

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STROJNÍ
ÚSTAV ŘÍZENÍ A EKONOMIKY PODNIKU



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KALKULACE DENNÍCH NÁKLADŮ – PODKLAD PRO
CENOTVORBU

COSTING OF DAILY COSTS – BASIS FOR PRICING

AUTOR: Ela Bardiovská

STUDIJNÍ PROGRAM: Výroba a ekonomika ve strojírenství

VEDOUCÍ PRÁCE: doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.,

PRAHA 2020

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Bardiovská** Jméno: **Ela** Osobní číslo: **437098**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávající katedra/ústav: **Ústav řízení a ekonomiky podniku**
Studijní program: **Výroba a ekonomika ve strojírenství**
Studijní obor: **Technologie, materiály a ekonomika strojírenství**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Kalkulace denních nákladů - podklad pro cenotvorbu

Název bakalářské práce anglicky:

Costing of daily costs - basis for pricing

Pokyny pro vypracování:

1. Úvod - zdůvodnění tématu
2. Teoretická část: kalkulace a její metody, východiska cenové tvorby
3. Analytická část: současný stav cenové tvorby ve vybrané společnosti
4. Návrhová část: návrh informační základny k cenotvorbě, aplikace na vybraném výkonu
5. Závěr a doporučení

Seznam doporučené literatury:

- [1] POPESKO, Boris. Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.
[2] KRÁL, Bohumil. Manažerské účetnictví. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 9788072615681
[3] MRUZKOVÁ, Jarmila a Karolina LISZTANOVÁ. Teorie nákladů, kalkulace a ceny. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013. ISBN 978-80-248-3164-0.
[4] MAC CLOSKEY, Donald N. Aplikovaná teorie ceny. Praha: SPN, 1993. Odborná literatura pro veřejnost. ISBN 80-04-26223-6.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

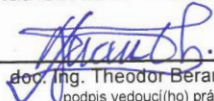
doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D., ústav řízení a ekonomiky podniku FS

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

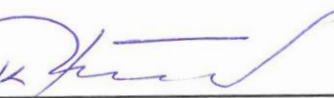
Datum zadání bakalářské práce: **23.10.2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **03.01.2020**

Platnost zadání bakalářské práce: **28.02.2020**


doc. Ing. Theodor Beran, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce


prof. Ing. František Freiberg, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry


prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

31.10.2019
Datum převzetí zadání

Bardiovská Ela
Podpis studentky

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně, a to výhradně s použitím pramenů a literatury, uvedených v seznamu citovaných zdrojů.

V Praze dne:

.....
Podpis

Anotace

Bakalářská práce má za úkol sestavení kalkulačního vzorce pro kalkulaci denních nákladů v autopůjčovně, s cílem vytvoření podkladu pro cenotvorbu. Po postavení teoretických základů problematiky nákladů, kalkulace a cenotvorby, práce popisuje současný stav cenové tvorby ve vybrané společnosti. Výsledkem práce je kalkulační vzorec ve dvou alternativách a jeho aplikace ve formě kalkulačky v MS Excel.

Klíčová slova

Kalkulace nákladů, kalkulační vzorec, cenotvorba, autopůjčovna, management výnosů

Annotation

The purpose of this Bachelor's thesis is to put together a cost calculation formula to calculate daily costs in a car rental company as a base for pricing. After building up the theoretical foundations of the cost's problematics, cost calculations and pricing, this thesis describes the current state of pricing in the company of focus. The result is the cost calculation formula in two alternatives and its application in the form of a spreadsheet in MS Excel.

Keywords

Cost calculation, cost calculation formula, pricing, car rental, yield management

Poděkování

Chtěla bych se poděkovat panu doc. Ing. Theodorovi Beranovi, Ph.D. za pomoc při vedení mé bakalářské práce.

Dále bych ráda poděkovala vedení, obchodnímu a finančnímu týmu za poskytnutí množství neocenitelných informací, a také mým blízkým za pomoc s editováním.

Obsah

Úvod.....	9
1. Náklady, jejich rozdělení	10
1.1. Náklady	10
1.1.1. Náklady v krátkém období	10
1.1.2. Náklady v dlouhém období	11
1.1.3. Zisk.....	11
1.1.4. Účetnictví	11
1.1.5. Manažerské účetnictví.....	12
1.1.6. Náklady v manažerském účetnictví.....	12
1.1.7. Pojetí nákladů.....	12
1.1.8. Dělení nákladů.....	13
2. Kalkulace	14
2.1. Kalkulace podle časového hlediska.....	14
2.2. Předmět kalkulace	15
2.3. Metody kalkulace	15
2.4. Absorpční kalkulace.....	15
2.4.1. Metoda přírážkové kalkulace	16
2.4.2. Sumační a diferencovaná varianta přírážkové kalkulace:	16
2.4.3. Dynamická kalkulace	17
2.4.4. Activity based costing – Kalkulace s využitím dílčích aktivit	17
2.5. Neabsorpční kalkulace	17
2.5.1. Kalkulace neúplných nákladů	17
2.5.2. Kalkulace variabilních nákladů (metoda krycího příspěvku).....	18
2.6. Jiné metody:	18
2.6.1. Target costing:.....	18
2.7. Kalkulace dělením a kalkulace dělením s ekvivalenčními čísly.	19
3. Cenotvorba	20
3.1. Revenue and Yield management – management tržeb a výnosů	20
4. Současný stav cenové tvorby ve vybrané společnosti.....	22

4.1.	Komu a jak prodáváme?.....	22
4.2.	Co vlastně budeme naceňovat?	24
4.2.1.	Pronájem vozidla.....	24
4.2.2.	Vozový park	25
4.2.3.	Kategorie vozidel a ACRISS kódy.....	25
4.2.4.	Bazény a města.....	27
4.2.5.	Doplňkové služby – extras a incrementals	28
4.3.	Náklady a cena, využití	29
4.3.1.	Kalkulace nákladů v autopůjčovně.....	29
4.3.2.	Využití.....	31
5.	Cenotvorba ve firmě.....	32
5.1.	Yield management v praxi	32
6.	Návrh informační základny k cenotvorbě	34
6.1.	Kalkulace nákladů jako podklad pro cenotvorbu	34
6.1.1.	Náklady v společnosti a jejich dělení	34
6.1.2.	Alokace nákladů střediskům	36
6.1.3.	Kalkulační vzorec.....	38
6.1.4.	Odvození koeficientů ve vzorci.....	38
6.1.5.	Přímé variabilní náklady (náklady na vozidlo a kategorii)	39
6.1.6.	Alokace fixních nákladů skupinám vozidel	40
6.1.7.	Úprava vzorce	42
7.	Aplikace kalkulačního vzorce.....	44
7.1.	Softwarová aplikace – „kalkulačka“	44
7.2.	Výsledná kalkulačka a její používání.....	46
7.2.1.	Vyhodnocení splnění požadavků na kalkulačku	50
7.2.2.	Požadavky na úpravu	51
8.	Závěr	52

Úvod

Cílem této práce je vyřešit problém jednoho mladého cenového manažera v přibližně stejně staré autopůjčovně. Tímto problémem je cenotvorba a zoufalý nedostatek odpovědí na otázku: „Jak nízko si ještě vlastně můžeme dovolit s cenou jít?“.

Ve své práci se budu zabývat kalkulací nákladů za cílem vytvořit podklad pro cenotvorbu. Teoretická část práce bude zaměřená na vysvětlení pojmu náklad, jeho různých pojetí, a dělení typů nákladů. Dále se budu věnovat kalkulaci – jejímu významu, popisu metod kalkulace a jejich výběru. Budu se také věnovat pojmům cenotvorba, revenue a yield management a jejich aplikaci v autopůjčovně. Tato část slouží jako nezbytný základ pro pochopení analytické a návrhové části mé práce.

V analytické části se, za cílem vytvořit náhled na současný stav cenotvorby, budu věnovat popisu produktů, které společnost nabízí, segmentaci jejích zákazníků a kritériím pro tvorbu fixních a dynamicky upravovaných cen. Jedná se o východiska potřebná pro vytvoření kalkulace, která bude nejen výpočetně správná, ale i aplikovatelná pro využití v cenotvorbě a yield managementu společnosti.

Návrhová část mé práce bude obsahovat dvě části. První část – návrh informační základny k cenotvorbě – bude mít podobu popisu a rozdělení nákladů ve společnosti, a vytvoření kalkulačního vzorce. Druhá část obsahuje popis provedení vzorce v aplikaci v tabulkovém editoru Microsoft Excel. Budu se také zaměřovat na funkcionalitu aplikace a splnění podmínek zadaných uživatelem výsledné kalkulace.

1. Náklady, rozdělení nákladů

1.1. Náklady

Náklady v podnikání představují spotřebu zdrojů vyjádřených ve finančních prostředcích. Z účetního hlediska se jedná o všechny reálně vynaložené náklady. V ekonomickém pojetí nákladů, které je širší, bereme v úvahu nejen explicitní, ale i implicitní náklady (nejsou reálně vynaložené). [Hořejší, 2018]

1.1.1. Náklady v krátkém období

Náklady na kapitál (CN) jsou chápány v účetnictví a ekonomii odlišně. Zatímco v účetnictví bereme v úvahu pořizovací cenu kapitálu (explicitní), v ekonomii jsou tyto náklady chápány jako implicitní.

