vozidel do podnikání. Jelikož ABC usiluje o vybudování značky ekologického a „zeleného“ carsharingu v ČR, převažují v jeho vozovém parku elektromobily nebo automobily s alternativním pohonem. Součástí jsou však dle ABC (2017) i automobily se spalovacími motory, které jsou ve výsledné kalkulaci oproti ekologickým automobilům znevýhodněny, a to vyšší konečnou cenou pro zákazníka. Pomocí tohoto přístupu se tak společnost ABC (2017), která preferuje alternativní pohony, snaží motivovat své zákazníky k častějšímu využívání elektromobilů oproti klasickým automobilům se spalovacím motorem.

Postup kalkulace ceny

ABC (2017) uvádí, že pro výpočet ceny zohledňuje následující vstupy:

- pořizovací hodnota vozidla,
- silniční daň (pouze v případě vozidel se spalovacím motorem),
- pojištění odpovědnosti z provozu vozidla (povinné ručení),
- havarijní pojištění,
- pravidelné a vstupní servisní prohlídky vozidel,
- čištění, úklid, přezutí pneumatik, opravy,
- dálniční známka (pouze u „dražších“ automobilů, Nissan Leaf a vozy se spalovacím motorem),
- pohonné hmoty,
- implementace řídicích jednotek (zahrnuje nákup hardware a software, péče o hardware a software, obsluha help linky pro podporu uživatelů),
- náklady na chod společnosti (mzdy zaměstnanců mající na starost vozový park, propagaci, marketing, podporu uživatelů, zákaznický servis apod.).

Na výši konečné ceny pro zákazníka má vliv také kvalita, vybavení či vlastnosti konkrétních automobilů. Vyšší cenu nastavuje ABC u elektromobilů, které lze dobíjet i mimo smluvní poskytovatele společnosti. Dražší jsou také například automobily, které mají součástí výbavy dálniční známku.

Současný přehled tarifů za zapůjčení automobilu u společnosti ABC včetně rozdělení pro jednotlivá vozidla zobrazuje následující Obrázek 9.

Tarif **ŠETŘÍM**

	PEUGEOT iOn	NISSAN Leaf	ŠKODA Fabia	ŠKODA Octavia
Ujetá vzdálenost	3 Kč / km	5 Kč / km	3 Kč / km	5 Kč / km
Vypůjčení den (8-21 hod.)	30 Kč / hod.	40 Kč / hod.	30 Kč / hod.	40 Kč / hod.
Vypůjčení noc (21-8 hod.)	10 Kč / hod.	20 Kč / hod.	10 Kč / hod.	20 Kč / hod.
Maximální cena za 24 hod.	400 Kč	500 Kč	409 Kč	509 Kč
Příplatek za spalovací motor	0 Kč		0,90 Kč / km a 0,90 Kč / hod.	
Měsíční poplatek	250 Kč			
Roční poplatek	2 500 Kč			



Vozy ŠKODA Fabia a Octavia obsahují spalovací motory

Tarif **UŽÍVÁM SI**

	PEUGEOT iOn	NISSAN Leaf	ŠKODA Fabia	ŠKODA Octavia
Ujetá vzdálenost	5 Kč / km	7 Kč / km	5 Kč / km	7 Kč / km
Vypůjčení den (8-21 hod.)	40 Kč / hod.	50 Kč / hod.	40 Kč / hod.	50 Kč / hod.
Vypůjčení noc (21-8 hod.)	20 Kč / hod.	30 Kč / hod.	20 Kč / hod.	30 Kč / hod.
Maximální cena za 24 hod.	400 Kč	500 Kč	409 Kč	509 Kč
Příplatek za spalovací motor	0 Kč		0,90 Kč / km a 0,90 Kč / hod.	
Měsíční poplatek	0 Kč			
Roční poplatek	0 Kč			

Obrázek 9 Přehled tarifů zveřejněných společností ABC (ABC, 2017)

Společnost ABC v současné době nabízí svým zákazníkům pro využívání služeb dva tarify. Tarif UŽÍVÁM SI, který je bez paušálních poplatků, ale díky tomu jsou poté vyšší sazby za kilometr ujeté vzdálenosti (5 Kč/km, 7 Kč/km) a také za hodinové vypůjčení (20 až 50 Kč/hod dle typu vozidla a doby vypůjčení). Tento tarif je vhodný pro zákazníky, kteří využijí automobil na kratší nepravidelné jízdy. Pokud však zákazník ví, že za měsíc najede více než 100 km a bude si automobily půjčovat pravidelně, je pro něj výhodnější tarif ŠETŘÍM, který za měsíční poplatek 250 Kč (ročně zvýhodněná cena 2.500 Kč) snižuje sazby za jeden ujetý kilometr (3 Kč/km, 5 Kč/km) a za vypůjčení na více hodin (10-40 Kč/hod v závislosti na vypůjčeném vozidle a době trvání výpůjčky). Zavedení těchto dvou tarifů mělo své opodstatnění nejen vůči přizpůsobení se zákazníkům. ABC (2017) usiluje o to, aby byla zapůjčená vozidla využívána a po co nejdelší dobu trvání vypůjčení byla v provozu. Proto těm

zákazníkům, kteří s automobilem opravdu jezdí, aniž by si jej vypůjčili na několik málo kilometrů a dále nechali zaparkovaný, zvýhodňuje ceny za vypůjčení.

Jako další krok ke snižování nákladů a současně také k většímu zapojení zákazníků zavedla společnost ABC bonusový program. Odměny z tohoto bonusového programu plynou z nabití elektromobilu u vybrané nabíjecí stanice (výše odměny se pohybuje v rozmezí 1-4 Kč/kWh), nebo nabití elektromobilu u nabíjecí stanice, která je mimo ABC mapu nabíjecích míst (odměna ve výši 8 Kč/kWh). Pokud je nutné, aby zákazník umyl zapůjčené vozidlo (rezervované vozidlo je při vyzvednutí špinavé, nebo jej v průběhu znečistí sám zákazník) a tato nadstandardní činnost je mu odsouhlasena, dostane odměnu ve výši 200 Kč (ABC, 2017).

3.3 Postup cenotvorby u společnosti Autonapůl

Společnost Autonapůl (2017) využívá služeb externí účetní pomoci a společně s odborníky z účetní firmy usilují o perfektní nastavení účetnictví. V současné době řídí firemní ekonomiku přes cash flow. Účetní pohled na hospodaření společnosti, tzv. výsledovku, sledují na jednotlivá auta, která v účetnictví považují za tzv. „účetní střediska“ (Autonapůl, 2017).

Náklady společnosti na provozování vozidel lze rozdělit na fixní a variabilní. Do fixních nákladů společnost řadí:

- náklady na technologii (společnost používá princip SaaS-Software as a Service, tj. za užití licence pro používání software hradí pravidelné poplatky),
- účetní služby,
- právní služby,
- správní poplatky,
- mzdy zaměstnanců,
- daňové poplatky, vč. daně silniční,
- rozhlasové a telekomunikační poplatky,
- pronájem prostor společnosti,
- plošný marketing,
- nesespecifické cestovné,
- úroky z kapitálu.

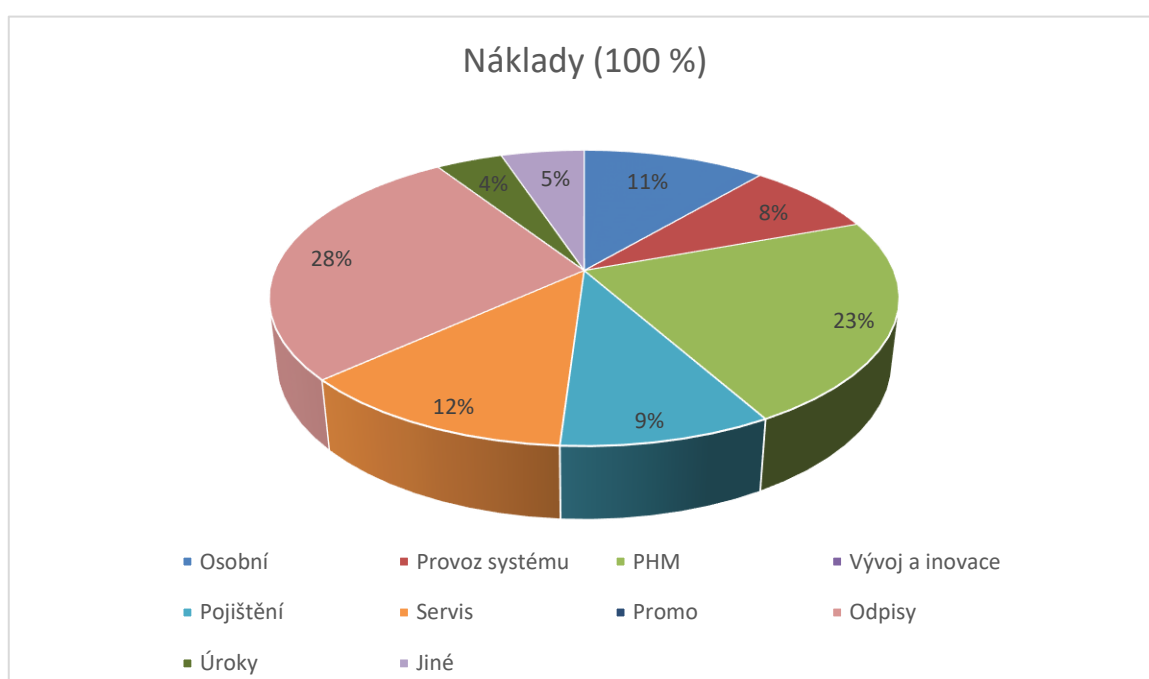
Variabilní náklady jsou pak následující:

- pohonné hmoty,

- servisní prohlídky,
- výměna pneumatik,
- pojištění odpovědnosti z provozu vozidla (povinné ručení),
- cílený marketing (např. reklamní sdělení v místním tisku pro konkrétní čtvrť),
- specifické cestovné.

V případě provozu 50 automobilů se tak fixní náklady rozpočítávají a přiřadí vždy na jeden automobil, tj. na jedno „účetní středisko“.

Přehled skupin nákladů a rozložení jejich podílu v celku je vyjádřené v procentech dle následujícího grafu na Obrázku 10.



Obrázek 10 Graf podílů nákladových skupin (Autonapůl, 2017)

Dle společnosti Autonapůl je klíčem k úspěchu v provozování sdílení automobilů maximalizace vytížení provozu automobilů, tj. co nejvyšší míra vytížení vozidel. Pakliže je 1 den (24 hodin) považován za 100 % celku, pak ideální míra vytížení vozidel podle zkušeností ze zahraničí je dle společnosti kolem 50 %. Společnost Autonapůl nyní uvádí vlastní míru vytíženosti výrazně nad 20 %.

Do kalkulace ceny také společnost zohledňuje složku sezónnosti. Jelikož z dlouhodobých průzkumů společnosti Autonapůl (2017) vychází, že v zimě je po využívání sdílených automobilů menší poptávka, než například v letních měsících a období dovolených, bylo nutné dle Autonapůl tento fakt promítnou i do výsledné ceny.

Autonapůl je novodobou společností zabývající se moderním způsobem využití sdílené ekonomiky, a proto také používá netradiční taktické a psychologické úvahy vycházející z principů behaviorální ekonomie.

Behaviorismus je dle Prouzové (2013) psychologický směr z počátku 20. let pocházející z USA, jehož podstatou je zaměření se na různé prvky chování jakožto pozorovatelných jevů. Propojení psychologie a ekonomie dalo v 90. letech 20. století vzniknout ekonomickému směru nazývanému behaviorální finance. Tento směr je kombinací čistého racionálního uvažování a psychologických prvků a ukazuje, že chování lidí vede k odklánění se od racionality.

Jedním z příkladů, který ve společnosti Autonapůl využívají, je tzv. rámování (z angl. framing), vytváření rámců (Autonapůl, 2017). Rámování je podle Skořepy (2002) soubor psychologických efektů, který v kontextu behaviorální ekonomie znamená taktický postup, jak zaujmout zákazníka. Behavioral Economics (2016) uvádí, že tyto psychologické efekty rozhodují o způsobu, jakým zákazník vyhodnotí získanou informaci (o kvalitě poskytovaného produktu/služby, o ceně), přičemž kromě faktického obsahu této informace hraje velkou roli i způsob, jakým je právě tato informace zákazníkovi podána. Společnost například představí a do svého portfolia zařadí jeden významně dražší produkt/službu (v porovnání s ostatními nabízenými), vedle kterého ostatní produkty vypadají výhodněji a zákazník tak nabyde dojmu větší exkluzivity u celého portfolia produktů/služeb. Z takové nabídky si pak zákazník vybere častěji (Autonapůl, 2017).