Při ekonomické analýze nákladů vycházíme z předpokladu existence pouze práce (w) a kapitálu (r), jejichž cena je konstantní. Východiskem analýzy je funkce výstupů v daném objemu (Q). [Hořejší, 2018]

$$CN = f(Q, w, r)$$

Ve finančním účetnictví představují náklady snížení výnosu v určitém období, snížení hodnoty aktiv a zvýšení pasiv (závazků). Náklady tvoří důležitý nástroj pro manažerské rozhodování a komunikaci s dalšími subjekty. Následkem snížení vlastního kapitálu firma vykazuje nižší zisky (snížení výplaty podílu na zisku vlastníkům, snížení daňové zátěže atd.)

Celkové náklady (CN) tvoří součet fixních nákladů (FN) a variabilních nákladů (VN). Se změnou objemu produkce se variabilní náklady úměrně mění. Fixní náklady jsou nezávislé na velikosti objemu produkce, tedy se zvýšením objemu vyráběného množství se průměrné náklady (PN) na jeden výrobek snižují. [Fibířová, a další, 2015]

Průměrné fixní náklady (PFN) vyjadřují fixní náklady na jednotku výkonu, s růstem objemu výkonu klesají.

$$PFN = FN/Q$$

Průměrné variabilní náklady (PVN) vyjadřují variabilní náklady na jednotku výkonu, s růstem produkce budou VN na jednotku klesat.

$$PVN = VN/Q$$

Mezní náklady (MN) jsou náklady vynaložené na každou další jednotku produkce. [Hořejší, 2018]

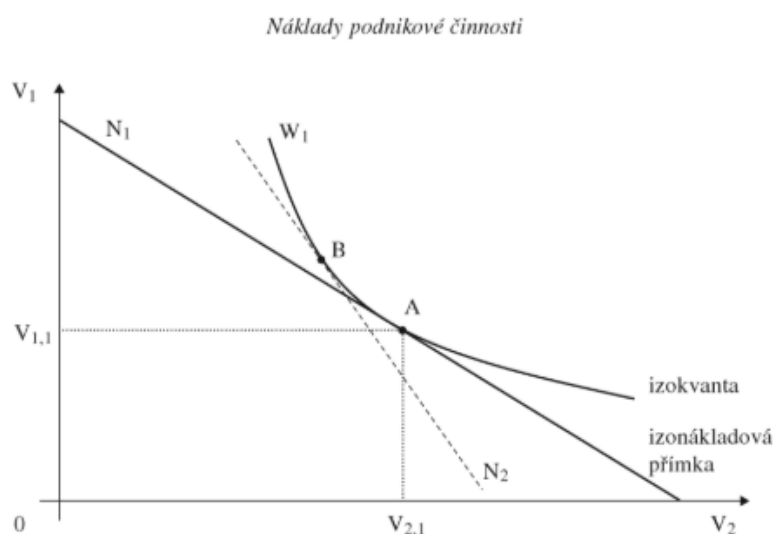
$$MN = CN/Q$$

1.1.2. Náklady v dlouhém období

V dlouhém období uvažujeme veškeré náklady jako variabilní (w, r), tedy neexistenci fixních nákladů. Neuvažujeme výnosy z variabilního vstupu, ale výnosy z rozsahu (konstantní, klesající, rostoucí).

Produkční funkce v dlouhém období sestává z Izokvanty a Izokosty (izonákladové přímky).

Izokvanta nám určuje nejvyšší míru objemu produkce při využití různých kombinací vstupů w, r . Izokosta (rozpočtová linie) udává míru produkce při konstantním nákladu na výrobu. Nákladové optimum (E) můžeme určit jako místo dotyku Izokvanty s nejvyšší možnou Izokostou. [Hořejší, 2018]



Obrázek 1 – Izokvanta a izokosta, podle [Duchovní, 2007]

1.1.3. Zisk

Ziskem (Z) rozumíme rozdíl mezi celkovými příjmy a celkovými náklady. [Hořejší, 2018]

$$Z = CPř - CN$$

1.1.4. Účetnictví

Účetnictví je peněžní vyjádření všech procesů probíhajících ve společnosti. Ne vždy jde o snadné vyjádření reality ve finančních prostředcích. Přesto udává informace o pozici společnosti, výkonnosti a změnách ve finanční pozici. [Fibířová, a další, 2015]

Jedná se o „uspořádaný systém informací, který v peněžním vyjádření zobrazuje podnikatelský proces“. [Fibířová, a další, 2015]

1.1.5. Manažerské účetnictví

Nejpodstatnějším rozdílem mezi náklady manažerskými a finančními je vyšší potřeba dat o povaze nákladů potřebných pro rozhodování na různých úrovních podnikového řízení. [Král, 2018]

1.1.6. Náklady v manažerském účetnictví

„Ve finančním účetnictví se náklady vymezují jako úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje poklesem aktiv nebo přírůstkem závazků a který v hodnoceném období vede ke snížení vlastního kapitálu. Toto vymezení, zjednodušeně vyjadřující náklad jako ekonomický zdroj „obětovaný“ na dosažení výnosu z prodeje, je charakteristické nejen tím, že je spolu s protikladně vyjádřenými výnosy základem měření zisku ve finančním účetnictví, ale i dalšími rysy.“ [Král, 2018]

V manažerském pojetí můžeme náklady rozlišit podle účelu a výkonu. Účelem rozumíme jejich využití k dosažení požadovaného finančního nebo nefinančního zisku (podíl na trhu, zvýšení kvality poskytovaných služeb). Výkon (výroba, poskytnutí služby) tvoří předmět činnosti dané firmy. Při vynaládání ekonomických zdrojů na chod podniku je potřeba dbát na hospodárnost vynaložených nákladů nejen z hlediska omezení a systematického snižování ztrát (manko, nehody), ale především zefektivnění výroby a odstranění rizik, které mohou neefektivitu přinést (pojištění, vymáhání škod).

Rozlišení podle vlivu času můžeme shrnout jako vynaložení určitého nákladu až v okamžiku spotřeby, např. materiál, lidská práce.

Hospodárnost se běžně určuje z hlediska úspornosti (snížení celkových nákladů na podnikatelskou činnost) a výtěžnosti (maximalizace účinků nákladů vynaložených na danou činnost). Obě formy se využívají zároveň k dosažení minimalizace nákladů vynaložených na jednotku. [Král, 2018]

1.1.7. Pojetí nákladů

Různé pohledy na náklady společnosti vyžadují různá pojetí nákladů, kde mluvíme o třech typech pojetí, a to o finančním, hodnotovém a ekonomickém. [Král, 2018]

Finanční pojetí nákladů se uplatňuje především ve finančním účetnictví. Náklady zde chápeme jako prostředky vynaložené na výkon – tím zachováme původní výši finančního kapitálu ve společnosti. Bereme v potaz pouze náklady reálně vynaložené (mzdy, odpisy), na rozdíl od manažerského pojetí. Náklady uvažujeme v reálných cenách. [Král, 2018]

„Hodnotové pojetí nákladů se rozvinulo hlavně ve vazbě na vývoj nákladového účetnictví, jehož smyslem je poskytovat informace pro běžné řízení a kontrolu reálného průběhu aktuálně uskutečňovaných procesů.“ [Fibířová, a další, 2015]

Náklady tedy chápeme v aktuální cenové hladině, nikoliv v cenách platných v době jejich pořízení (odpisy, úroky). [Král, 2018]

Ekonomické pojetí nákladů je využito především v rozhodování o výběru nejlepších alternativ využití finančních prostředků. Další varianty se označují jako Oportunitní náklady (náklady obětované příležitosti) - náklady na ušlý zisk z druhé nejlepší varianty využití volných prostředků. Nepředstavují reálně vynaložené finanční zdroje, ale naopak se využívají pouze ke komparaci a určení nejrentabilnější alternativy. Příkladem může být například využití výrobní haly pro vlastní potřebu či pronájem prostor jiné společnosti. [Král, 2018]

1.1.8. Dělení nákladů

Duchoň [2007] rozděluje náklady podle následujících kritérií:

Druhové (ekonomické) dělení nákladů využívá vynaložení jednotlivých nákladových druhů

- Náklady na suroviny
- Náklady na mzdy
- Odpisy
- Ostatní náklady, které umožňuje dělit náklady dál na podskupiny nebo jednotlivé položky.

Účelové (kalkulační dělení) má za cíl zjistit velikost nákladů na jeden kus výrobku, a jsou to náklady

- Přímé (jednicové) – které můžeme přímo přiřadit jednici výrobku
- Nepřímé (režijní) – které je potřeba rozvrhovat na jednice podle kalkulačních postupů.

Dělení podle změny objemu výroby dělí náklady na

- Fixní (nemění se s objemem výroby)
- Variabilní (rostou nebo klesají úměrně k objemu výroby nebo využití kapacity). [Duchoň, 2007]

2. Kalkulace

„Kalkulací se v nejobecnějším slova smyslu rozumí zjištění či stanovení hodnotových parametrů (nákladů, marže, zisku, ceny) na naturálně vyjádřenou jednotku výkonu (výrobek, práci nebo službu, na činnost nebo operaci)“. [Fibírová, a další, 2015]

Pojem kalkulace se užívá ve třech významech: [Král, 2018]

- Činnost, která vede k určení hodnotových parametrů na výkon
- Výsledek této činnosti
- Část informačního systému podniku, kde mluvíme o kalkulaci jako systému propočtů zpracovaných pro různé účely

2.1. Kalkulace podle časového hlediska



Obrázek 2- Rozdělení kalkulační podle časového hlediska, podle [Král, 2018]

Předběžná kalkulační se sestavuje před zahájením činností na výkonu nebo službě, a jejím cílem je stanovení odhadu nákladu a jeho plánování hodnoty. [Fibírová, a další, 2015] Propočtová a plánová kalkulační mají za účel vytvořit odhad budoucích nákladů. Zatímco propočtová kalkulační nabízí rámcový odhad (např. předpokládaná cena zakázky), plánová stanovuje přesnější a detailnější odhad zahrnující požadavky na spotřebu vstupů a jejím účelem je co nejpřesnější naplánování operací. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Plánová kalkulační by měla vycházet z existujících podmínek (technologie, majetek) ale také vzít v úvahu i plánované změny, které mají nastat podle plánovaného období (zvýšení kapacity) [Fibírová, a další, 2015]

Operativní kalkulaci můžeme časově postavit mezi předběžnou a výslednou kalkulací. Je to kalkulace, která se sestavuje v průběhu výroby, a je důležitá pro zahrnutí změn ve výši přímých nákladů. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Výsledná kalkulace bývá sestavená po ukončení výkonu, kdy už jsou známy výše vynaložených nákladů. Jejím cílem je vyhodnotit hospodárnost výkonu a rozdíl mezi předběžnými a finálními hodnotami. [Popesko, a Papadaki, 2016]

2.2. Předmět kalkulace

Předmětem kalkulace by měly být všechny druhy výkonu v podniku, a to dílčí i finální. V praxi často dochází k modifikaci, kde se bere ohled na složitost procesů a účel kalkulace. Vybírá se pouze část nákladů, které jsou důležité pro stěžejní část výkonů nebo jejich skupin. [Král, 2018]

„Kalkulační jednici se rozumí konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady a další hodnotové veličiny.“ [Král, 2018] Kalkulační jednicí může být jeden kus zboží, jeden kilogram, nebo jedna poskytnutá služba.

Kalkulační množství zahrnuje určený počet kalkulačních jednic, pro které stanovujeme nebo zjišťujeme celkové náklady. Jeho vymezení je důležité kvůli určení průměrného podílu fixních nákladů, které potřebujeme přiřadit ke kalkulační jednici. [Král, 2018]

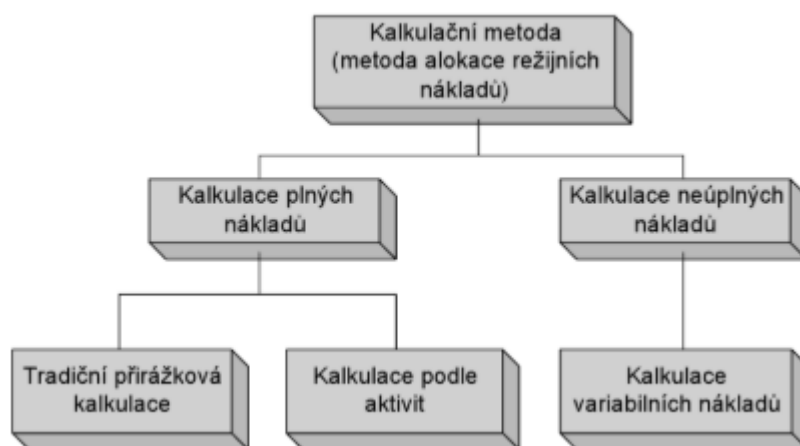
2.3. Metody kalkulace

Výběr metody kalkulace souvisí s určením předmětu kalkulace, způsobem alokace nákladů předmětu kalkulace a struktuře nákladů. V praktických aplikacích jde zřídka o přímou aplikaci univerzálních standardních metod, většinou jde o kombinaci metod, jejich úpravu nebo originální řešení situace. [Macík, 2008]

2.4. Absorpční kalkulace

Absorpční kalkulace (kalkulace plných nákladů) v sobě zahrnuje všechny náklady podniku, a to včetně správních a jiných nákladů. Je vhodná pro tvorbu dlouhodobých kalkulací, kde je důležité sledovat informace o úplných nákladech výkonu.

K hlavním nedostatkům absorpční kalkulace patří obtížné zařazení nepřímých fixních nákladů, jako například náklady marketingu, protože jsou velmi často brány jako podíl na jednotku výkonu, což může být ve výsledku nepřesné. [Popesko, a Papadaki, 2016]



Obrázek 3, Základní typy kalkulací, podle [Popesko, 2008]

2.4.1. Metoda přírážkové kalkulace

Tato metoda je podle Popeska (2016) „nejrozšířenějším konceptem používaným pro kalkulaci nákladů výkonu“. K jejím hlavním přednostem patří jednoduchost a široká využitelnost v heterogenní výrobě a ve službách. Princip metody spočívá v kalkulaci režijních nákladů na základě rozvrhové základny, a pomocí ní vyjadřuje koeficient režijní přírážky, zatímco přímé náklady se přiřadí přímo. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Pro výpočet přírážek se používá vztah: [Macík, a Zralý, 2002]

$$p_R = k_R * 100 = \frac{RV}{RZ} * 100$$

Kde p_R je režijní přírážka (v %), k_R je režijní koeficient, RV je rozvrhovaná veličina a RZ je zvolená rozvrhová základna.

„Rozvrhovou základnou přírážkové kalkulace je většinou určitá položka přímých nákladů.“ Tato metoda je často používaná v sektoru služeb, kde je jako rozvrhová základna volen objem odvedené práce. [Popesko, a Papadaki, 2016]

2.4.2. Sumační a diferencovaná varianta přírážkové kalkulace:

Sumační varianta přírážkové kalkulace vychází z volby jednotné základny pro všechny režijní náklady. Všechny režijní náklady považujeme za jednu skupinu nákladů. Ve složitějších podmínkách je předpoklad, že se všechny náklady vyvíjejí úměrně jedné veličině, velmi nepřesný.

Alternativa – diferencovaná varianta – pozůstává z rozdělení režijních nákladů do skupin, pro které jsou zvoleny různé základny, čímž (při výběru správné základny) dochází ke zpřesnění kalkulace. Důležité je rozdělení do skupin příbuzného charakteru a volba správných rozvrhových základen. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Zásady doporučené Popeskem (2016) pro správnou přírážkovou kalkulaci

- 1) Kalkulované přírážky a sazby aktualizovány na základě skutečných hodnot nákladu
- 2) Vhodně zvolené skupiny nákladů
- 3) Rozvrhová základna vystihující podstatu vzniku režijního nákladu
- 4) Využití střediskové režijní sazby pro střediska

2.4.3. Dynamická kalkulace

Dynamická kalkulace je specifický kalkulační postup, při kterém je objem výroby zohledněn ve vztahu k fixním nákladům. Jde v podstatě o alokační princip, který je možné implementovat. Tato kalkulace není považována za plnohodnotnou metodu, jako spíše o postup přiřazení nákladů, který může být použit i u jiných kalkulačních metod. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Je možné použít přírážkovou kalkulaci, kterou modifikujeme přizpůsobením výše nákladu na kus objemu výroby a úrovni využití jeho kapacity. [Macík, 2008]

2.4.4. Activity based costing – Kalkulace s využitím dílčích aktivit

Kalkulace podle aktivit, často nazývaná ABC (activity based costing), vychází z principu alokace nákladů jednotlivým činnostem, které souvisí se vznikem kalkulační jednotice. Všechny náklady, které tedy není možné přiřadit přímo produktu, se přiřazují těm činnostem, které dané náklady vyvolávají. Náklady každé činnosti jsou následně přiřazené produktům (nebo službám), které byly danou činností ovlivněny. [Macík, 2008]

Popesko (2016) popisuje postup při aplikaci ABC kalkulace následovně:

- 1) V prvním kroku je nepřímý náklad přiřazen jednotlivým aktivitám na základě vztahové veličiny nákladu (resource cost driver)
- 2) Ve druhém kroku se zjistí celkové náklady na jednotlivé aktivity (cost pool), vymezí se vztahová veličina aktivity (activity cost driver), a stanoví se náklady na jednu jednotku aktivity
- 3) Ve třetím kroku dochází k určení nákladů na předmět alokace – nákladový objekt (výkon, služba, zákazník) – na základě dříve zjištěných nákladů na jednotku aktivity a množství těchto jednotek spotřebovaných aktivitou

2.5. Neabsorpční kalkulace

Pro neabsorpční kalkulaci je významné odlišení nákladů podle příčiny jejich vzniku, kde uvažujeme variabilní náklady jako vyvolané konkrétní činností, zatímco fixní náklady uvažujeme jako vyvolané časem. Do variabilních i fixních nákladů jsou zahrnuty přímé i nepřímé složky. [Fibířová, a další, 2015]

2.5.1. Kalkulace neúplných nákladů

Kalkulace neúplných nákladů kalkuluje jenom variabilní náklady, zatímco fixní zůstávají nepřijízené jednotlivým výkonům. [Popesko, a Papadaki, 2016]

K výhodám této kalkulace patří, že nedochází k nepřesným hodnotám z důvodu přiřazení fixních nákladů jednotlivým výkonům. Může ovšem docházet k orientaci vedení podniku na krátkodobá rozhodnutí, protože část nákladů není přiřazena výkonu, a dostává se tedy na vedlejší okraj zájmu manažerů. Tento nedostatek může negativně ovlivnit dlouhodobou strategii podniku. [Popesko, a Papadaki, 2016]

2.5.2. Kalkulace variabilních nákladů (metoda krycího příspěvku)

Kalkulaci variabilních nákladů můžeme považovat za reakci na nedostatky přírážkové kalkulace.