Do cenové tvorby společnost Autonapůl (2017) nezahrnuje na rozdíl od předchozí společnosti ABC havarijní pojištění. Jelikož disponuje více než 50 automobily, není pak havarijní pojištění výhodné. Riziko škod způsobených při půjčení zákazníkem je sice stále vysoké, ovšem náklady na jejich následnou nápravu (drobné či větší opravy) nebo v případě větší škody na pořízení nového automobilu jsou při provozování velkého vozového parku nižší než platby pojistného plynoucí z havarijního pojištění. Proto je namísto pojistného do konečné ceny poměrně rozpočítán fond na opravu škod na automobilech či na pořízení nových automobilů.

Společnost Autonapůl (2017) nevyužívá pro kalkulaci cen takových marketingových akcí, které by natolik snižovaly cenu až na hranici nutnou pro pokrytí vzniklých nákladů.

Ceník společnosti Autonapůl

Konečné zákaznické ceny vypůjčení automobilů u společnosti Autonapůl jsou uvedeny v ceníku viz Obrázek 11. V cenách jsou zahrnuty veškeré náklady zmíněné v předchozí kapitole, včetně nákladů na pohonné hmoty a 21 % DPH. Zařazení jednotlivých

typů automobilů do kategorií – budget (Škoda Citigo), economy (Kia Ceed hatchback), komfort (Opel Zafira, 7-místný) a grand (Ford Transit Custom, 9-místný) také ovlivňuje konečnou cenu, proto je i samotný ceník rozdělen právě podle těchto kategorií (Autonapůl, 2017).

strana 1/2

autonapůl
první český carsharing

Ceník platný od 1.1.2017

Ceny jsou konečné a obsahují vše včetně paliva a DPH 21 %. Jsme plátcí DPH.

Základní ceník

„Jezdím málo“ - do útraty 1000 Kč/měsíc jezdíte za tyto ceny						
		budget	economy	komfort	grand	vozik
⁽¹⁾ rezervace	Kč/h	34,0	40,0	49,0	99,0	10,0
⁽²⁾ max. za 24 hodin	Kč/24h	408	480	588	1 188	120
ujetá vzdálenost	Kč/km	4,9	6,1	6,5	7,4	-
paušál / měsíc		zdarma				

„Jezdím hodně“ - jízdy a rezervace nad útratu 1000 Kč/měsíc jsou zlevněné o 20 % ⁽³⁾						
		budget	economy	komfort	grand	vozik
⁽¹⁾ rezervace	Kč/h	27,2	32,0	39,2	79,2	8,0
⁽²⁾ max. za 24 hodin	Kč/24h	326	384	470	950	96
ujetá vzdálenost	Kč/km	3,9	4,9	5,2	5,9	-
paušál / měsíc		zdarma				

Ostatní poplatky	
vstupní poplatek (vratná kauce) ⁽⁴⁾	5 000 Kč
čipová karta (první)	zdarma
další čipová karta nebo náhrada za ztracenou	100 Kč

Obrázek 11 Ceník carsharingu společnosti Autonapůl (Autonapůl, 2017)

Stejně jako u předchozí společnosti, je i zde rozdělení na dva tarify, tentokrát podle toho, kolik zákazník projede Kč. Tarif „Jezdím málo“ je určen pro zákazníky, kteří v součtu za jeden měsíc zaplatí za využitá vozidla do 1.000,- Kč. U tohoto tarifu není žádný měsíční či roční poplatek, platí se pouze rezervace vozidla (časová složka) a ujeté kilometry. Pokud je doba trvání rezervace do 12 hodin, pak je účtována cena z řádku *rezervace*, pokud doba trvání rezervace přesáhne 12 hodin, nebo na sebe rezervace navazují v celkovém součtu větším než 12 hodin, pak je účtován jednorázový poplatek uvedený v řádku *max. za 24 hodin*. *Ujetá vzdálenost* je pak účtována za každý ujetý kilometr. Stejný způsob účtování rezervací je i u druhého tarifu „Jezdím hodně“, za jehož ceny jsou automaticky služby účtovány po překročení měsíční fakturované částky 1.000,- Kč. Pokud je zákazníkovi účtováno dle tohoto tarifu, jsou ceny o 20 % nižší než u tarifu „Jezdím málo“ (Autonapůl, 2017).

Součástí ceníku jsou další služby, které lze přikoupit, jako např. připojištění spoluúčasti do výše zaviněné škody či službu AutoSem! Jedná se o individuální přístavení automobilu na zákazníkem objednané místo na území města Brna (Autonapůl, 2017)

3.4 Shrnutí

Z výše uvedené analýzy cenotvorby u vybraných společností Sharujeme.cz (HoppyGo), ABC a Autonapůl vyplývá, že pro stanovení konečné ceny pro zákazníka tyto společnosti zohledňují pouze interní faktory. Mezi interní faktory zohledněné zmíněnými společnostmi patří náklady na službu, kvalita nabízené služby, marketingové cíle společnosti a její cenová politika. To však neodpovídá teorii Foreta (2008), který ve své publikaci popisuje ovlivnění ceny mimo interních faktorů i faktory externími (viz kapitola 3). Společnosti poskytující službu sdílení aut by tak měly do kalkulace zahrnout i vlivy externích faktorů, jako jsou charakteristika poptávky po nabízené službě, současná situace na trhu, ekonomická situace země a legislativní aspekty.

4 NÁVRH ZMĚNY CENOTVORBY

Každá společnost na počátku svého působení, ale i v průběhu často stanovuje a upravuje cenu, a to především za dosažení maximalizace zisku. Optimální cena je taková, která zcela pokryje úplné náklady generované činností společnosti a zároveň v ní bude složka pro dosažení určité míry zisku.

V počátku působení společnosti často nastavují tzv. zaváděcí cenu, která má za účel přilákat nové či potencionálně nové zákazníky, zvýšit samotné povědomí o působení společnosti a jejich produktech a umožnit zákazníkům přivyknout si na působení té dané společnosti. Přestože takto nastavená cena bývá obvykle nižší a podnik díky ní nedosahuje zisku, může si tyto ztráty následně vykompenzovat při navýšení ceny, jakmile dosáhne či buduje významné postavení na trhu. Nízká zaváděcí cena nemusí nutně znamenat nekvalitní produkt či službu, avšak může také působit jako účinný boj proti vstupující konkurenci na trh.

Vzhledem k provedené analýze v kapitole 3 tato část navazuje na zjištěné informace a nabízí návrh na způsoby cenotvorby.

4.1 Interní a externí faktory cenotvorby

Každá společnost stanovuje své cíle a cenovou politiku podle odlišných údajů. Zatímco pro jednu společnost je cílem maximalizace tržního podílu, pro jinou společnost to může být vedoucí postavení v kvalitě poskytovaných služeb/zboží. Přesto však svých cílů podnik nejrychleji a nejefektivněji dosáhne za předpokladu nastavení správné cenové politiky. Při stanovení ceny a cenové politiky působí na společnost dvě hlavní skupiny faktorů, a to interní a externí faktory. Obě skupiny ovlivňují výslednou výši ceny, a proto by měly být obě považovány za důležité.

Podle Boučkové (2003, MARKETING) se mezi externí faktory mající vliv na výši ceny řadí:

- trh, jeho charakter a struktura trhu – míra inflace, velikost vybraného trhu. Při rozhodování společnosti o výši ceny má struktura trhu velký vliv. Na trhu může docházet k monopolní, oligopolní nebo monopolistické struktuře. Co se týče struktury trhu carsharingu, nabízí se kvalifikace oligopolního trhu, konkrétně homogenního. Ten definuje prostředí trhu takové, kdy několik poskytovatelů nabízí stejný, téměř neodlišitelný produkt. Ten se snaží společnosti působící na trhu rozlišovat pomocí

různých marketingových nástrojů. V takovém prostředí musí podle Grosové (2002) společnost kalkulovat s reakcemi těchto konkurentů.

- Poptávka a její charakter – v České republice je problematika carsharingu poměrně novou záležitostí, proto je velmi obtížně získat průzkumy nebo statistiky týkající se charakteristiky poptávky po této službě. Poptávka a její cenová elasticita je ovlivněna cenou produktu, přičemž ve většině případů jde podle Grosové (2002) o tzv. zákon poptávky, který znamená pružnou či nepružnou cenu, jenž se zjišťuje pomocí cenové elasticity s matematickým výpočtem jako podíl procentuální změny množství a procentuální změny ceny, obojí v absolutních hodnotách. Výsledkem tohoto výpočtu je zjištění, zda je poptávka cenově elastická, neelastická anebo jednotkově elastická.
- Chování zákazníka a faktory ovlivňující jeho chování – vůči ceně jsou neméně důležitým externím faktorem. Grosová (2002) uvádí, že se jedná o různé faktory, kdy zákazník např. není schopen posoudit kvalitu produktu bez ohledu na cenu (předpoklad drahý produkt=kvalitní produkt), zákazník má prostor pro hodnocení a porovnávání jednotlivých možných variant produktu, nevzniknou žádné dodatekové náklady v případě přechodu k jinému poskytovateli nebo zákazník vnímá velmi malé rozdíly mezi produkty u konkurenčních poskytovatelů.
- Společenské aspekty.
- Legislativní úprava – zákony, vyhlášky a postihy mohou do jisté míry omezovat volnost při stanovení ceny. V České republice není v současné době provozování carsharingu upraveno žádnou zvláštní legislativou. S tím však souvisí i fakt, že carsharing kvůli absenci legislativy není právně definován a upraven. Asociace českého carsharingu (2016) má velký zájem o implementaci pojmu, a především definice carsharingu do české legislativy, konkrétně do zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Důvodem pro usilování o legislativní definici sdílení aut je očekávání dotací v budoucnosti, které budou specificky orientované přímo na oblast carsharingu a zároveň omezení nekalé konkurence (tzv. pseudo carsharing – společnosti vydávají vlastní flotily automobilů pro zaměstnance za carsharing). Další důvod pro ustanovení pojmu carsharing je podle AČC (2016) vidina osvobození vozidel carsharingových společností od silniční daně (ustanovení v zákoně č. 16/1993 Sb., o dani silniční).
- Mezinárodní ekonomické podmínky.

- Konkurence a její jednání – včetně ceny a kvality konkurenčních produktů mají do jisté míry vliv na tvorbu ceny produktů společnosti, jelikož ovlivňují jeho chování právě při tvorbě ceny. Proto je důležité provádět analýzu konkurenčních cen a kvality konkurenčních produktů, které mají srovnání s produktem nabízeným společností.

Interní faktory mají také vliv na výši ceny, ve velkém množství případů jsou zohledněny právě níže uvedené složky podle Kotlera (2004):

- celkové náklady – musí být společností důkladně sledovány po celou dobu existence společnosti. Nejnižší cena, za kterou lze produkt udržitelně prodávat je právě taková, která pokrývá veškeré náklady. Společnost by však měla nastavit cenu na takovou úroveň, při které bude dosahovat i přiměřeného zisku. V případě snížení nákladů pak lze snížit ceny, a i přesto dosahovat vyššího zisku. Celkové náklady jsou tvořeny dvěma hlavními složkami, a to variabilní a fixní ($\text{Celkové N} = \text{variabilní N} + \text{fixní N}$). Fixní náklady se projevují v každém měsíci bez závislosti na objemu výroby či prodeje produktů, jsou jimi např. úroky, odpisy, pronájem prostor apod. Variabilní náklady jsou naopak závislé na objemu produkce, se kterou se mění v přímé úměrnosti.
- Marketingové cíle společnosti – součástí interních faktorů by měly být hlavní cíle podniku, kterými jsou cíle a strategie poskytovatele a cíle a strategie produktu s poskytovatelem (Grosová, 2002). Rozhodování o výši ceny, a to jak z pohledu dlouhodobého, tak i krátkodobého, ovlivňují také cíle společnosti, které jako celek sleduje. Podle Grosové (2002) jde především o maximalizaci běžného zisku či tržeb, cíl přežití či cíl vedoucí k dosažení vedoucího postavení v poskytované kvalitě produktu. Z pohledu strategie produktu s poskytovatelem (výrobcem u trhu výrobku) je možné rozlišit čtyři hlavní strategie, a to sklizeň, růst, udržení tržního podílu a vedoucí postavení. Strategii sklizně je vhodné nastavit v případě dosažení životního cyklu ve fázi zralosti, jelikož takový produkt má stálý dostatečně široký počet zákazníků a díky tomu je schopen čelit konkurenci s nižšími cenami produktů, nebo naopak produktům vyšší kvality. I když při této strategii lze postupně ztrácet na tržním podílu, společnost je schopna udržovat stabilní cenu. Při strategii růstu je možné využít přitažlivosti produktu pro zákazníky a pomocí ceny vybudovat na trhu postavení vůdce. Pakliže se jedná o udržení tržního podílu, kdy má společnost v nabídce strategicky významný produkt, přizpůsobuje cenu situaci na trhu.
- Cenová politika společnosti – je součástí a prvkem marketingového mixu sloužící k dosažení jeho cílů. Cena je podle Grosové (2002) velmi často stěžejním faktorem,

podle kterého se dále určují ostatní prvky marketingového mixu. Často se používá cenová strategie primárního určení cílové ceny, která spočívá v opačném procesu. Nejprve je ke konkrétnímu produktu stanovena cena a až poté společnost zkoumá, zda je možné jej za tuto cenu prodat. V důsledku analýzy zákazníků a poptávky se pak určí optimální cena pro zákazníka a s ohledem na tuto cenu se volí kompletní podoba produktu a jeho nákladovost.