Tato kalkulace uvažuje režijní náklady jako náklady, které se na produktu výkonu nepodílí, není tedy potřeba je alokovat. Místo toho se výkonu přiřazují jenom variabilní náklady a následně se zhodnocuje, jak velký příspěvek nad rámec svých variabilních nákladů výkon vygeneroval. Tato kalkulace bere v úvahu výkyvy kapacity výroby. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Fixní náklady jsou tedy považovány za skupinu nákladů, která je spojena s provozem celého podniku (nejen výroby), a je potřeba ji uhradit jednotlivými „krycími“ příspěvky generovanými výrobky. [Popesko, a Papadaki, 2016]

V prvním kroku kalkulace kvantifikuje příspěvky na úhradu fixních nákladů a tvorbu zisku. Tento příspěvek na úhradu je rozdíl mezi jednotkovou cenou výkonu a variabilních nákladů na výkon. V druhém kroku se jednotkové příspěvky na úhradu sečtou dle typu výkonu a poté se vyjádří celkový příspěvek na úhradu produkovaný veškerými výkony. Ve třetím kroku se od hodnoty celkového příspěvku na úhradu odečtou fixní náklady, čímž se vyčíslí hospodářský výsledek podniku jako celku. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Platí, že celkový příspěvek na úhradu je rozdíl celkových výnosů (CV) a celkových variabilních nákladů (VN), a celkový zisk organizace stanovíme jako rozdíl příspěvku na úhradu a fixních nákladů. [Macík, 2008]

Způsob rozvrhování je možné nahradit vyjádřením hrubé rentability (podíl příspěvku na úhradu na celkových výnosech) každého výrobku. Takto můžeme zjistit, jak se jednotlivé výrobky podílejí na tvorbě hospodářského výsledku – vyšší relativní příspěvek na úhradu znamená prospěšnější produkt. [Macík, 2008]

2.6. Jiné metody:

2.6.1. Target costing:

Metoda cílových nákladů (z anglického Target Costing) vychází z cenových požadavků zákazníků. Její podstata tedy spočívá ve stanovení přípustné ceny nákladů na základě ceny požadované zákazníkem a potřebného zisku. [Popesko, a Papadaki, 2016]

Při zavádění nového výrobku vychází plánování nákladů z tržní ceny (určené průzkumem trhu). Toto plánování probíhá už v návrhové a vývojové fázi procesu výroby, a snaží se snížit náklady na co nejvyšší úroveň. Můžeme říct, že se jedná o variantu retrogradní kalkulace – nesnažíme se vypočítat, kolik bude výrobek stát, ale hledáme odpověď na otázku „jaká výše nákladů je pro tento výrobek přípustná?“. [Hradecký, a další, 2008]

2.7. Kalkulace dělením a kalkulace dělením s ekvivalenčními čísly.

Kalkulace dělením je nejjednodušší kalkulační technikou [Fibířová, a další, 2015], která se používá v případech s homogenní výrobou (např výroba elektrické energie nebo plechů). V případě, že jde o výrobu produktů technologicky velmi podobných, lišících se jenom rozměry, nebo výrobků, které jsou odstupňované v typové řadě, je možné použít kalkulaci ekvivalenčními (nebo poměrovými) čísly. Při této metodě si zvolíme typového představitele výrobku a ostatní výrobky odvodíme koeficientem podle spotřeby. [Macík, 2008]

Ekvivalenční číslo představitele je rovno jedné, pro přiřazení ekvivalenčních čísel všem výrobkům vypočítáme sumu ekvivalentů, ze které rozpočítáme náklady na jeden ekvivalent a náklad na jeden výrobek. Náklad na jeden výrobek tedy stanovíme tak, že vynásobíme náklad na ekvivalent poměrovým číslem. [Popesko, a Papadaki, 2016]

3. Cenotvorba

„V diskuzích s manažery a napříč různými funkčními oblastmi firmy permanentně slýcháme, že cenotvorba je jeden velký bolehlav, který se globalizací trhu jenom zhoršuje.“ Tak popisuje Dolan [1996] ve své publikaci *Power Pricing* cenotvorbu ve firmách.

Při tvorbě ceny máme na výběr ze tří přístupu k cenotvorbě (nebo můžeme volit kombinaci následujících)

- nákladová metoda (analýza BEP, cenotvorba nákladů + marže., nebo cenotvorba podle cílového zisku)
- cenotvorba podle konkurence
- hodnotová metoda (metoda založená na hodnotě výrobku nebo služby),

přičemž náklady by nám měly stanovit spodní hranici – cena by vždy měla pokrývat náklady na výrobu a prodej produktu (a nabízet míru návratnosti). [McCloskey, 1985]

3.1. Revenue and Yield management – management tržeb a výnosů

V cestovním ruchu (hotelnictví, letecká, železniční a silniční doprava) se pro tvorbu ceny využívá soubor nástrojů a řídicích teorií, které umožňují maximalizovat tržby a profit. Tomuto souboru nástrojů se říká Revenue and Yield management – management tržeb a výnosů, zkráceně RYM. [Mačala, 2008]

„Revenue management můžeme definovat jako umění a vědu o předvídání poptávky skutečného konzumenta na mikroekonomické úrovni a současně optimalizaci ceny a dostupnosti produktu.“ [Cross, 2011]

„Yield management je v podstatě proces alokování správného druhů kapacit pro toho správného zákazníka tak, aby byly maximalizovány tržby nebo výnos.“ [Kimes, 2000]

Zatímco revenue management pracuje s předvídáním a ovlivňováním poptávky na základě různých faktorů, yield management se zabývá nastavením ceny služeb pro už kupujícího zákazníka. Yield management může být popsán jako technika úpravy cen, která krátkodobě zohledňuje podmínky trhu. [Mačala, 2008]

V leteckých společnostech (které jsou považovány za rodiště yield managementu) je yield management popisován jako snaha maximalizovat tržby na každé místo (nebo, v případě autopůjčovny, vozidlo). Zatímco hotelový a letecký průmysl operuje s fixní maximální kapacitou, u autopůjčoven se ještě přidává hledisko plánování velikosti vozového parku (která se často mění). [Kimes, 2000]

Podmínky aplikace yield managementu jsou [Cross, 2011]

- relativně fixní kapacita (v případě autopůjčoven znamená fixní po čas průběhu cca dvou týdnů až měsíce)
- předpokládatelná poptávka proměnlivá v čase
- vysoké fixní náklady
- nižší variabilní náklady

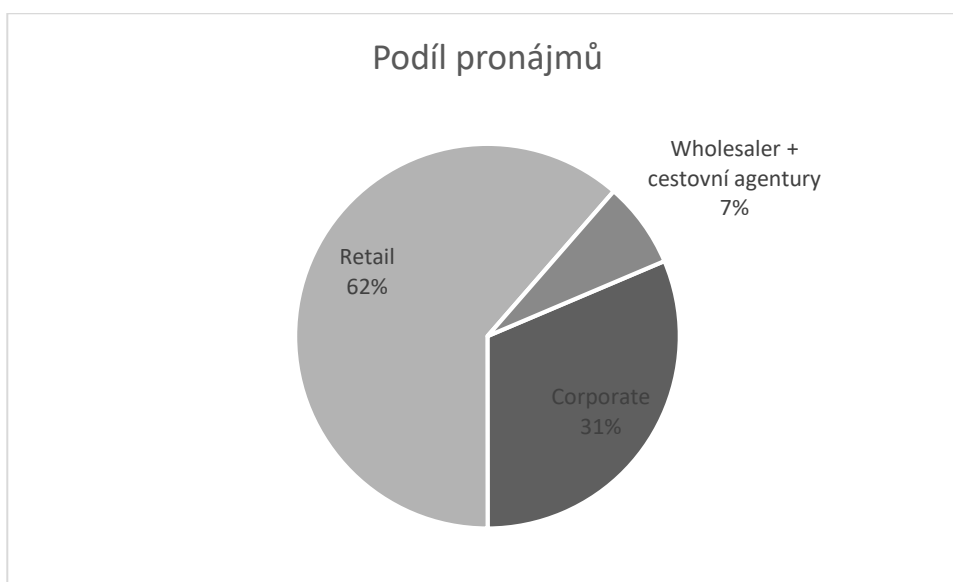
4. Současný stav cenové tvorby ve vybrané společnosti

Analytická část této práce je zaměřená na současný stav cenotvorby ve společnosti. Pro pochopení strategie cenotvorby je ale nejdříve potřeba zodpovědět tyto otázky:

- Komu a jak prodáváme?
- Co prodáváme

4.1. Komu a jak prodáváme?

Zákazníky autopůjčoven na českém trhu můžeme rozdělit do dvou velkých segmentů – **business** (korporátní pronájmy) a **leisure** („volnočasové pronájmy“ - pronájmy pro osobní potřeby). Dále můžeme zákazníky rozdělit do čtyř kategorií podle typického prodejního kanálu. Každá z kategorií se vyznačuje specifickým nákupním chováním zákazníka.



Obrázek 4 Graf podílu pronájmů v jednotlivých kategoriích za roky 2017-2019, zdroj - Vnitropodnikový informační systém, 2019

Retail – přímý maloobchodní prodej, kde má zákazník na výběr z vícero rezervačních kanálů, přičemž všechny jsou spravovány přímo společností. Zákazník si může vybrat, jestli zvolí rezervaci pomocí webové stránky, aplikace, telefonátem na rezervační centrálu, emailem, nebo si přijde auto půjčit přímo na pobočce autopůjčovny bez předchozí rezervace (walk-in). Zákazník, který volí přímou komunikaci s autopůjčovnou, je nejčastěji buď věrný značce, kterou už zná a má s ní zkušenosti, nebo mu byla značka doporučena – či už známým, nebo se o ní dozvěděl z reklamy. Do této kategorie spadají business i leisure pronájmy různých délek. [informační systém společnosti]

Wholesaler (doslovný překlad velkoobchodník, v cestovním ruchu se používá často synonymně se slovem broker) je společnost, která prodává služby různých autopůjčoven koncovému zákazníkovi, nejčastěji pomocí webové stránky, přičemž si k ceně připočítá provizi. Nejčastější

zákazník wholesalera je vysoce citlivý na cenu, i když jde na úkor kvality. Je to zákazník, který si nepůjčuje často, nebo mu nezáleží na věrnosti značce. Nejčastěji si rezervuje víkendy, prodloužené víkendy a pronájmy delší než týden. Pokud je možnost, že bude pronájem výrazně levnější, je někdy ochotný na auto čekat či si zapůjčit auto v jiný den než v plánovaný den příjezdu na místo. [source] Z pohledu autopůjčovny jsou stránky wholesalerů výborný monitorovací nástroj – umožňují sledovat ceny konkurence a také jejich promoční strategie. [Zdroj – Vnitropodnikový manuál společnosti pro rok 2014]

Zákazník, který využívá rezervace prostřednictvím **cestovní agentury**, preferuje jednoduchost. Je v jeho zájmu si raději připlatit, ale mít jistotu, že je všechno zařízené, proto často zaplatí nájem dopředu přímo cestovní agentuře a nemá zájem brát garanci. Dá na slovo referentky cestovní agentury v tom, kterou autopůjčovnu zvolit. Cestovní kancelář buď dostává provizi z nájmu, anebo si navýší cenu poskytovanou autopůjčovnou. Cestovní agentury mají k dispozici CRS (*Central Reservation System*), ve kterém mají po zadání parametrů pronájmu:

- datum a čas převzetí vozidla (v branži jako *pick-up date* a *pick-up time*),
- datum a čas vrácení vozidla (*drop-off date* a *drop-off time*), a
- pobočku vyzvednutí a navrácení,

k dispozici přehled skupin vozidel spolu s informací o ceně, zahrnutých službách a autopůjčovně, seřazený od nejlevnější ceny. [source] Různé autopůjčovny dávají k dispozici různé druhy cenových tarifů – běžné veřejné (*retail*) tarify, speciální tarify pro cestovní agentury, anebo speciální balíčky služeb dostupné k tarifům. Typický je pronájem na prodloužený víkend, nebo pronájem podle délky zájezdu (7-14 dnů). [Zdroj – Vnitropodnikový manuál společnosti pro rok 2014]

Korporátní klienti – korporátní zákazníci mají k dispozici stejné prodejní kanály jako retailový zákazníci, ale kromě veřejných cen mají zájem o (smlouvou ustanovenou) stabilní cenu podle ceníku, protože nechtějí být ovlivněni cenovými výkyvy. Mají často zájem o specifické doplňkové připojištění a služby zahrnuté v ceně rezervace. Ceník korporátních zákazníků bývá domluvený obchodním zástupcem, naceňování probíhá jednou za několik let a často výběr dodavatele služby není závislý jenom na ceně, ale i přidané hodnotě – rezervačním systému, způsobu a rychlosti fakturace, ale i sympatičnosti obchodního zástupce. Korporátní klienti nejčastěji pronajímají auta na interval od pondělí do pátku nebo kratší. Do této kategorie můžeme díky typické délce pronájmu zařadit také **retail corporate zákazníky**. Jsou to zaměstnanci firem, kteří si půjčují auto na pracovní účely, ale využívají veřejné tarify – např. ve firmách, kde se proplácí celá výše cestovních výdajů. [Zdroj – Vnitropodnikový manuál společnosti pro rok 2014]

Business segment	Zákazník	Citlivý na...	..na úkor...
Corporate	Zaměstnanec společnosti	kvalitu služby, řešení dostupnost vozidla	rychlost problémů, vybraného
Wholesale	Jednorázový pronájem nebo bez věrnosti značce	Cenu	Kvality Ceny doplňkových služeb Rozmanitost nabídky
Leisure	Zákazník cestovní agentury (často kupující letenku a zájezd)	Jednoduchost, zahrnuté rozmanitost nabídky	v ceně služby, Ceny
Retail	Věrný zákazník, nebo zákazník kupující na základě doporučení	Kvalitu služby, rozmanitost nabídky, cenu doplňkových služeb	

Tabulka 1 Přehled zákaznických segmentů a jejich typického chování, zdroj – Vnitropodnikový manuál pro rok 2014

4.2. Co vlastně budeme naceňovat?

Celkovou cenu výsledného pronájmu můžeme rozdělit na dvě části – samotný pronájem a doplňkové služby. Částka pronájmu zahrnuje čas, na který je auto pronajato, neomezené naježděné kilometry a základní pojištění škody a krádeže. Zákazník tedy není zodpovědný za celou hodnotu auta (při krádeži nebo nehodě, po které by auto již nebylo možné opravit) nebo celou částku opravy (je-li částka opravy škody vyšší, než výška odpovědnosti v pojištění).

4.2.1. Pronájem vozidla

Krátkodobé pronájmy, tedy pronájmy o délce od 1 do 28 dnů, jsou nejběžnějším produktem. Jejich množství je závislé na sezóně, a jejich cena podléhá krátkodobému naceňování (yield managementu).

Dlouhodobé pronájmy (měsíc a víc) jsou prezentovány hlavně jako řešení pro lokální firmy, které potřebují vytvořit flotilu (z anglického *fleet*) aut s proměnlivým množstvím, nebo jako doplněk k leasingové flotile. Jsou taky využívány zahraničními firmami, které potřebují pronájem v zemi, ve které zaměstnanec pracuje na dlouhodobém projektu. Množství dlouhodobých pronájmů je nejvíce

závislé v první řadě na práci obchodního zástupce, v druhé řadě na ceně a vozovém parku, a jsou většinou naceňovány „na míru“ zákazníkovi. Jde o stabilní příjem pro autopůjčovnu, často ale na úkor prodávání pod náklady, podle principu „lepší vrabec v hrsti, nežli holub na střeše“. Největším konkurentem jsou leasingové společnosti.

Retailový zákazník má zájem o dlouhodobý pronájem nejčastěji ze dvou důvodů – náhrada nefunkčního auta, nebo pro možnost mít každou sezónu jiné auto podle potřeby. Je citlivý na cenu, kvalitu služeb a rozmanitost vozového parku. Konkurentem jsou jenom jiné autopůjčovny, pro tento typ zákazníka je jednoduché po měsíci změnit dodavatele.

Business segment	Krátkodobý pronájem	Dlouhodobý pronájem
Corporate	Ano (týden)	Ano
Wholesale	Ano (víkend, nebo > týden)	Ne
Leisure	Ano (víkend, nebo > týden)	Ne
Retail	Ano (týden a víkend)	Ano

Tabulka 2Přehled segmentů zákazníků a jejich zájmu o produkty, zdroj – vnitropodnikový informační systém

Z hlediska ceny je možné rozdělit pronájmy na tzv. víkendové a týdenní pronájmy. Víkendovými pronájmy nazýváme pronájmy, které mají pick up date a drop off date v rozmezí čt. 12:01- po 9:00. „Týdenní pronájmy“ je označení, které se používá pro všechny pronájmy kratší 28 dnů, které nejsou v rozmezí víkendového pronájmu (i když je toto pojmenování trochu zavádějící, protože pronájem nemusí nutně mít délku jednoho týdne). Víkendové pronájmy jsou typicky levnější, protože jejich cílovou skupinou jsou lokální klienti a wholesaleri, z toho důvodu je potřeba uvažovat o navýšení ceny týdenních pronájmů.

4.2.2. Vozový park

Pro autopůjčovnu je výhodné mít co nejširší vozový park, který uspokojí požadavky co nejvíce klientů. Bylo by ale poměrně nepraktické nabízet každý model auta jako samostatnou kategorii s rozdílnou cenou – nejen z důvodu složitosti cenové kalkulace, ale i nepřehlednosti nabídky pro klienta (komu by se chtělo při výběru auta z půjčovny vybírat mezi desítkami aut – a je lepší VW Golf nebo Mazda CX3?). Vozový park téměř každé větší autopůjčovny je proto rozřazen do skupin vozidel, přičemž je jeden model aut zvolen na webových stránkách nebo v ceníku jako vzorový pro objasnění kategorií zákazníkům. [Carrol, a Grimes, 1995]

4.2.3. Kategorie vozidel a ACRISS kódy

V praxi autopůjčovna využívá následující schéma kategorizace aut podle ACRISS [acriss.org]. Protože je z praktického hlediska potřeba mít co nejmenší počet skupin, které jsou zároveň poměrně

velikostně vyvážené, je časté, že se vlastnosti vozidla plně neshodují s přiděleným ACRISS kódem vozidla. Například je diskutabilní, kdy je vhodné zařadit auto do kategorie Intermediate a kdy do kategorie Standard, a je tedy možné, že různé autopůjčovny mají stejné auto zařazené v jiné kategorii.