- Kvalita nabízeného produktu.
- Umístění společnosti na trhu.
- Ostatní faktory (vycházející z marketingového mixu) (Boučková, 2003).

4.2 Modelové příklady vypočítání ceny za stávajících podmínek

Na internetových stránkách společností provozující carsharing jsou veřejně dostupné ceníky, zákazník si tak jednoduše může sám vypočítat cenu za vypůjčení automobilu. Pro názornou představu, v jaké výši se pohybují výsledné ceny při půjčení automobilu u analyzovaných společností ABC a Autonapůl bude níže proveden výpočet u tří modelových případů. Tyto modelové příklady znázorňují možnosti, jak využít carsharing. Jedinečnost carsharingu mimo jiné spočívá v individualitě. Autorem namodelované situace odpovídají nejčastějším případům vypůjčení vozidla. Níže uvedené modelové příklady tak umožňují lepší orientaci a porozumění cenám poskytovatelů carsharingu.

Navržené modelové příklady jsou:

- rychlý nákup ve městě: čas – 2 hodiny, ujeté kilometry – 20 km,
- víkendový výlet: čas – 2 dny (48 hodin), ujeté kilometry – 200 km,
- dovolená v zahraničí: čas – 10 dní (240 hodin), ujeté kilometry – 2.000 km.

Aby bylo porovnání cen těchto společností objektivní, bylo u ABC vybráno vozidlo Škoda Fabia a u Autonapůl Škoda Fabia Combi. Jelikož se však ABC zabývá především ekologicky šetrnějším způsobem dopravy, jako příklad je uveden i elektromobil Peugeot iOn. Přestože kalkulovat elektromobil je u společnosti ABC možné i na delší vzdálenosti, takové využití by pozbývalo významu, a to z důvodu nedostatečného zastoupení dobíjecích stanic pro elektromobily a s tím spojenou dobou výdrže baterie. Přesto je i modelový výpočet ceny elektromobil pro ukázkou a porovnání zahrnut v následující Tabulce 3.

Tabulka 3 Kalkulace modelových jízd u společnosti ABC

ABC		
	Tarif Šetřím	Tarif Užívám si
2 hodiny, 20 km		
Škoda Fabia	140 Kč	200 Kč
Peugeot iOn	120 Kč	180 Kč
2 dny, 200 km		
Škoda Fabia	1.600 Kč	1.998 Kč
Peugeot iOn	1.400 Kč	1.800 Kč
10 dní, 2.000 km		
Škoda Fabia	11.890 Kč	15.890 Kč
Peugeot iOn	10.000 Kč	14.000 Kč

Zdroj: ABC (2017)

Společnost ABC kalkuluje vypůjčení automobilu podle ujeté vzdálenosti v km kilometrovou sazbou zvláštní pro každé vozidlo, dále časovou složkou, a to v závislosti na hodině vypůjčení (denní sazba 8:00-21:00 hod. a noční sazba 21:00-8:00 hod.). V modelových příkladech je pro zjednodušení počítáno s denní sazbou. Současně je účtována maximální cena vypůjčení automobilu na dobu delší než 24 hodin, opět rozdílná v závislosti na vypůjčeném vozidle. Zákazník ABC si může vybrat ze dvou tarifů, a to tarifu Šetřím a tarifu Užívám si. V prvním případě je podmínkou zaplacení paušálního měsíčního poplatku ve výši 250,- Kč (nebo roční poplatek ve výši 2.500,- Kč). Druhý tarif je bez paušálního poplatku, účtované ceny jsou ovšem vyšší, než u tarifu Šetřím. Tento tarif je spíše vhodný pro nepravidelné uživatele, kteří pro jednorázové výpůjčky akceptují vyšší cenu, než je u tarifu Šetřím.

Výsledné ceny znázorněné v Tabulce 3 byly vypočítány následovně:

2 hodiny, 20 km – pro platný tarif Šetřím je cena za jeden km 3,- Kč a cena za jednu hodinu 30 Kč. V případě spalovacího motoru je účtován příplatek 0,90 Kč/km a 0,90 Kč/hod. Výsledná cena pro Škoda Fabia = 3,- Kč * 20 km + 30,- Kč * 2 hod + 0,90 Kč * 20 + 0,90 Kč * 2 hod = 140,- Kč. Cena pro Peugeot iOn = 3,- Kč * 20 km + 30,- Kč * 2 hod = 120,- Kč. U tarifu Užívám si je platná cena 5,- Kč/km a 40,- Kč/hod, opět je součástí výpočtu příplatek za spalovací motor. Cena pro Škoda Fabia = 5,- Kč * 20 km + 40,- Kč * 2 hod + 0,90 Kč * 20 km + 0,90 Kč * 2 hod = 200,- Kč. V případě elektromobilu Peugeot iOn je cena za ujetý kilometr i za hodinu zapůjčení stejná, tj. = 5,- Kč * 20 km + 40,- Kč * 2 hod = 180,- Kč.

2 dny, 200 km – kilometrová sazba je u tarifu Šetřím opět 3,- Kč/km pro vozidlo se spalovacím motorem i pro elektromobil. Časová složka ceny už ale není účtována po hodinách, nýbrž maximální cenou za 24 hodin, a to částkou 409,- Kč. Poplatek za spalovací motor opět součástí kalkulace. Výpočet ceny pro Škoda Fabia = 3,- Kč * 200 km + 409,- Kč * 2 dny + 0,90 Kč * 200 km + 0,90 Kč * 2 = 1.600,- Kč. U elektromobilu je kilometrová sazba stejná, a to 3,- Kč/km, maximální cena za 24 hodin je 400,- Kč. Výpočet = 3,- Kč * 200 km + 400,- Kč * 2 dny = 1.400,- Kč. V tarifu Užívám si je cena za ujetý km opět 5,- Kč a sazba za 24 hodin 409,- Kč. Výsledná cena pro Škoda Fabia, vč. poplatků za spalovací motor je = 5,-Kč * 200 km + 409,- Kč * 2 dny + 0,90 Kč * 200 km + 0,90 Kč * 2 = 2.000,- Kč.

10 dní, 2.000 km – kalkulace u modelového případu „dovolené“ je obdobná jako u předchozích, cena za ujetý kilometr pro tarif Šetřím je 3 Kč pro oba automobily. Pro Škoda Fabia je časová sazba 409,- Kč za 24 hodin. Cena včetně poplatků pro spalovací motor = 3,- Kč * 2.000 km + 409,- Kč * 10 dní + 0,90 Kč * 2.000 km = 11.890,- Kč. U elektromobilu je cena následující = 3,- Kč * 2.000 km + 400,- Kč * 10 dní = 10.000,- Kč. V případě tarifu Užívám si je cena za ujetý km 5,- Kč. Časové složky jsou stejné jako u předchozího případu, a to 409,- Kč pro Škoda Fabia a 400,- Kč pro Peugeot iOn. Kalkulace pro Škoda Fabia = 5,- Kč * 2.000 km + 409,- Kč * 10 dní + 0,90 Kč * 2.000 km = 15.890,- Kč. U Peugeot iOn je cena = 5,- Kč * 2.000 km + 400,- Kč * 10 dní = 14.000,- Kč.

Další výpočty pro vybrané modelové případy byly provedeny u výše analyzované společnosti Autonapůl. Podle ceníku uvedeného na internetových stránkách společnosti (viz kapitola 3.3.1) jsou výsledné ceny u modelových příkladů zobrazeny v Tabulce 4.

Tabulka 4 Kalkulace modelových příkladů u společnosti Autonapůl

Autonapůl		
	Tarif Jezdím málo	Tarif Jezdím hodně
2 hodiny, 20 km		
Škoda Fabia Combi	202 Kč	162 Kč
2 dny, 200 km		
Škoda Fabia Combi	1.944 Kč	1.748 Kč
10 dní, 2.000 km		
Škoda Fabia Combi	13.800 Kč	13.640 Kč

Zdroj: Autonapůl (2017)

Kalkulace u společnosti Autonapůl je ve svém výpočtu jednodušší, a to z důvodu absence měsíčního paušálu a příplatků za spalovací motor. Autonapůl se primárně nezabývá elektromobily, a proto zde tento příplatek není zahrnut. Cena se vypočítává z časové a kilometrové složky. Časová složka se určuje podle délky rezervace a účtuje se za každou započatou hodinu. Pokud je rezervace souvislá nebo bezprostředně navazující na delší dobu, než je 12 hodin, pak je účtována cena uvedená v ceníku jako „max. za 24 hodin“ (Autonapůl, 2017). Tato situace je znázorněna na druhém a třetím modelovém příkladu. Pokud však uživatel rezervuje automobil např. na 52 hodin, bude výpočet následující: $2 \cdot 480,- \text{ Kč} + 4 \cdot 40,- \text{ Kč}$ ($2 \cdot 24 \text{ hod.}$, 4 hod. samostatně). Autonapůl disponuje dvěma dostupnými tarify, přičemž na druhý, výhodnější, tarif Jezdím hodně přechází účtování automaticky po dosažení měsíční fakturované částky 1.000,- Kč, přičemž v tomto tarifu jsou již ceny zlevněné o 20 %. Ceny stanovené v ceníku Autonapůl jsou včetně 21 % DPH a PHM. Uvedené příklady z Tabulky 4 jsou pro názornou ukázkou vyúčtovány následujícím způsobem:

2 hodiny, 20 km – v případě tarifu Jezdím málo je cena za jednu hodinu rezervace 40,- Kč a za jeden ujetý km 6,10 Kč. $\text{Cena} = 40,- \text{ Kč} \cdot 2 \text{ hod} + 6,10 \text{ Kč} \cdot 20 \text{ km} = 202,- \text{ Kč}$. V případě tarifu Jezdím hodně je poplatek za hodinovou rezervaci 32,- Kč a za 4,90 Kč za kilometr. $\text{Cena} = 32,- \text{ Kč} \cdot 2 \text{ hod} + 4,90 \text{ Kč} \cdot 20 = 162,- \text{ Kč}$.

2 dny, 200 km – pokud doba rezervace automobilu přesáhne 12 hodin, je v tarifu Jezdím málo účtován denní poplatek (za každých zakončených 24 hodin) ve výši 480,- Kč, cena za kilometr je opět 6,10 Kč. $\text{Cena} = 480,- \text{ Kč} \cdot 2 \text{ dny} + 6,10 \text{ Kč} \cdot 200 = 2.180,- \text{ Kč}$. Nyní však bylo dosaženo hranice 1.000,- Kč pro automatické převedení na tarif Jezdím hodně, a proto vypočítaná cena nad 1.000,- Kč bude zlevněna o 20 % - $1.180,- \text{ Kč} \cdot 20 \% = 236,- \text{ Kč}$, cena celkem po započtení slevy bude tedy $2.180,- \text{ Kč} - 236,- \text{ Kč} = 1.944 \text{ Kč}$. U tarifu Jezdím hodně je opět maximální denní poplatek, tentokrát ve výši 384,- Kč a kilometrový poplatek ve výši 4,90 Kč, ceny jsou již po slevě. $\text{Cena} = 384,- \text{ Kč} \cdot 2 \text{ dny} + 4,90 \text{ Kč} \cdot 200 \text{ km} = 1.748,- \text{ Kč}$.

10 dní, 2.000 km – tarif Jezdím málo: v tomto případě bude opět vypočítán z maximální ceny za 24 hodin, tj. 480,- Kč a kilometrové sazby 6,10 Kč. $\text{Cena} = 480,- \text{ Kč} \cdot 10 \text{ dní} + 6,10 \text{ Kč} \cdot 2.000 \text{ km} = 17.000,- \text{ Kč}$. Sleva po převedení na tarif Jezdím hodně ve výši 20 % je 3.200 Kč. Cena po započtení slevy je 13.800,- Kč. U tarifu Jezdím hodně je poplatek za 24 hodin 384,- Kč a za ujetý km 4,90 Kč. Konečná cena = $384,- \text{ Kč} \cdot 10 \text{ dní} + 4,90 \text{ Kč} \cdot 2.000 \text{ km} = 13.640,- \text{ Kč}$.