Ve firmě, pro kterou kalkulujeme náklady, je kvůli velké fluktuaci flotily běžné, že se složení modelů aut v rámci ACRISS kódu vymění i několikrát do roka – hlavně u tzv. „nižších“ kategorií aut, které bývají početně větší. U luxusnějších kategorií je ale typické, že daný model vozidla reprezentuje celý ACRISS kód.

Kategorie	Typ
M Mini	B 2-3 Door
N Mini Elite	C 2/4 Door
E Economy	D 4-5 Door
H Economy Elite	W Wagon/Estate
C Compact	V Passenger Van
D Compact Elite	L Limousine/Sedan
I Intermediate	S Sport
J Intermediate Elite	T Convertible
S Standard	F SUV
R Standard Elite	J Open Air All Terrain
F Fullsize	X Special
G Fullsize Elite	P Pick up Regular Car
P Premium	Q Pick up Extended Car
U Premium Elite	Z Special Offer Car
L Luxury	E Coupe
W Luxury Elite	M Monospace
O Oversize	R Recreational Vehicle
X Special	H Motor Home
	Y 2 Wheel Vehicle
	N Roadster
	G Crossover
	K Commercial Van/Truck
Převodovka	Pohonné hmoty/klimatizace
M Manual Unspecified Drive	R Unspecified Fuel/Power With Air
N Manual 4WD	N Unspecified Fuel/Power Without Air
C Manual AWD	D Diesel Air

Převodovka	Pohonné hmoty/klimatizace
A Auto Unspecified Drive	Q Diesel No Air
B Auto 4WD	H Hybrid Air
D Auto AWD	I Hybrid No Air
	E Electric Air
	C Electric No Air
	L LPG/Compressed Gas Air
	S LPG/Compressed Gas No Air
	A Hydrogen Air
	B Hydrogen No Air
	M Multi Fuel/Power Air
	F Multi fuel/power No Air
	V Petrol Air
	Z Petrol No Air
	U Ethanol Air
	X Ethanol No Air

Tabulka 3 Přehled ACRISS kódů a jejich významů podle *acriss.org*

Příklad CLMR – Compact (nižší třída), sedan, nspecifikovaná manuální převodovka, s klimatizací a nspecifikovanými pohonnými hmotami. (Je-li v názvu kategorie pojem „nespecifikované“, může to znamenat, že je ve skupině zařazeno víc druhů vozidel s rozdílnými typy převodovky nebo paliva).

4.2.4. Bazény a města

V praxi je v autopůjčovnách používané seskupování částí flotily pod takzvané „*pooly*“ (z angličtiny). Ačkoliv pevné přiřazení vozidla pobočce může být výhodné pro zjednodušení provozu, je velmi nevýhodné z hlediska zlepšování využití flotily. Poptávka na různých pobočkách může být v stejném dnu v týdnu různě vysoká – například pobočka v centru města může mít vyšší využití přes víkend, protože je zajímavá pro lokální zákazníky, kteří si potřebují půjčit auto na výlet, zatímco pobočka na letišti s typickou korporátní klientelou je pravděpodobně více využívána v průběhu týdne. V takovýchto případech je pro autopůjčovnu výhodnější mít menší flotilu aut, kterou bude mezi pobočkami převážet podle potřeby. [Carrol, a Grimes, 1995] [Geraghty, a Johnson, 1997]

Pool může pokrývat město, část města, anebo skupinu měst v malé vzdálenosti od sebe. V této práci předpokládáme využívání společné flotily pro pool obsahující dvě pobočky ve stejném městě.

4.2.5. Doplnkové služby – extras a incrementals

Kromě samotné ceny nájmu autopůjčovna nabízí i doplňkové služby, nazývané Extras nebo Incrementals (z angličtiny). Tyto služby můžeme rozřadit do pěti kategorií

- Pojištění
- Příplatky a služby
- Doplnky
- Upgrade
- Poplatky

Kategorie Pojištění zahrnuje všechny položky, které si zákazník může dokoupit, aby snížil spoluúčast v případě poškození či krádeže vozidla (dohromady jako *pojištění škody a krádeže*, nebo oddělené *pojištění škody a pojištění krádeže*), poškození části vozidla (*přípojištění čelního skla, přípojištění pneumatik, přípojištění disků*) nebo fungují jako pojištění osob v případě nehody. [zdroj avis.cz hertz.cz sixt.cz]

Do kategorie Příplatky a služby můžeme zařadit položky jako *doplňkový řidič, poplatek za výjezd autem za hranice, předplacené tankování* (možnost vrácení auta s nedoplněnou nádrží), *příplatek za jednosměrnou cestu* (pokrývá náklady na dopravení auta z cizí pobočky zpět do domovské) a podobně. Některé příplatky, jako *letištní příplatek a příplatek za zimní výbavu*, jsou účtovány automaticky – jestliže si zákazník rezervuje auto například na webové stránce autopůjčovny, tyto příplatky uvidí jako součást ceny. U korporátních zákazníků může zahrnutí služeb takovýchto příplatků, avšak s naúčtováním nulové ceny, sloužit jako jeden z argumentů obchodního zástupce pro uzavření smlouvy. [zdroj avis.cz hertz.cz sixt.cz]

Doplňky jako navigace, dětské sedačky, držák na lyže nebo držák na kola bývají také dostupné k zakoupení na pobočkách. [avis.cz, hertz.cz, sixt.cz]

Doplňkovou službu Upgrade (vyšší kategorie auta) může autopůjčovna poskytovat ve vybraných případech zdarma (plánovaný upgrade), nebo za příplatek (upsell). Plánovaný upgrade často souvisí s dostupností kategorie a plánováním flotily. Autopůjčovna má při výběru nakupovaných aut možnost nakoupit takový počet aut v kategoriích, jaká je předpověď poptávky, čímž se ale omezuje v případech, kdy je poptávka po nižší kategorii aut menší, než bylo předpokládáno. Protože není vhodné nabídnout zákazníkovi auto nižší kategorie, než má rezervovanou, pobočka by v takovém případě disponovala nevyužitelnou částí flotily. Naopak, zákazník ocení za stejnou cenu auto vyšší kategorie, než si objednal. Jelikož rozdíl nákladů mezi dvěma příbuznými kategoriemi aut není tak vysoký (jak bude ukázáno později), je pro autopůjčovnu výhodnější nakoupit více aut střední kategorie a méně aut malé kategorie, než je předpokládaná poptávka, a následně nabízet lepší kategorie jako upgrade zdarma. Toto plánování taky umožňuje využívat upgrade jako příplatek - „Chtěli byste větší auto? Máme jich dost!“ [Carrol, a Grimes, 1995] [Geraghty, a Johnson, 1997]

Poslední kategorie doplňkových služeb jsou Poplatky. Zde se nejedná o doplňkovou službu, kterou si zákazník vyžádá při rezervaci nebo na začátku pronájmu, jde o poplatky jako *poplatek za hloubkové čištění auta* (například odstranění cigaretového zápachu) nebo *administrativní poplatek za vyřízení pokuty*. Tyto poplatky jsou uvedeny ve Smlouvě o pronájmu, kterou zákazník podepisuje při převzetí vozidla a jsou účtovány v případě, že zákazník svým užíváním vozidla poruší podmínky smlouvy. [hertz.cz, sixt.cz, avis.cz]

Doplňkové služby mohou výrazně navýšit výslednou cenu nájmu, ale také mohou sloužit jako rozhodovací kritéria zákazníka při výběru autopůjčovny. Při naceňování je proto potřeba také věnovat velkou pozornost výši příplatků konkurence. Při cenotvorbě je možné zahrnout do výše výsledné ceny pronájmu i cenu doplňkových služeb, například na základě statistik prodeje doplňkových služeb z předchozích období. Tržby z doprodeje ale závisí na mnoha parametrech – jako výše ceny doplňkových služeb konkurence, motivace a schopnosti zaměstnanců autopůjčovny a složení klientely. Na rozdíl od ceny pronájmu, kterou je možné jednoduše zvýšit nebo snížit podle potřeby, je změna ceny doplňkových služeb poměrně zdlouhavá, proto v této práci považujeme tyto tržby za tržby nad rámec základní ceny a jejich zahrnutí do ceny nájmu nebudeme uvažovat. [Vnitropodnikový manuál pro rok 2014]




4.3. Náklady a cena, využití

4.3.1. Kalkulace nákladů v autopůjčovně

V současnosti ve společnosti neexistuje denní kalkulační nákladů – uplatňuje se jenom neabsorpční kalkulační na určení výše hospodářského výsledku. Kvůli převaze fixních (nebo problematicky alokovatelných) nákladů není tato kalkulační vhodná jako podklad pro cenotvorbu nebo manažerské rozhodování o krátkodobém nastavení cen.

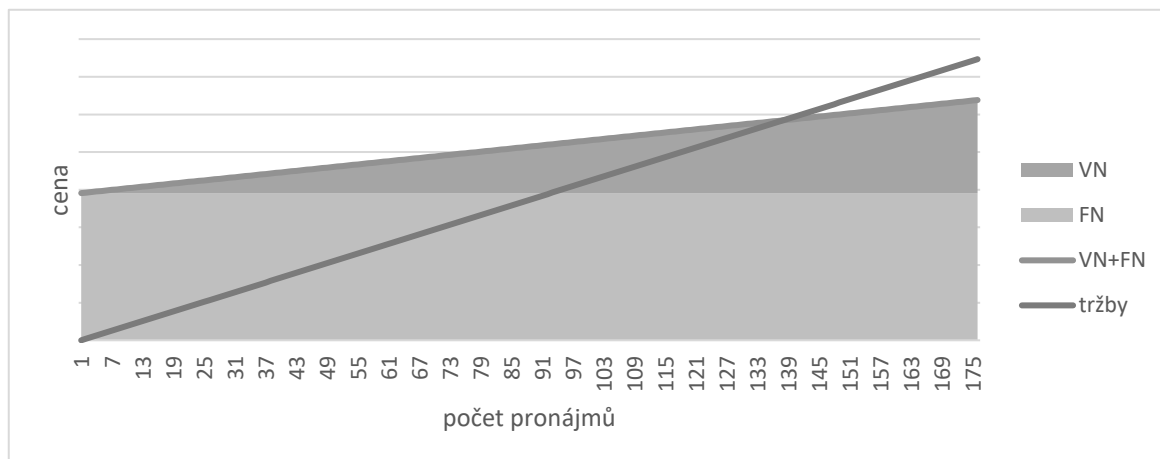
Při naceňování produktů v autopůjčovně narážíme na problém chybějícího pevného bodu. Snažíme se o naceňování dynamicky se měnícího počtu produktů, jejichž samotná velikost – délka pronájmu – se může měnit v průběhu poskytování služby. Tyto výrobky jsou zařazené do poměrně velkého množství kategorií (ve kterých máme smíšené produkty s různě vysokými náklady), které často mění středisko prodeje (výroby). Toto naceňování probíhá pro různé segmenty klientů s různými požadavky na cenu. [Tabulka 4]

Při tvorbě ceny je pro nás zajímavé podívat se, kolik výrobků musíme prodat, aby se nám vůbec vyplatilo za daných cen autopůjčovnu provozovat – je tedy třeba sestavit Analýzu BEP. Kde ale začít? Můžeme se, samozřejmě, podívat jenom na jednu specifickou část – ohraničený časový úsek (zanebáme vývoj a změnu flotily), náklady a cena jenom jedné skupiny (kde je nejdříve potřeba alokovat fixní náklady na jednu skupinu), nebo zprůměrovat variabilní náklady a cenu. Nabízí se nám také otázka „co vlastně je naše cena výrobku?“.

Varying Complexities among Airlines, Hotels and Rental Cars			
			
Inventory	Seat	Room	Car
Number of Unit Types	1-3	1-10+	5-20+
Total Units By Location	Fixed	Fixed	Variable
Mobility of Inventory	Small	None	Considerable
Rates Per Unit	Many (3-7+)	Few (2-3+)	Many (4-20+)
Duration of Use	Fixed	Variable	Variable
Corporate Discounts	No	Yes	Yes
Inventory Managed	Central	Central/Local	Central/Regional/Local

Tabulka 4 porovnání leteckého a hotelového průmyslu s odvětvím autopůjčovny, podle [Vogel,2016]

Jestliže se díváme na dlouhodobé (měsíční) pronájmy, je odpověď na otázku nákladů a ceny poměrně jednoduchá (pro jeden časový úsek, např. měsíc) – využití vozidla je 100 %, cena a přímé variabilní náklady pro jednu kategorii auta jsou stabilní, a některé nepřímé variabilní náklady (mytí auta, franchise fees, poplatky za incoming rezervace) je možné zanedbat, nebo se zde nevyskytují. Je tedy možné vytvořit BEP graf pro jeden časový úsek a jednu skladbu dlouhodobé flotily, ale je nutné určit, jaká část fixních nákladů bude uvažována. V tomto případě jsme uvažovali jednoduché dělení poměrem – z celkové flotily jezdilo v měsíci červen roku 2019 přibližně 20 % vozidel na dlouhodobých pronájmech. Výška variabilních nákladů byla určena váženým průměrem po kategoriích a růst pronájmů počítá se zachováním skladby flotily. Počítáme tedy jedno auto = jeden pronájem (reálné ceny a výšky nákladů byli pro anonymizaci dat odstraněny).[Obrázek 5]



Obrázek 5 Graf – Analýza BEP pro dlouhodobé pronájmy ve společnosti

V případě krátkodobých pronájmů je nalezení BEP náročnější, protože musíme vzít v úvahu mnohem více ukazatelů (průměrnou délku pronájmu auta, počet pronájmů, průměrné využití kapacity flotily, poměr týdenních a víkendových pronájmů) a též více druhů nákladů (náklady na přípravu vozidla, franchise fee).

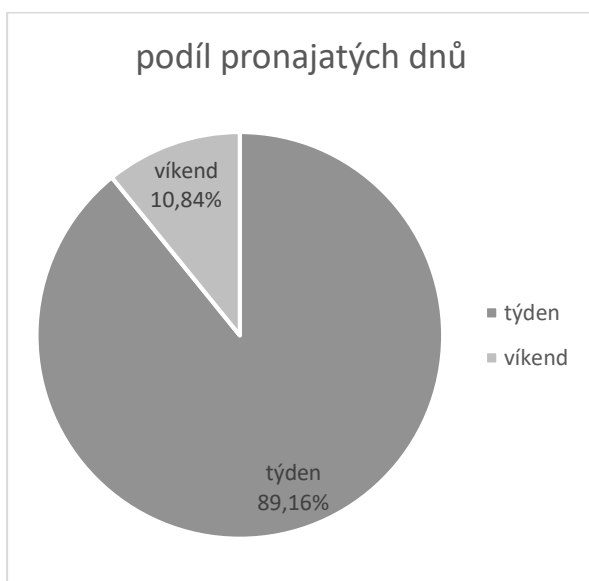
4.3.2. Využití

Pro dosažení co nejvyššího výnosu na jedno vozidlo, je velká motivace zvedat využití existujícího fleetu. Cenový manažer má v rukou vícero možností, jak zvýšení využití dosáhnout, například

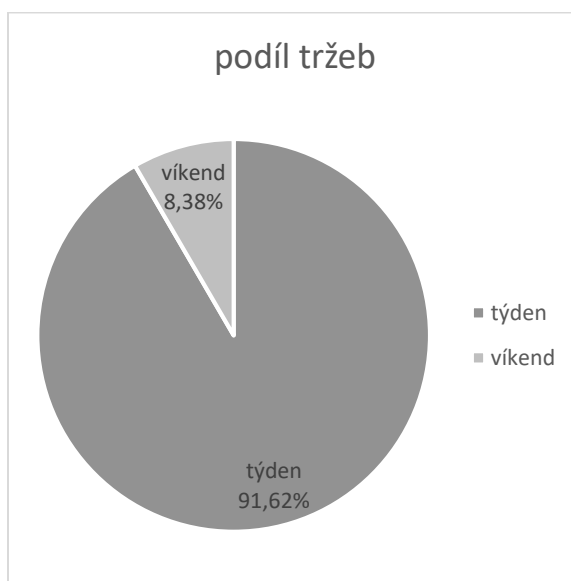
- snížení flotily (počet rezervací zůstává stejný)
- zrychlení odbavení auta (mytí, dotankování, přeprava), čímž se zvýší maximální možné reálné využití
- zvýšení počtu pronájmů

Hlavním nástrojem zvýšení počtu pronájmů je snížení ceny pronájmu a doplňkových služeb (tj. zvýšení poptávky), nebo zvětšení záběru potenciálních zákazníků – otevírání více prodejních kanálů (spolupráce s firmami a wholesalery) a zapojování se do promo akcí u již existujících zákazníků (kde je častým lákadlem pro potenciálního zákazníka promo o snížení ceny).

Typická segmentace a složení typu zákazníků vede k nevyrovnanému využití flotily v průběhu týdne – převažující množství méně cenově citlivých korporátních zákazníků (kde mluvíme o cenách, které byly domluvené v minulosti a je obtížné je dynamicky měnit) vede k vysokému využití autopůjčovny v průběhu týdne za průměrně vyšší cenu, a převaha zákazníků od wholesalerů vede k nižšímu využití přes víkend za výrazně nižší průměrnou cenu. [Obrázek 6, Obrázek 7]



Obrázek 6 Graf podílů pronajatých dnů za roky 2017-2019



Obrázek 7 Graf podílů tržeb za roky 2017-2019

5. Cenotvorba ve firmě

Na předchozích stránkách jsme si přiblížili faktory interně ovlivňující výši ceny v autopůjčovně. Pro rekapitulaci, jde o následující faktory, které ovlivňují cenu krátkodobě (nastavení ceny v dohledu několika následujících dnů) nebo dlouhodobě (dlouhodobější trend ceny) [tabulka 5 a tabulka 6]

Faktor	Ovlivnění ceny
složení flotily	dlouhodobé
velikost flotily	dlouhodobé
využití flotily a její dostupnost na pobočce	krátkodobé
cílová kategorie zákazníků	dlouhodobé
délka pronájmu	dlouhodobé
možnost prodeje doplňkových služeb	dlouhodobé

Tabulka 5 Faktory ovlivňující cenotvorbu ve společnosti – vlastní tvorba

Můžeme k nim ještě přidat externí faktory, a to

Faktor	Ovlivnění ceny
sezónnost (ovlivňuje složení zákaznických segmentů)	krátkodobé i dlouhodobé
speciální akce (mistrovství světa v hokeji)	krátkodobé
ceny konkurence	krátkodobé

Tabulka 6 Faktory ovlivňující cenotvorbu ve společnosti – vlastní tvorba

Při tvorbě krátkodobé ceny v současnosti nejvíce ovlivňuje cenotvorbu

- A) Cena konkurence
- B) Počet aut v ACRISS kódu aktuálně nevázaných na žádnou rezervaci
- C) Sezónní poptávka a speciální akce

Důležitost faktorů se mění na základě současné situace. Zjednodušeně můžeme říci, že faktory A a C jsou provázané, a jsou to faktory, na základě kterých se plánuje cena v rozsahu jednoho až dvou týdnů. Faktor B ovlivňuje krátkodobé nastavení ceny v případě, že hovoříme o nastavení ceny v rozmezí jednoho dne až týdne.