Jak je vidět u jednotlivých výpočtů, ceny za vypůjčení automobilu u Autonapůl jsou celkem nízké. Pro porovnání např. mezinárodní autopůjčovna Sixt nabízí automobil Seat Ibiza

(vybrán pro srovnání vůz stejné kategorie) na jeden den za 1.800,- Kč. Výhodněji dle provedených výpočtů pro zákazníka vychází využívání automobilů častěji nebo na delší vzdálenosti, a to kvůli 20% slevě po převedení na výhodnější tarif Jezdím hodně. Ovšem i ceny základního tarifu jsou velmi příznivé. Největší rozdíl v ceně napříč nabízenými tarify je při zapůjčení automobilu na střední vzdálenost a méně než 12 hodin.

4.3 Návrh vícekriteriálního rozhodování při hodnocení významnosti faktorů

Hodnocení významnosti jednotlivých faktorů je důležitým nástrojem pro optimalizaci ceny s důrazem kladeným na významné faktory. Pro způsob stanovení vah je možné využít různé metody lišící se ve složitosti a srozumitelnosti pro hodnotitele. Je také důležité vybrat takovou metodu, která umožňuje získat od hodnotitele potřebný typ informací. Níže navržená metoda hodnocení umožňuje stanovení vah kritérií podle jejich důležitosti z pohledu hodnotitele. Čím je kritérium pro hodnotitele významnější, tím mu přiřadí větší hodnotu

Pro vyhodnocení důležitosti interních a externích faktorů byla vybrána jedna z nejpropracovanějších metod sloužící k výpočtu vah kritérií, a to Saatyho metoda. Pro určení, který faktor ovlivňuje cenu nejvíce, je tato metoda nejvhodnější.

Podklady pro sestavení Saatyho matice a použití Saatyho metody byly poskytnuty respondentem ze společnosti Autonapůl. Saatyho metoda by pro kvalitní vypovídací hodnotu měla obsahovat hodnocení z více zdrojů (alespoň 3). V tomto případě jde pouze o návrh postupu cenotvorby, který spočívá ve využití Saatyho metody, proto pro prezentaci modelového příkladu postačí jeden respondent.

4.3.1 Saatyho metoda

Pro následující hodnocení důležitosti jednotlivých externích a interních faktorů byla vybrána Saatyho metoda stanovení vah kritérií. Tato metoda hodnotí velikost preference kritérií v řádku vzhledem ke kritériím ve sloupci.

Je třeba porovnat každou dvojici kritérií a vyplnit tzv. Saatyho matici. Na hlavní diagonále jsou podle Fialy a kol. (1997) jedničky, další prvky značí ohodnocení preferenčních vztahů hodnotitele viz Tabulka 5. Saatyho stupnice je podle Olivkové (2011) vyjádřena bodovým ohodnocením od 1 do 9 a deskriptory sloužící ke slovnímu popisu bodové stupnice. Hodnoty 2, 4, 6 a 8 je také možné využít, přičemž představují mezistupně rozlišení velikosti preferencí.

Hodnotitel v pravé horní části tabulky (horní trojúhelníkové matici) u každé dvojice kritérií zjišťuje, zda preferuje kritérium v řádku před kritériem uvedeným ve sloupci. Pokud

hodnotitel považuje kritérium v řádku za důležitější než kritérium ve sloupci, přidělí mu do daného políčka počet bodů od 1 do 9. Pokud je naopak důležitější kritérium ve sloupci, pak do políčka přidělí obrácenou hodnotu počtu bodů, tj. místo 6 vepíše 1/6. Doplnění bodového hodnocení jednotlivých dvojic kritérií (s_{ij} , s_{ji}) tedy podle Olivkové (2011) probíhá dle pravidel uvedených ve vzorci 1:

$$\begin{aligned} s_{ii} &= 1 && \text{pro všechna } i, \\ s_{ji} &= \frac{1}{s_{ij}} && \text{pro všechna } i \text{ a } j. \end{aligned} \tag{1}$$

Tabulka 5 Saatyho bodová stupnice ohodnocení

s_{ij}	Deskriptory
1	Kritéria jsou rovnocenná
3	Slabá preference prvního kritéria před druhým
5	Silnější preference prvního kritéria před druhým
7	Prokazatelně významnější preference prvního kritéria před druhým
9	Absolutní preference prvního kritéria před druhým

Zdroj: Fiala a kol. (1997)

Po přidělení těchto bodů je sestavená matice $S = (s_{ij})$ s vyplněnými vahami preferencí v pravém horním trojúhelníku matice. V levém spodním trojúhelníku matice jsou obrácené hodnoty, tj. 1, 1/3, 1/5, ... Matice bude čtvercová řádu $k \times k$ a reciproční. Platí, že $s_{ij} = 1/s_{ji}$. Této matici se říká Saatyho matice a vyjadřuje odhad podílů vah i -tého a j -tého kritéria. Prvky této matice nejsou většinou přesně konzistentní, tzn. neplatí, že $s_{hj} = s_{hi} \times s_{ij}$ pro všechna $h, i, j = 1, 2, \dots, k$. Pokud by se sestavila matice $V = (v_{ij})$, jejíž prvky by byly skutečné podíly vah ($v_{ij} = v_i / v_j$), pak by výše uvedená podmínka platila. Míra konzistence se měří např. indexem konzistence viz vzorec 2, který Saaty definoval jako:

$$C.I. = \frac{\lambda_{max} - k}{k - 1} \tag{2}$$

Kde λ_{max} je největší vlastní číslo Saatyho matice a k je počet kritérií. Saatyho matice je dostatečně konzistentní, jestliže je $C.I. < 0,1$.

Hodnoty vah jednotlivých kritérií v případě, že je do hodnocení zahrnuto více kritérií (více než 3), doporučují Sixta a Žižka (2009) stanovit pomocí geometrického průměru (G_i) každého řádku matice dle vzorce 3, kde n je počet kritérií:

$$G_i = \sqrt[n]{\prod s_{ji}} \tag{3}$$

Tato metoda spočívá ve výpočtu geometrického průměru řádků s_i . Geometrický průměr řádků je n -tá odmocnina součinu n -prvků v řádku i vydělená součtem geometrických průměrů ve sloupci j .

Váhy kritérií je pak možno určit dle Olivkové (2011) jako podíl viz vzorec 4. Jedná se o normované váhy souboru kritérií.

$$v_i = \frac{G_i}{\sum_{i=1}^n G_i} \quad (4)$$

4.3.2 Aplikace Saatyho metody – externí faktory

Hodnotitel působící ve společnosti Autonapůl provedl hodnocení vybraných kritérií interních faktorů popsanych v kapitole 4.1.2. Pro zjednodušení jsou zmíněná kritéria označena v Tabulce 6 jako e1, e2, ... viz níže:

- e1... Trh, jeho charakter a struktura,
- e2... Charakter poptávky,
- e3... Chování zákazníka a faktory ovlivňující jeho chování vůči ceně,
- e4... Právní úprava carsharingu v ČR,
- e5... Konkurence a její jednání,
- e6... Cena a kvalita konkurenčních produktů,
- e7... Mezinárodní ekonomické podmínky,
- e8... Společenské aspekty.

Tabulka 6 Bodové ohodnocení externích faktorů

Kritéria	e1	e2	e3	e4	e5	e6	e7	e8
e1	1	2	1/2	4	5	7	3	6
e2	1/2	1	1/3	3	4	6	2	5
e3	2	3	1	5	6	8	4	7
e4	1/4	1/3	1/5	1	2	4	1/2	3
e5	1/5	1/4	1/6	1/2	1	3	1/3	2
e6	1/7	1/6	1/8	1/4	1/3	1	1/5	1/2
e7	1/3	1/2	1/4	2	3	5	1	4
e8	1/6	1/5	1/7	1/3	1/2	2	1/4	1

Zdroj: autor, Autonapůl

Po ohodnocení jednotlivých dvojic kritérií pomocí bodové stupnice jsou stanoveny váhy těchto dvojic. Nyní je nutné vypočítat pomocí vzorce 3 a 4 geometrické průměry a váhy

jednotlivých kritérií a přiřadit pořadí jejich důležitosti. Pro ukázkou je výpočet prvního řádku pro kritérium e1 proveden následujícím způsobem:

$$G_1 = \sqrt[8]{1 * 2 * 1/2 * 4 * 5 * 7 * 3 * 6} = \sqrt[8]{2520} = 2,6618$$

$$v_1 = \frac{2,6618}{11,4470} = 0,2319$$

Veškeré výpočty hodnocení a vah kritérií jsou uvedeny v následující Tabulce 7.

Tabulka 7 Výpočty vah externích faktorů podle Saatyho metody

Kritérium	Geometrický průměr G_i	Váha kritéria v_i
e1	2,6618	0,2319
e2	1,8193	0,1585
e3	3,7644	0,3280
e4	0,8178	0,0713
e5	0,5497	0,0479
e6	0,2657	0,0231
e7	1,2228	0,1065
e8	0,3757	0,0327
Suma	11,4770	1,0000

Zdroj: autor

Pro ověření, zda je Saatyho matice a její výpočet konzistentní, se použije již zmíněný vzorec konzistence (viz vzorec 2). Sestavení pro externí faktory pak bude mít následující výsledek:

$$C.I. = \frac{\lambda_{max} - k}{k - 1}$$

$\lambda_{max} = 8,2833$ (výpočet koeficientu lambda byl proveden pomocí výpočetního programu Matlab).

$$C.I. = \frac{8,2833 - 8}{8 - 1} = 0,0412$$

Dle popisu koeficientu konzistence musí v případě konzistence dosahovat hodnot menších než 0,1, což v tomto případě splňuje. Matice tak je konzistentní.

4.3.1 Aplikace Saatyho metody – interní faktory

Hodnocení interních faktorů z kapitoly 4.1.2 probíhalo opět prostřednictvím pověřené osoby ze společnosti Autonapůl. Klasifikace jednotlivých kritérií je uvedena pod zkratkami k1, k2, ... viz níže, bodové ohodnocení je znázorněno v Tabulce 8:

- k1... Náklady (fixní + variabilní),
- k2... marketingové cíle společnosti,
- k3... cenová politika společnosti,
- k4... kvalita nabízeného produktu,
- k5... umístění společnosti na trhu,
- k6... ostatní faktory.

Tabulka 8 Bodové ohodnocení interních faktorů

Kritéria	k1	k2	k3	k4	k5	k6
k1	1	1/3	1/2	2	3	4
k2	3	1	2	4	5	6
k3	2	1/2	1	3	4	5
k4	1/2	1/4	1/3	1	2	3
k5	1/3	1/5	1/4	1/2	1	2
k6	1/4	1/6	1/5	1/3	1/2	1

Zdroj: autor ve spolupráci se společností Autonapůl

Ve výše uvedené Tabulce 8 je uvedeno bodové ohodnocení dvojic kritérií e1 až e6, které vyplnil hodnotitel ze společnosti Autonapůl. Výpočet geometrického průměru a vah kritérií opět probíhá pomocí vzorce 3 a 4, viz vzorový výpočet (z prvního řádku) níže:

$$G_1 = \sqrt[6]{1 * 1/3 * 1/2 * 2 * 3 * 4} = \sqrt[6]{4} = 1,2599$$

$$v_1 = \frac{1,2599}{7,8655} = 0,1602$$

Souhrnné výpočty pro všechna kritéria pak znázorňuje Tabulka 9.

Tabulka 9 Výpočty vah interních faktorů podle Saatyho metody

Kritérium	Geometrický průměr G_i	Váha kritéria v_i
k1	1,2599	0,1602
k2	2,9938	0,3806
k3	1,9786	0,2516
k4	0,7937	0,1009
k5	0,5054	0,0643
k6	0,3340	0,0425
Suma	7,8655	1,0000

Zdroj: autor

Míra konzistence pro Saatyho matici interních faktorů se vypočítá opět za použití vzorce 2. Jelikož je výpočet koeficientu λ poměrně složitý, byl pro tento příklad proveden prostřednictvím programu Matlab. Výsledná míra konzistence vyšla:

C.I.=0,0245 ($\lambda_{max}= 6,1225$), tzn. matice je konzistentní.

4.4 Návrh využití citlivostní analýzy v rámci cenotvorby

Citlivostní analýza, někdy nazývána také What-if (co-když) analýza slouží jako nástroj ke křížovému výpočtu vybraných proměnných. Díky této analýze je možné vypočítat citlivost vybraného pevného ukazatele na jednotlivé měnící se složky.

Analýza citlivosti odpovídá na otázku: změna kterého faktoru nejvíce ovlivní zisk společnosti? Při stanovení ceny je důležité zaměřit se na složky podílející se na generaci zisku. Pokud navíc společnost dokáže využít analýzu citlivosti, může výrazně zvýšit svoji připravenost a schopnost ustát změnu jednotlivých faktorů. Jestliže se jeden z faktorů ovlivňující zisk změní (ať už směrem nahoru, nebo dolů), díky citlivostní analýze může společnost předpokládat jeho vliv na konečnou cenu a včas a efektivně na tuto změnu zareagovat.

Následuje příklad provedení výpočtu analýzy citlivosti, který společnosti mohou považovat za pomůcku při určování ceny.

Zisk společnosti se stanoví rozdílem nákladů a tržeb. V případě, kdy je zisk nulový (tj. na bodu zvratu) je tvořen ze čtyř následujících složek:

- množství kapacita q za rok (v tomto případě ujeté kilometry),
- variabilní náklady na 1 km,
- fixní náklady na základní období (rok),
- cena za 1 ujetý km.

Stěžejní otázka při použití citlivostní analýzy zní: změna kterého faktoru (složky zisku) nejvíce ovlivní zisk společnosti? Pomocí výpočtů jednotlivých složek citlivosti pak zkoumá jejich možné změny a jejich citlivost na změnu. Pokud např. zkoumá cenu, pak odpovídá na otázku, jaká je minimální možná cena, za kterou je společnost ochotna svůj produkt prodávat a která pro ni nebude ztrátová (tj. bude generovat zisk nebo se vyrovná nákladům).

4.4.1 Rozdělení nákladů pro výpočet analýzy citlivosti

Součástí výpočtů citlivostní analýzy je stanovení nákladů, které ovlivňují výši zisku. Z tohoto důvodu je důležité rozčlenit náklady na variabilní a fixní. Variabilní náklady jsou rozpočítané na jednotku, v tomto případě jeden kilometr. Fixní náklady je nutné naopak

vztáhnout k základnímu období, kterým je jeden rok. Souhrnné náklady se vypočítají podle vztahu uvedeného ve vzorci 5:

$$N = v * q + F \quad (5)$$

Kde:

N=celkové náklady,

v=variabilní jednotkové náklady na 1 km,

q=počet ujetých kilometrů,

F=fixní náklady za základní období (rok).

Kalkulace ceny vypočítaná na jeden kilometr je uvedena níže v Tabulkách 10, 11 a 12, které podrobně rozdělují náklady na variabilní a fixní. Údaje vyplněné v tabulkách společně s očekávanou kapacitou jsou reálné hodnoty, které uvedla společnost ABC. Název společnosti je z důvodu požadované anonymity smyšlený.

Tabulka 10 Kalkulace ceny provozu automobilu za jeden kilometr

Variabilní náklady na provoz jednoho automobilu		
Roční počet ujetých km	5 000	km
Spotřeba PHM	5	l/100 km
Průměrná cena PHM	33	Kč/l
<i>Cena PHM za rok</i>	<i>8 250</i>	<i>Kč</i>
Cena sady letních pneumatik	4 800	Kč
Cena sady zimních pneumatik	4 800	Kč
Počet km k výměně sady pneumatik	50 000	km
Počet let k výměně letních pneumatik	17	let
Počet let k výměně zimních pneumatik	24	let
<i>Náklady na letní pneumatiky ročně</i>	<i>282</i>	<i>Kč</i>
<i>Náklady na zimní pneumatiky ročně</i>	<i>200</i>	<i>Kč</i>
<i>Dvoji přezutí pneumatik za rok</i>	<i>1 000</i>	<i>Kč</i>
<i>Opravy a údržba za rok</i>	<i>5 000</i>	<i>Kč</i>
Cena nákladů za rok	14 732	Kč
Cena provozu automobilu na 1 km	2,95	Kč

Zdroj: autor ve spolupráci se společností ABC

Tabulka 11 Kalkulace fixních nákladů na jeden automobil

Fixní náklady na jeden automobil		
<i>Dálniční známka</i>	1 500	Kč
<i>Havarijní pojištění za rok</i>	5 000	Kč
<i>Zákonné pojištění za rok</i>	2 000	Kč
Cena automobilu při koupi	250 000	Kč
Počet let užívání	10	let
Cena automobilu při prodeji	82 500	Kč
<i>Roční ztráta za pořízení automobilu</i>	16 750	Kč
Roční fixní náklady na jeden automobil	25 250	Kč
Fixní náklady automobilu na 1 km	5,05	Kč

Zdroj: autor ve spolupráci se společností ABC

Tabulka 12 Kalkulace konečné ceny za 1 km

Variabilní náklady automobilu na 1 km	2,95	Kč
Fixní náklady automobilu na 1 km	5,05	Kč
CELKOVÁ CENA ZA 1 KM	8,00	Kč

Zdroj: autor ve spolupráci se společností ABC

4.4.2 Aplikace citlivostní analýzy na modelovém příkladu

Pro demonstraci, jak stanovit analýzu citlivosti, bude proveden výpočet na následujícím příkladu. Výpočet je proveden pro jedno vzorové vozidlo. Podklady pro výpočet jsou následující:

- očekávaná/předpokládaná kapacita (q)...8.000 km/rok,
- cena služby (C)...8,- Kč/km,
- variabilní náklady/kilometr (v)...2,95 Kč,
- fixní náklady/rok (F)...25.250,- Kč.

Výpočet citlivostní analýzy má následující kroky:

- a) stanovení bodu zvratu,
- b) bezpečnostní koeficient k očekávanému využití vozidla,
- c) zisk při očekávaném využití vozidla,
- d) citlivost poptávky, ceny, variabilních nákladů a fixních nákladů při očekávaném využití vozidla.

Postup:

- a) Prvním krokem je stanovení bodu zvratu=BZ, který udává potřebný minimální počet kilometrů, při kterých platí vztah $V=N$ (viz vzorec 6). Počet kilometrů na bodu zvratu se značí q_{BZ} , postup výpočtu dle vzorce 7.

$$V=N \quad (6)$$

Kde:

V=výnosy,

N=celkové náklady.

$$v * q_{BZ} + F = C * q_{BZ}, \text{ z tohoto vztahu je potřeba vyjádřit } q_{BZ}. \quad (7)$$

$$q_{BZ} = \frac{F}{C-v} = \frac{25250}{8-2,95} = 5.000 \text{ km}$$

Bod zvratu tedy odpovídá 5.000 km, při kterých sice nebude společnost generovat zisk, ale zároveň pokryje náklady.

- b) Bezpečnostní koeficient k očekávanému využití vozidla udává, jak velká je rezerva potřebného nájezdu oproti očekávanému nájezdu. Jinak také o kolik % může klesnout počet najetých kilometrů, aby nedocházelo ke ztrátě.

$$BK_{oček.km} = \frac{q_K - q_{BZ}}{q_K} * 100 = \frac{8000 - 5000}{8000} * 100 = 37,5 \%$$

Očekávaný počet kilometrů (8.000 km) může klesnout o 37,5 %, tj. na 5.000 km, přičemž tento pokles nebude ztrátový.

- c) Zisk při očekávaném nájezdu kilometrů

$$Z_{q_K} = V - N = C * q_K - v * q_K - F = 8 * 8000 - 2,95 * 8000 - 25250 = 15.150, -Kč$$

Pokud bude naplněno očekávání z provozu služby a bude u jednoho vozidla roční nájezd 8.000 km, přinese toto vozidlo zisk 15.150,- Kč za rok.

- d) Citlivost jednotlivých složek udává procentuální změnu rozsahu, ve kterém se mohou jejich hodnoty pohybovat, aniž by byla činnost společnosti ztrátová. Jednotlivé složky se pro výpočet vyjadřují z následujícího vztahu:

$$C * q_C - v * q_C = F$$

Citlivost poptávky, tj. množství q_C se zkoumá při očekávaném objemu kilometrů.

Vyjádření minimálního objemu q_C :

$$q_C = \frac{F}{(C-v)} = \frac{25250}{8-2,95} = 5.000 \text{ km}$$

Citlivost (S_{q_C}):

$$S_{q_C} = \frac{q_K - q_C}{q_K} * 100 = \frac{8000 - 5000}{8000} = 37,5 \%$$

Citlivost poptávky tedy udává, že očekávaný plán 8.000 km může klesnout maximálně o 37,5 % na 5.000 km. Pokud by byl roční nájezd pod touto hodnotou, docházelo by ke ztrátě.

Citlivost ceny (S_c) za jednotku (kilometr) je vypočítána ze vztahu:

$$S_C = \frac{C - C_C}{C} * 100 = \frac{8 - 6,11}{8} * 100 = 23,63 \%$$

Tento výpočet představuje možnost poklesu stanovené ceny 8,- Kč až o 23,63 %, a to na cenu 6,11 Kč.

$$C_C = \frac{F + v * q_K}{q_K} = \frac{25250 + 2,95 * 8000}{8000} = 6,11 \text{ Kč}$$

C_C je minimální cena, která při 8.000 ujetých kilometrech bude generovat nulový zisk.

Citlivost variabilních nákladů (S_v), tj. nákladů proměnlivých s každým dalším ujetým kilometrem, je vypočítána následovně:

$$v_C = \frac{C * q_K - F}{q_K} = \frac{8 * 8000 - 25250}{8000} = 4,84 \text{ Kč}$$

Podle výpočtu citlivosti variabilních nákladů je možné jejich navýšení až na jednotkovou cenu 4,84 Kč/km, aniž by to mělo vliv na poptávku nebo cenu služby.

$$S_v = \frac{v - v_C}{v} * 100 = \frac{2,95 - 4,84}{2,95} * 100 = -64,2 \%$$

Variabilní náklady na jednotku může společnost navýšit až o 64,2 % oproti původním.

Citlivost fixních nákladů (S_F), tj. nákladů pevně stanovených na základní období (rok). Fixní náklady se s měněním se počtem ujetých kilometrů nemění.

$$F_C = (C - v) * q_K = (8 - 2,95) * 8000 = 40.400 \text{ Kč}$$

$$S_F = \frac{F - F_C}{F} * 100 = \frac{25250 - 40400}{25250} * 100 = -60 \%$$

Roční fixní náklady mohou bez vlivu na cenu vzrůst o 60 %. V případě takového navýšení pak bude zisk nulový, výnos bude pokrývat náklady.

4.4.3 Výsledné pořadí citlivosti

Jakmile jsou tyto dílčí výpočty provedeny, lze je seřadit podle pořadí citlivosti reakce na změnu. Toto seřazení je náplní následující Tabulky 13.

Tabulka 13 Pořadí citlivosti

Pořadí	Složky	Vývoj (v %)	Původní stav	Bod zvratu
1.	Cena	↓ 23,63	8,- Kč	6,11 Kč
2.	Ujeté km	↓ 37,5	8.000 km	5.000 km
3.	Fixní náklady	↑ 60	25.250,- Kč/rok	40.400,- Kč/rok
4.	Variabilní náklady	↑ 64,2	2,95 Kč/km	4,84 Kč/km

Zdroj: autor

5 VYHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

Poslední kapitola diplomové práce se zabývá zhodnocení návrhů na alternativní způsoby tvorby ceny. Nejprve bude vyhodnocena navržená Saatyho metoda spolu s modelovými příklady a jejich zhodnocením. Poté bude zhodnocen návrh na použití citlivostní analýzy pro určení faktorů ceny citlivých na změnu.

5.1 Vyhodnocení Saatyho metody

Na základě provedené Saatyho metody sloužící k výpočtu vah kritérií byly zjištěny váhy a pořadí preferencí u interních a externích faktorů, které mají vliv při tvorbě ceny.

Interní faktory mají při tvorbě ceny vždy důležitou roli, ovšem v současné době je z marketingového hlediska stále důležitější zahrnout do ceny i externí faktory. Tyto však společnosti často neuvažují, a to z důvodu jejich složitého vyčíslení. Provedená Saatyho metoda také potvrzuje, že externí faktory nemají ve tvorbě ceny velkou významnost. Výsledky metody jsou interpretovány v Tabulce 14 (pro externí faktory) a Tabulce 15 (pro interní faktory).

Tabulka 14 Vyhodnocení Saatyho metody pro externí faktory

Kritérium	Geometrický průměr G_i	Váha kritérií v_i
e3	2,6618	0,2319
e1	1,8193	0,1585
e2	3,7644	0,3280
e7	0,8178	0,0713
e4	0,5497	0,0479
e5	0,2657	0,0231
e8	1,2228	0,1065
e6	0,3757	0,0327

Zdroj: autor

Tabulka 14 ukazuje veškeré vypočtené váhy a hodnoty geometrického průměru, současně jsou kritéria již seřazena podle preferenčního pořadí. Výpočty bylo zjištěno, že nejvýznamnějším externím faktorem je e3, tj. chování zákazníka. Zákazník hraje v tuto chvíli tu nejdůležitější roli, protože činnosti společnosti jsou orientované na uspokojení jeho potřeb. Vzhledem k relativně nízkému povědomí o carsharingu je důležité účinné cílení právě na zákazníka. Na pátém místě důležitosti je právní úprava carsharingu v ČR (e4). Toto

kritérium je stěžejní, jelikož zavedení právní úpravy a samotného pojmu carsharing do české legislativy by významně usnadnilo fungování všech společností v této oblasti. O realizaci takové úpravy již usiluje Asociace českého carsharingu. Pakliže neexistuje žádné legislativní opatření, které reguluje provozování carsharingu, pak si každá společnost může nastavit libovolné ceny za své služby, byť velmi nízké, a tím tak ohrozit konkurenci. Na druhém místě významnosti je kritérium ovlivňující tvorbu ceny z pohledu externích faktorů charakter a struktura trhu (e1), na třetím je to charakter poptávky (e2). Naopak nejméně významným kritériem jsou podle hodnotitele cena a kvalita služeb konkurence (e6), ke kterým společnosti prakticky nepřihlízejí.

Tabulka 15 Vyhodnocení Saatyho metody pro interní faktory

Kritérium	Geometrický průměr G_i	Váha kritérií v_i
k2	2,9938	0,3806
k3	1,9786	0,2516
k1	1,2599	0,1602
k4	0,7937	0,1009
k5	0,5054	0,0643
k6	0,3340	0,0425

Zdroj: autor

U výpočtů vah kritérií podle Saatyho metody bylo dle Tabulky 15 jako nejvýznamnější kritérium zjištěno k2, tj. marketingové cíle společnosti. Pro správné fungování je důležité mít správně nastavené cíle a z provedeného výpočtu jasně vyplývá, že tato společnost považuje marketingové cíle za nejdůležitější interní složku ceny. Druhým významným kritériem je kritérium k3, cenová politika společnosti. Na dalším místě se překvapivě umístily fixní a variabilní náklady, které by se daly považovat za nejdůležitější. Naopak nejméně podstatným kritériem vyšlo umístění společnosti na trhu a ostatní faktory. Z toho vyplývá, že hodnocená společnost nepovažuje za důležité okolí svého působení a soustředí se převážně na své cíle a prostředky, jak jich dosáhnout.

Aby bylo možné provést efektivní vyhodnocení, je důležité kalkulovat ceny nejprve se zohledněním pouze interních faktorů a následně i se zohledněním externích faktorů. Tyto modelové výpočty budou znázorněny v níže uvedených kapitolách.

5.2 Modelový příklad výpočtu ceny za ujetý kilometr při použití pouze interních faktorů

Pro aplikování poznatků vyplývajících z analýz provedených v kapitole 3 a 4, tj. pro zohlednění externích faktorů při stanovení ceny (analyzované společnosti zvažují pouze interní faktory) je vytvořen model fiktivní společnosti XYZ, která poskytuje službu sdílení automobilů v Brně.

Pro výpočet ceny v tomto modelu byla použita nákladová metoda kalkulace. Tato metoda spočívá ve vyčíslení veškerých nákladů, které vznikají při činnosti společnosti. Veškeré ceny uvedené v kalkulaci jsou orientační a vyplývají z průzkumů trhu prováděných autorem.

Tabulka 16 představuje roční náklady spojené s provozem automobilu. Pro modelový příklad u společnosti XYZ byl vybrán malý osobní automobil se spotřebou 5 l/100 km. Při ceně 33,- Kč/l a ročním předpokládaném nájezdu 5.000 km vychází roční cena za PHM 8.250,- Kč $\{[(5000/100) * 5] * 33\}$.

K provozu jsou potřebné letní a zimní pneumatiky. Jejich životnost je delší než jeden rok, proto se jejich pořizovací cena rozpočítá podle životnosti (4800/17 a 4800/24) a roční náklady na letní a zimní pneumatiky pak vycházejí ve výši 282,- Kč a 200,- Kč. S výměnou pneumatik souvisejí také náklady na přezutí, které činí ročně 1.000,- Kč.

Součástí ročních nákladů jsou i dálniční známka ve výši 1.500,- Kč, havarijní pojištění za 5.000,- Kč, zákonné pojištění (pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem vozidla, tzv. „povinné ručení“) ve výši 2.000,- Kč. Do kalkulace se započítávají i opravy a údržba, které ročně činí 5.000,- Kč.

Celkové roční náklady na provoz automobilu jsou tedy ve výši 23.232,- Kč. Při ročním nájezdu 5.000 km je pak cena provozu automobilu za jeden ujetý kilometr rozpočítána na 4,60 Kč.

Tabulka 16 Kalkulace ceny

Roční náklady na provoz automobilu		
Roční počet ujetých km	5 000	km
Spotřeba PHM	5	l/100 km
Cena PHM	33	Kč/l
<i>Cena PHM za rok</i>	8 250	Kč
Cena sady letních pneumatik	4 800	Kč
Cena sady zimních pneumatik	4 800	Kč
Počet km k výměně sady pneumatik	50 000	km
Počet let k výměně letních pneumatik	17	let
Počet let k výměně zimních pneumatik	24	let
<i>Náklady na letní pneumatiky ročně</i>	282	Kč
<i>Náklady na zimní pneumatiky ročně</i>	200	Kč
<i>Dvoji přezutí pneumatik za rok</i>	1 000	Kč
<i>Dálniční známka</i>	1 500	Kč
<i>Havarijní pojištění</i>	5 000	Kč
<i>Zákonné pojištění za rok</i>	2 000	Kč
<i>Opravy a údržba za rok</i>	5 000	Kč
<i>Cena nákladů za rok</i>	23 232	Kč
Cena provozu automobilu na 1 km	4,6	Kč

Zdroj: autor

Do kalkulace je potřeba zahrnout pořizovací cenu automobilu, respektive ztrátu vzniklou pořízením automobilu. Tato ztráta je zapříčiněna poklesem ceny automobilu ihned po jeho koupi. Pro modelovou situaci bylo vybráno vozidlo s pořizovací cenou 250.000,- Kč a očekávanou dobou užívání 10 let (tato situace je pouze předpokládána, jelikož v současné době většina společností svůj vozový park obnovuje po výrazně kratší době). Po 10 letech užívání automobilu bude jeho předpokládaná cena 82.500,- Kč s roční ztrátou 16.750,- Kč $[(250000-82500) / 10]$. Pokud se roční ztráta rozpočítá na jeden ujetý km (5.000), bude tento náklad ve výši 3,40 Kč. Tato částka se také započítá do celkových nákladů na ujetý kilometr (viz Tabulka 17).

Tabulka 17 Cena pořízení automobilu se započtením ztráty vzniklé pořízením

Roční ztráta za pořízení auta		
Cena automobilu při koupi	250 000	Kč
Počet let užívání	10	let
Cena automobilu při prodeji	82 500	Kč
Roční ztráta za pořízení automobilu	16 750	Kč
Cena pořízení automobilu na 1 km	3,4	Kč

Zdroj: autor

Po vypočítání roční ztráty za pořízení automobilu a ročních nákladů na provoz jsou tyto hodnoty rozpočítány na jeden ujetý kilometr. Pro efektivní provoz automobilu je potřebný nájezd 5.000 km/rok. Náklady na provoz automobilu na jeden ujetý kilometr jsou ve výši 4,60 Kč. Promítnutá cena pořízení automobilu do kalkulace je 3,40 Kč na jeden kilometr. Výsledkem této kalkulace jsou celkové náklady na jeden ujetý kilometr, který součtem 4,60 Kč a 3,40 Kč činí 8,- Kč.

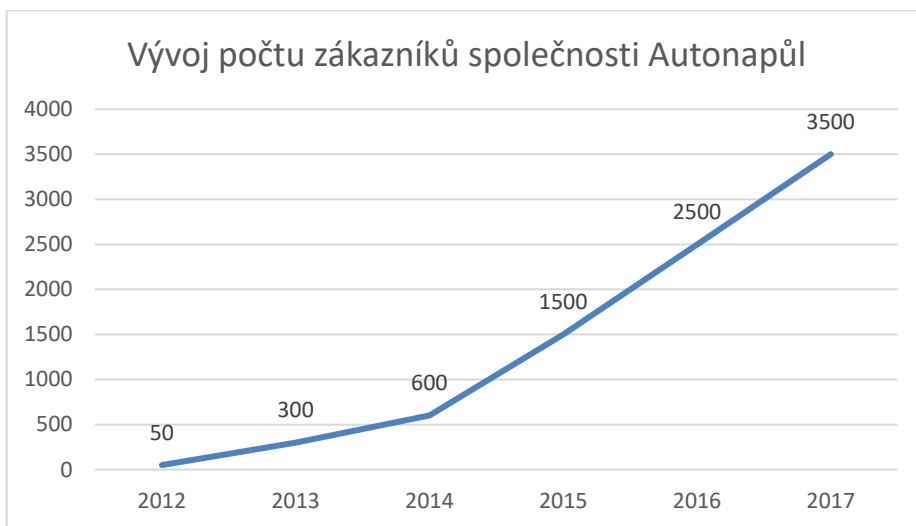
5.3 Modelový příklad rozhodování o ceně s přihlédnutím k externím faktorům

Přiřazení externích faktorů k ceně je z marketingového hlediska důležité a efektivní, neboť je možné lépe zhodnotit současný stav odvětví a docílit tak úpravou ceny vyšších zisků. Obecné vyjádření externích faktorů v podobě konkrétních hodnot je však nemožné. Každá společnost působící na trhu carsharingu se pohybuje v jiném prostředí, má jiné marketingové cíle, a tudíž i jiné sledované priority. Současně také externí faktory nemají možnost ekonomického vyjádření, přesto by však jejich existence měla roli při rozhodování o ceně.

Dle výsledků Saatyho metody z kapitoly 4 je nejdůležitějším externím faktorem právní úprava oblasti carsharingu v České republice. Legislativa v této problematice je však na nulové úrovni, proto není možné cenu za tuto službu regulovat. V důsledku této situace tak vzniká prostředí, ve kterém si každá působící carsharingová společnost může nastavit ceny podle vlastního uvážení. Tento externí faktor tak v současné době nemá na konečnou cenu přímý vliv a nelze jej tudíž zařadit do kalkulace. Toto zjištění je však negativní, a to z důvodu možnosti vytváření nekonkurenčních cen. Pokud se některá společnost působící na trhu carsharingu rozhodne pro použití nepřiměřené ceny, ať už vysoké či nízké, neexistuje proti tomuto rozhodnutí žádná obrana, ať už stran konkurence nebo zákazníků. Společnost si tak může dovolit stanovit i výrazně nízkou cenu, která může vést k poškození konkurenčních společností. Toto rozhodnutí může být krátkodobé a v případě dobrého finančního zázemí může vést i pod hranici nákladů. Ostatní společnosti takové ceně nemohou konkurovat, a to může vést z dlouhodobého hlediska i k jejich likvidaci.

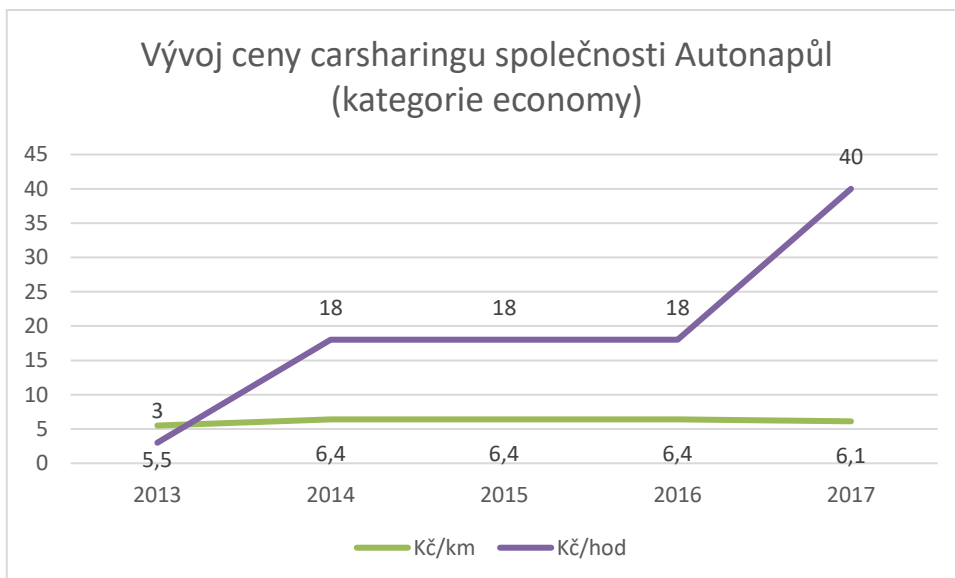
Trh, jeho charakter a struktura patří mezi faktory, které mohou hrát roli v kalkulaci konečné ceny. Společnosti mohou brát v úvahu průměrnou roční inflaci, která by mohla v případě vysokých hodnot vést ke snížení zájmu u zákazníků. Průměrná roční inflace byla k 04/2017 ve výši 1,3 %. Tento faktor opět nelze číselně vyjádřit, je však vhodné v případě vysokých hodnot s cenou pohybovat.

Dalším z možných externích faktorů je charakter poptávky a zároveň chování zákazníka. Poptávka po sdílení automobilů touto formou značně roste, jak je jasné z Obrázku 12. Trend vývoje tedy napovídá, že o carsharing je stále větší zájem a tím pádem se i zvyšuje poptávka. Meziroční nárůst v průměru o více než 900 zákazníků v posledních třech letech je důkazem toho, že alternativní způsoby dopravy se dostávají do obliby obyvatel.



Obrázek 12 Vývoj počtu zákazníků (autor, Autonapůl)

Cena se v souvislosti s poptávkou vyvíjela následujícím způsobem, který je patrný z Obrázku 13. Zatímco cena za ujetý kilometr byla v průběhu let prakticky stejná, jelikož vycházela z nákladů, cena za hodinovou rezervaci výrazně vzrostla.



Obrázek 13 Vývoj ceny carsharingu (autor, Autonapůl)

Z tohoto vývoje lze říci, že i výrazné zvýšení ceny za hodinovou rezervaci nezabránilo nárůstu zákazníků a poptávka mezi rokem 2016 a 2017 stále rostla stejným trendem.

Pokud jsou průzkumy poptávky dostupné, může z nich společnost vypočítat tzv. trend, podle kterého se poptávka vyvíjí. V současné době však takové průzkumy nejsou veřejně dostupné, proto je tento parametr značně nespolehlivý. Lze ale říci, že zákazník má zájem o službu při nižší ceně za ujetý kilometr, avšak vyšší rezervační poplatek jeho rozhodování výrazně neovlivní. Toto také souvisí s psychologickým efektem a předpokladem zákazníka, že drahý/dražší produkt přináší větší užitek a bývá vyšší kvality. Pokud je však poptávka rostoucí a současná cena pokrývá náklady společnosti včetně generace zisku, je možné cenu navýšit. Takové navýšení by v případě 10-15 % z ceny vypočítané na základě nákladů znamenalo vyšší zisk pro společnost za předpokladu, že nebude mít negativní dopad na vývoj poptávky. Je však důležité stanovit, jestli toto zvýšení ceny nastane u ceny za ujetý kilometr anebo u ceny za hodinovou rezervaci. Vzhledem k popsáním zjištěním může být naopak cena za ujetý kilometr snížena (i pod hranici pokrytí nákladů) a stejným poměrem pak navýšena u hodinové rezervace.

V případě modelového příkladu z předchozí kapitoly byla zjištěna cena za ujetý kilometr 8,- Kč. Tato cena je součástí účtování pouze kilometrové sazby, nikoli časové.

Posledním zmíněným externím faktorem je vliv konkurence a jejího jednání na trhu carsharingu společně s cenou a kvalitou konkurenčních služeb. Pokud společnost provede analýzu konkurence v oblasti jejího působení, v tomto modelovém případě konkrétně v Brně a zjistí tak např. ceny konkurenčních služeb, může s těmito poznatky pracovat při stanovení ceny vlastní služby. Průzkumem společností poskytující carsharing v Brně bylo zjištěna průměrná výše ceny za ujetý kilometr 4,60 Kč (pro automobil se spalovacím motorem v nižší střední třídě). Cena vypočítaná na základě nákladů z předchozí kapitoly 5.2 je 8,- Kč/km. Tato cena je tedy téměř násobkem průměrné ceny konkurence. Vypůjčení automobilu je však vyúčtováno pouze na základě této ceny, nikoliv na základě kilometrové a časové složky. Konkurence má tedy výhodu v nižší sazbě za ujetý kilometr, avšak fiktivní společnost XYZ nepoužívá poplatek za hodinovou rezervaci vozidla, proto může takto nízkým cenám konkurovat.

5.4 Zhodnocení modelových příkladů

Saatyho metoda by měla být zakomponována do postupů tvorby ceny u všech společností, jelikož je díky ní možné určit nejdůležitější kritéria (v tomto případě faktory, ale může se jednat např. i o rozhodovací problém, určení významnosti různých výrobků apod.). Na tato kritéria by pak společnost měla dbát se zvýšenou opatrností, jelikož hrají velkou roli nejen v konečné výši ceny, ale také v pohledu zákazníka na společnost atd.

Společnost by měla usilovat o pravidelné provádění šetření, zejména pravidelné vyhodnocování významnosti jednotlivých interních a externích faktorů. Tyto faktory mají výrazný vliv na konečnou cenu pro zákazníka. Pro posouzení vah jednotlivých kritérií, které ovlivňují jejich důležitost navrhuji používat v pravidelných intervalech Saatyho metodu. Pokud společnost bude provádět tuto kontrolní a analytickou činnost pravidelně, zvyšuje tak svoji schopnost pružně reagovat na změny poptávky, nákladovosti produkce apod.

5.5 Zhodnocení návrhu k použití analýzy citlivosti

Citlivostní analýza umožňuje společnosti zjišťovat, které složky ovlivňují výši jejího zisku. Na základě výpočtů z kapitoly 4.4 je navrženo využití analýzy citlivosti, jelikož tak společnost může mít spolehlivý dohled nad důležitými oblastmi. Při pohledu na Tabulku 13 s pořadím citlivosti (kapitola 4.4.3, str. 61) lze říci, že nejvíce citlivá na změnu je cena, proto je důležité, aby se společnost měla na pozoru při změnách, které cenu mohou výrazně ovlivnit. Stačí malá změna některého dalšího faktoru, která může znamenat komplikaci při akceptovatelnosti ceny na trhu. Pokud tedy např. vzrostou fixní náklady z důvodu nákupu dražšího automobilu, cena není natolik flexibilní, aby bezproblémově mohla reagovat.

ZÁVĚR

Náplní diplomové práce je alternativní způsob dopravy, nazývaný carsharing neboli sdílení automobilů.

Tato služba přináší značné ekonomické výhody pro uživatele carsharingu, jelikož jim výrazně snižuje náklady související s pořízením a provozem vlastního automobilu. Ekonomicky výhodný je carsharing především pro obyvatele velkých měst, kteří většinu svých jízd uskutečňují právě po území města. Další nespornou výhodou je ekologicky příznivý dopad, a to zejména ve snížení počtu automobilů ve městech, což spolu s menším množstvím škodlivin filtrovaných do ovzduší přináší i více prostoru například pro výsadbu zeleně či nové odpočinkové zóny. S přibývajícím povědomím obyvatel o carsharingu a tím i rostoucím vozovým parkem poskytovatelů lze docílit umístění automobilů v docházkové vzdálenosti, což by mělo za následek nárůst počtu zákazníků. Carsharing má tak velký potenciál stát se součástí konceptu udržitelného rozvoje dopravy.

Provedené analýzy společností Autonapůl, Sharujeme.cz a ABC poskytující carsharing v České republice ukazují využívání především nákladové metody cenotvorby. Zmíněné společnosti při tvorbě ceny zvažují zejména interní faktory, neberou však v úvahu i externí.

Cílem práce bylo navrhnout jiné postupy cenotvorby, které by byly vhodnou pomůckou pro začínající či stávající společnosti působící v oblasti služeb sdílení automobilů. Návrhy se zabývají způsoby, jak vnímat jednotlivé interní a externí faktory a jak rozpoznat jejich důležitost a citlivost při tvorbě ceny.

Návrhy spočívají v aplikaci Saatyho metody a citlivostní analýzy při procesu cenotvorby. Saatyho metoda pomáhá společnosti vyjádřit nejdůležitější faktory působící na konečnou cenu za carsharing pro zákazníka. Aplikací této metody se může společnost zaměřit na faktory, které mají největší podíl na ceně a může tak efektivně řídit jejich kalkulaci. Pomocí analýzy citlivosti je možné se zaměřit na složky mající vliv na výši zisku. Po jejich vymezení a vyčíslení je jasné, jak je která složka citlivá na změnu a schopna na ni reagovat. Díky této analýze získá společnost jasnou představu o složce, na kterou by měla zaměřit svoji pozornost a snažit se vyvarovat jejím přílišným výkyvům.

V případě, že bude společnost akceptovat tyto návrhy a jejich aplikování do reálného procesu cenotvorby mohou společnosti na poli konkurence výrazně ovlivnit své konkurenční postavení a stát se více flexibilními ke změnám ovlivňujícím cenu. Je však zároveň nutné brát ohled na zachování atraktivity nabízené služby a zajištění efektivního propojení nových postupů spolu se zaměřením na poskytovanou kvalitu.

POUŽITÁ LITERATURA

- ABC, 2017. *Interní materiály*. Pardubice: ABC
- AIRBNB, 2016. O nás. *Airbnb* [online]. [cit. 2016-12-28]. Dostupné z: <https://www.airbnb.cz/about/about-us>
- AJO.CZ, © 2014-2017. Náповěda. *Ajo.cz* [online]. [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <http://www.ajo.cz/napoveda>
- ASOCIACE ČESKÉHO CARSHARINGU, 2015. Tisková zpráva: Aktuální data o carsharingu v ČR. *Asociace českého carsharingu* [online]. [cit. 2016-12-28]. Dostupné z: <http://ceskycarsharing.cz/carsharing-v-cr-brezen-2015/>
- AUSTRALIAN GREENHOUSE OFFICE, b. r. *Car-sharing. Sdílení vozidel*. Canberra: Department of the Environment and Heritage. ISBN 978-80-87099-00-01
- AUTO LOUDA, 2016. *Interní materiály*. Pardubice: Auto Louda
- AUTONAPŮL, 2016. O Autonapůl. *Autonapul.cz* [online]. [cit. 2017-01-06]. Dostupné z: <http://www.autonapul.cz/#page-o-nas>
- AUTONAPŮL, 2017. Ceník. *Autonapul.cz* [online]. [cit. 2017-04-12]. Dostupné z: <http://www.autonapul.cz/>
- BEHAVIORAL ECONOMICS, © 2014-2017. An Introduction to Behavioral Economics. *Behavioral Economics* [online]. [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <https://www.behavioraleconomics.com/introduction-to-be/>
- BOUČKOVÁ, Jana et al., 2003. *Marketing*. Praha: C. H. Beck. 80-717-9577-1
- BRITTON, Eric, 2013. Carsharing 2000: Sustainable Transport's Missing Link. In: *communauto.cz* [online]. Leden 2000 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <http://www.communauto.com/images/CarShare2000.pdf>
- CAR2GO, 2017. FAQ. *Car2go* [online]. [cit. 2017-03-21]. Dostupné z: <https://www.car2go.com/DE/en/stuttgart/faq/>
- CAR4WAY, © 2017. Přehled cen a cenové tarify. *Car4way.cz* [online]. [cit. 2017-03-09]. Dostupné z: <https://www.car4way.cz/cenik-a-vozidla-carsharing>
- CAR4WAY, 2016. *Interní zpráva o car-sharingu*. Pardubice: Car4Way
- CAR4WAY, 2016. Naše vozy. *Car4Way* [online]. [cit. 2017-01-07]. Dostupné z: <https://www.car4way.cz/cenik-a-vozidla-carsharing>
- CARSHARE VERMONT, © 2008-2016. Sharing vs. Renting. *Carshare* [online]. [cit. 2017-01-16]. Dostupné z: <http://www.carsharevt.org/news/sharing-vs-renting/>

DOPRAVNÍ WEB, 2016. Skandál: 4 z 5 sedadel jezdí v autech prázdná! In: *Dopravní web* [online]. 1. dubna 2016 [cit. 2017-01-07]. Dostupné z: <http://dopravni.net/glosy/17428/skandal-4-z-5-sedadel-jezdi-v-autech-prazdna/#more-17428>

DRIVENOW, © DriveNow GmbH & Co. KG 2017. Car Sharing Prices in Germany. *Drive now* [online]. [2017-03-25]. Dostupné z: <https://www.drive-now.com/de/en/pricing/>

EKONOMIKON, 2016. Postup stanovení ceny. *Ekonomikon* [online]. [cit. 2017-01-09]. Dostupné z: <http://www.ekonomikon.cz/ekonomika/cena/stanoveni>

EUROPEAN COMMISSION, 2001. *Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)* [online]. [cit. 2017-01-12]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/cip/>

FIALA, Petr, et al., 1997. *Vícekritériální rozhodování*. Praha: VŠE. ISBN 80-7079-748-7

FLEET AWARDS, 2016. *Fleet Festival Praha završil Tour de Fleet 2016: tisková zpráva* [online]. Praha, 24. října 2016. [cit. 2017-02-14]. Dostupné z: <http://www.ifleet.cz/files/ifleet/events/dokumenty/14773114500662.pdf>

FORET, Miroslav, 2008. *Marketing pro začátečníky*. Vyd. 1. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1942-6.

GLOTZ-RICHTER, Michael, 2011. More Options for Energy Efficient mobility through car-sharing. In: *ec.europa.eu* [online]. [cit. 2016-12-06]. Dostupné také z: <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/momo-car-sharing>

GROSOVÁ, Stanislava, 2002. *Marketing: principy, postupy, metody*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 80-7080-505-6

HOPPYGO, © 2017. Nejčastější dotazy. *HoppyGo* [online]. [cit. 2017-03-01]. Dostupné z: <http://www.hoppygo.cz/faq>

HORÁKOVÁ, Michaela et al., 2016. Carsharing. In: *cvut.cz* [online]. [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: https://uarchiv-vyuka.fa.cvut.cz/public/upload/cechova/carsharing_evropska_sarecka.pdf

CHAMILLA, Ondřej, 2014. Car2Go: Vyzkoušeli jsme, jak funguje sdílení aut. In: *auto.cz*. [online]. 3. června 2014 [cit. 2017-03-25]. Dostupné z: <http://www.auto.cz/car2go-vyzkouseli-jsme-jak-funguje-sdileni-aut-81456>

IPODNIKATEL.CZ, 2013. Cenové strategie – jak stanovit cenu produktů. *Ipodnikatel* [online]. 5. února 2013 [cit. 2017-01-18]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Strategie-podnikani/cenove-strategie-jak-stanovit-cenu-produktu.html>

JANSA, Petr, 2017. Osobní komunikace

JEŽEK, Michal, 2016. 7:0 pro pricing. Kolik vyhrává Váš e-shop? In: *blog.karsa-monitor.cz* [online]. 18. listopadu 2016 [cit. 2017-03-02]. Dostupné z: <http://blog.karsa-monitor.cz/7-0-pro-pricing-kolik-vyhrafa-vas-eshop/>

KLIMEK MOTION S. R. O., 2016. *Obchodní podmínky obchodní společnosti Klimek Motion s. r. o.* [online]. Křenovice, 29. prosince 2016. [cit. 2017-02-13]. Dostupné z: http://carsharing.ajo.cz/wp-content/uploads/2016/12/obch-podm-vcetne-ramcove-sml-v1_8.pdf

KOTLER, Philip a Gary ARMSTRONG, 2004. *Marketing*. Grada Publishing. ISBN 80-247-0513-3

KRUPKA, Jaroslav, 2016. Louda chce z aut součást integrované dopravy. In: *mediar.cz* [online]. 22. září 2016 [cit. 2017-02-11]. Dostupné z: <http://www.mediar.cz/louda-chce-mit-z-aut-soucast-integrované-dopravy/>

LOOSE, Willi, 2009. Vliv car-sharingu na životní prostředí. In: *eltis.org* [online]. Červen 2009 [cit. 2016-12-15]. Dostupné z: <http://www.eltis.org/sites/eltis/files/trainingmaterials/>

MELICHAR, Vlastimil a Jindřich JEŽEK, 2002. *Ekonomika podniku*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 80-7194-510-2

MILLARD-BALL, Adam, 2005. Car-Sharing: Where and How It Succeeds. In: *trb.org* [online]. 23. března 2016 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <http://www.trb.org/Publications/Blurbs/156496.aspx>

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2016. Osobní automobily registrované v ČR. *Ministerstvo dopravy ČR* [online]. 1. ledna 2016 [cit. 2016-12-27]. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz/Statistiky/Silnicni-doprava/Dopravni-park/Osobni-automobily-registrovane-v-CR?returnl=/Statistiky?mssfd=Silni%C4%8Dn%C3%AD%20doprava%26mssff=Dopravn%C3%AD%20park%26aliaspath=/Statistiky>

NĚMEČEK, Josef, 2016. Fundlift a JIC pošlou sdílená auta AJO.cz do dalších českých měst. In: *roklen24.cz* [online]. 14. října 2016 [cit. 2017-02-13]. Dostupné z: <http://roklen24.cz/a/wWkBx/fundlift-a-jic-poslou-sdilena-auta-ajocz-do-dalsich-ceskych-mest>

OLIVKOVÁ, Ivana, 2011. Aplikace metod vícekriteriálního rozhodování při hodnocení kvality veřejné dopravy. In: *Pernerscontacts.upce.cz* [online]. Listopad 2011 [cit. 2017-03-05]. Dostupné z: http://pernerscontacts.upce.cz/23_2011/Olivkova.pdf

PECÁK, Radek, 2014. Sdílení aut nabízí Mercedes již 5 let. Česko zatím váhá. In: *zpravy.aktualne.cz* [online]. 3. ledna 2014 [cit. 2017-13-16]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/auto/sdileni-aut-nabizi-mercedes-jiz-5-let-cesko-zatim-vaha/r~44630322743911e3af700025900fea04/?redirected=1492022410>

POLESNÝ, David, 2014. V Brně se rozjíždí unikátní internetová autopůjčovna Ajo.cz. In: *zive.cz* [online]. 15. ledna 2014 [cit. 2017-03-23]. Dostupné z: <http://www.zive.cz/bleskovky/v-brne-se-rozjizdi-unikatni-internetova-autopujcovna-ajocz/sc-4-a-172067/default.aspx>

PROUZOVÁ, Marie, 2013. *Psychologie pro inženýry*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-641-7

PUJCIM.TO, 2016. Nechte své věci vydělávat. *Pujcim.to* [online]. [cit. 2016-12-28]. Dostupné z: <https://www.pujcim.to/clanek/jak-to-funguje>

REKOLA, 2016. Jak Rekola fungují? *Rekola* [online]. [cit. 2017-01-07]. Dostupné z: <https://www.rekola.cz/jak-to-funguje>

SHAHEEN, Susan a Adam COHEN, 2016. Innovative mobility carsharing outlook. *Innovative mobility* [online]. Prosinec 2016 [cit. 2017-03-26]. Dostupné z: http://innovativemobility.org/wp-content/uploads/2016/02/Innovative-Mobility-Industry-Outlook_World-2016-Final.pdf

SHAHEEN, Susan et al., 1998. Carsharing in Europe and North American: Past, Present. In: *tsrc.berkeley.edu* [online]. Srpen 1998 [cit. 2017-03-12]. Dostupné z: <http://www.tsrc.berkeley.edu/sites/default/files/Carsharing%20in%20Europe%20and%20North%20America.pdf>

SHARUJEME.CZ, 2017. Carsharing za přiměřenou cenu. *Sharujeme.cz* [online]. [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <http://sharujeme.cz/uvod/>

SIXT, 2016. FAQ. *Sixt* [online]. [cit. 2017-01-12]. Dostupné z: <http://www.sixt.cz/faq.html>

SKALICKÝ, Matěj, 2013. Carsharing – sdílení aut, šetření peněz. In: *rozhlas.cz* [online]. 26. prosince 2013 [cit. 2016-12-28]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/zelenavlna/motozurnal/_zprava/1296519

SKOŘEPA, Michal, 2002. Psychologie proniká do ekonomie. In: *sds.cz* [online]. [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: http://www.sds.cz/docs/prectete/epubl/msk_ppde.htm

STRNADOVÁ, Danuše, 2010. *Car-sharing jako trvale udržitelná forma dopravy*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

ŠIMONÍK, Michal, 2011. *Sdílení automobilů jako prvek životního cyklu*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně.

THE BOSTON CONSULTING GROUP, 2016. What is the future of car sharing? In: *weforum.org* [online]. 26. února 2016 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <https://www.weforum.org/agenda/2016/02/what-is-the-future-of-car-sharing>

TISKOVÉ ZPRÁVY, 2016. Společnost CAR4WAY postupně přechází na volný carsharing pro Prahu. In: *autobible.euro.cz* [online]. 18. října 2016. [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: <http://autobible.euro.cz/spolecnost-car4way-postupne-prechazi-na-volny-carsharing-pro-prahu/>

TRANSFORUM, © 2015. Bílá kniha o dopravě. *TRANSFORuM* [online]. [cit. 2016-12-28].
Dostupné z: <http://www.transforum-project.eu/cz/transforum/bila-kniha-o-doprave.html>

UBER TECHNOLOGIES INC., 2016. Naše historie. *Uber* [online]. [cit. 2017-01-07].
Dostupné z: www.uber.com/cs-CZ/our-story/

URBÁNEK, Tomáš, 2010. *Marketing*. Vyd. 1. Praha: Alfa Nakladatelství. ISBN 978-80-87197-17-2.7

VE ZPĚTNÉM ZRCÁTKU, 2016. Sdílení aut v Praze se pomalu, ale jistě rozjíždí.
Vezpetnemzrcatku.cz [online]. 5. srpna 2016. [cit. 2017-02-23]. Dostupné z: <http://vezpetnemzrcatku.cz/sdileni-aut-v-praze-se-pomalu-ale-jiste-rozjizdi/>

VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE, 2015. Ridesharing – Carpooling and Vanpooling. *VTPI* [online]. [cit. 2017-01-13]. Dostupné z: <http://www.vtpi.org/tdm/tdm34.htm>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Příklad kalkulace ceny za půjčení automobilu	36
Tabulka 2 Příklad kalkulace ceny za půjčení automobilu (klient 2).....	37
Tabulka 3 Kalkulace modelových jízd u společnosti ABC	51
Tabulka 4 Kalkulace modelových příkladů u společnosti Autonapůl	52
Tabulka 5 Saatyho bodová stupnice ohodnocení.....	55
Tabulka 6 Bodové ohodnocení externích faktorů.....	56
Tabulka 7 Výpočty vah externích faktorů podle Saatyho metody.....	57
Tabulka 8 Bodové ohodnocení interních faktorů	58
Tabulka 9 Výpočty vah interních faktorů podle Saatyho metody	58
Tabulka 10 Kalkulace ceny provozu automobilu za jeden kilometr	60
Tabulka 11 Kalkulace fixních nákladů na jeden automobil	61
Tabulka 12 Kalkulace konečné ceny za 1 km.....	61
Tabulka 13 Pořadí citlivosti.....	63
Tabulka 14 Vyhodnocení Saatyho metody pro externí faktory	64
Tabulka 15 Vyhodnocení Saatyho metody pro interní faktory.....	65
Tabulka 16 Kalkulace ceny.....	67
Tabulka 17 Cena pořízení automobilu se započtením ztráty vzniklé pořízením	67

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 První vozidlo společnosti Autonapůl	22
Obrázek 2 Snadné využívání služeb Autonapůl	23
Obrázek 3 Jedno z vozidel sdílené společností AJO.cz	25
Obrázek 4 Aplikace Car4Way a její prostředí	26
Obrázek 5 Škoda Citigo společnosti Car4Way	27
Obrázek 6 Čipová karta pro přístup do automobilů Car4Way)	28
Obrázek 7 Sportovní elektronické SUV Tesla X)	29
Obrázek 8 Vzorový výpočet ceny u Sharujeme.cz	38
Obrázek 9 Přehled tarifů zveřejněných společností ABC	41
Obrázek 10 Graf podílů nákladových skupin	43
Obrázek 11 Ceník carsharingu společnosti Autonapůl	45
Obrázek 12 Vývoj počtu zákazníků	69
Obrázek 13 Vývoj ceny carsharingu	69

SEZNAM ZKRATEK

AČC	Asociace českého carsharingu
BCG	The Boston Consulting Group
BZ	Bod zvratu
C	Cena
C.I.	Míra konzistence
e1	Kritéria Saatyho metody (externí faktory)
EDP	Evropská dopravní politika
EU	Evropská unie
F	Fixní náklady
G_i	Geometrický průměr
IEE	Intelligent Energy Europe
k1	Kritéria Saatyho metody (interní faktory)
MOMO	More Option for Energy Efficient Mobility through Car-Sharing
N	Celkové náklady
P2P	Peer to peer
q	Počet ujetých kilometrů
S	Saatyho matice
SaaS	Software as a Service
v	Jednotkové variabilní náklady
V	Výnosy