5.1. Yield management v praxi

Pro Yield management existuje ve společnosti webová aplikace umožňující měnit cenu základního ceníku (base rate) pomocí úrovní odstupňovaných procenty. Cenový manažer má možnost zvolit slevu až do -70 % základního ceníku nebo navýšit cenu až o 120 %. Cenový manažer má možnost zvlášť ovlivňovat cenu v závislosti na ACRISS kódu, délce pronájmu, dnu vyzvednutí vozidla, jestli se

jedná o víkendový nebo týdenní pronájem, a to vše pro vybrané datумы v budoucnosti. Změna ceny se projevuje jak na všech prodejních kanálech, které spravuje společnost (webové stránky, rezervační centrála, aplikace), s malým zpožděním v CRS systémech, a podle technických možností, s menším nebo větším (někdy i v hodinách) zpožděním, na stránkách wholesalerů. [Vnitropodnikový manuál společnosti]

Cenový manažer má také možnost upravit dostupnost vozidla – zastavením prodeje skupiny vozidla, nastavením vozidla na vyžádání, nebo uvolněním vozidla do volného prodeje. Na trhu také existují automatizované řešení problému práce cenového manažera – cenoví roboti snímající nastavení a změny cen na stránkách konkurence nebo programy, které sledují flotilu a podle počtu rezervací nastaví dostupnost vozidla.

Je na rozhodnutí cenového manažera, s jakou intenzitou se bude věnovat yield managementu a jak konzervativní strategie zvolí – jestli mění ceny každý den a zkouší lovit zákazníky na různé cenové strategie, nebo zvolí konzervativnější přístup držení se proudu a sledování cen konkurence. Vždy je ale důležité, aby měl cenový manažer k dispozici co nejvíce informací o situaci na trhu, a to z různých zdrojů – od přehledu cen konkurence, finančního stavu společnosti, aktuální vytíženosti a složení flotily, dlouhodobé cenové strategie, přehledu svátků a události v krajině, až po předpověď počasí (i nejlepší cenovou strategii může pokazit jedna silnější sněhová bouře).

6. Návrh informační základny k cenotvorbě

6.1. Kalkulace nákladů jako podklad pro cenotvorbu

Když v této práci mluvíme o kalkulaci nákladů jako podkladu pro cenotvorbu, neuvažujeme manuál, nebo směrnici cenotvorby. Je to spíš přídavné kritérium, na které je vhodné brát ohled při cenotvorbě. Cíl návrhu je vytvořit „spodní hranici“ ceny – cenu, pod kterou není výnosné dlouhodobě klesnout při cenotvorbě a když pokles nastane, je potřebné zvážit vyrovnaní ceny na jiném místě (jiná kategorie aut, jiná délka pronájmu, jiný segment zákazníků)

6.1.1. Náklady v společnosti a jejich dělení

Na základě podkladů z informačního systému společnosti byla po konzultaci s vedením a finančním oddělením sestavená schémata rozdělení nákladů. Některé z nákladů (např. Náklady na marketing, Cestovní náklady zaměstnanců) byly z kalkulace odstraněny z rozhodnutí vedení, jiné (např. Náklady na opravu vozidel, Náklady na pohonné hmoty) byly vyřazeny kvůli tomu, že je jejich výška buď v celé výši účtována přímo zákazníkovi, nebo jsou vždy celé pokryté ze zdrojů, které neovlivníme cenovým nastavením nájmu.

Všem nákladům zahrnutým v kalkulaci bylo přiřazeno středisko (Režie centrála, pobočky, skupina/vozidlo a nepřirazené), kategorizace fixní nebo variabilní, a variabilním nákladem byla popsána závislost variability. Náklady byly také rozdělené do skupin (pro zjednodušení) a následně kategorizované do 5 hlavních kalkulačních kategorií podle místa vzniku nákladů a typu nákladů.

Některé druhy nákladů (např. Mzdové náklady, Nájemné nebyt. prostor) jsou běžné pro různé druhy podniků, v našem případě je však potřeba přiblížit vybrané náklady specifické pro provoz autopůjčovny.

P-provize – vouchery (VO) – jsou provize dvojího druhu. První druh jsou provize cestovním agenturám v České republice (české DIČ) za pronájmy v České republice. Druhý druh jsou provize hotelům za pronájmy v Praze.

P-provize – SEA costs – jsou provize za search engine advertizing – sponzorované vyhledávání. V našem případě jde o Pay-per-click/pay-per-action formát reklamy, která funguje na principu placení za proklik nebo interakci – jestli zákazník při vyhledávání zadá do vyhledávače domluvenou kombinaci výrazů, vyhledávač v placené části nabídne web firmy s popisem a odkazem [Jansen a Mullen, 2008]

P-provize – GDS – jedná se o poplatky společností provozujícím Global Distribution Systems (Sabre, Amadeus, Galileo) - systémy globální distribuce, které umožňují transakce mezi poskytovatelem služby (autopůjčovna, hotel, letecká společnost) a cestovními agenturami. Poplatek je fixní částka za každou nezrušenou rezervaci. [Vnitropodnikový manuál 2014]

Náklady P-provize – vouchery (VO), P-provize – SEA costs a P-provize – GDS je díky dostupným informacím možné přímo přiřadit číslu rezervace a tedy i vozidlu, pro jednoduchost výpočtu

(a se snahou vyhnout se nutnosti využít dalšího přidaného zdroje dat) byla varianta přepočtu podle rezervace a kategorie vozidla zahrnuta a tyto druhy nákladů jsou uvažovány jako „nezařazené“. Protože tyto náklady tvoří poměrně malou část celkových fixních nákladů (méně než 2 %), byly pro další kalkulace považovány za fixní.

Příprava vozidel – tento druh nákladů zahrnuje všechny poplatky spojené s údržbou vozidla před každým nájmem s výjimkou oprav. Jedná se o položky jako mytí vozidla, čištění vnitřních prostorů a dotankování vozidla (s výjimkou platby za pohonné hmoty). V praxi může být provozován zaměstnanci společnosti nebo externí službou.

Kategorie/náklad	středisko	fixní/variabilní	variabilní – závislost
Kategorie I			
Mzdy brigádníci			
Mzdy pro personální agenturu	režie centrála	fixní	
Provize personální agentuře	režie centrála	fixní	
Mzdy centrála			
Mzdové náklady	režie centrála	fixní	
Sociální pojištění PSSZ	režie centrála	fixní	
Zdravotní pojištění	režie centrála	fixní	
Provoz centrály			
Spotřeba el. energie	režie centrála	fixní	
Nájemné nebyt. prostor	režie centrála	fixní	
Provize za pronájmy			
Provize za pronájmy	režie centrála	variabilní	% z vybraných extras a walk-in
Kategorie II			
Franchise poplatky			
Provize incoming	nepřirazené	variabilní	% z vybraných pronájmů
Franchise fees	nepřirazené	fixní	
Provize CK+Hotely			
P-provize - vouchery (VO)	nepřirazené	variabilní	% z vybraných pronájmů
P-provize - SEA costs	nepřirazené	variabilní	% z vybraných pronájmů
P-provize - GDS (GDS)	nepřirazené	variabilní	Pevná částka u vybraných pronájmů
Kategorie III			
Mzdy pobočky			
Mzdové náklady	pobočky	fixní	
sociální pojištění PSSZ	pobočky	fixní	

Kategorie/náklad	středisko	fixní/variabilní	variabilní – závislost
zdravotní pojištění	pobočky	fixní	
Provoz pobočky			
Parkovné	pobočky	fixní	
Odpisy NaHIM	pobočky	fixní	
nájemné nebyt. Prostor (+ energie)	pobočky	fixní	
Kategorie IV			
Příprava vozidel	pobočky	variabilní	pevná částka podle počtu krátkodobých pronájmů
Kategorie V			
Poplatky za vozidlo			
Nájem/odpisy	Skupina/vozidlo	variabilní	
Pojištění	Skupina/vozidlo	variabilní	

Tabulka 7Přehled nákladů a jejich zařazení, zdroj – Vnitropodnikový informační systém

6.1.2. Alokace nákladů střediskům

Kalkulaci jednicových nákladů je potřeba udělat zvlášť pro obě pobočky. Protože existují náklady, které jsme se rozhodli nepřiradit dlouhodobým pronájmům, rozdělujeme při kalkulaci také krátkodobé a dlouhodobé pronájmy (které byly od roku 2019 provozovány výhradně jednou pobočkou). U krátkodobých pronájmů tedy počítáme se středisky STRA 33 a STRA 17 (STRA – interní zkratka pro Short term rental agreement – smlouva o krátkodobém pronájmu; 33 a 17 jsou interní označení provozoven). Pro dlouhodobé pronájmy bylo vytvořené fiktivní středisko LTRA 17 (LTRA – Long term rental agreement – smlouva o dlouhodobém pronájmu), z jehož kalkulace byly vyloučeny náklady týkající se jenom krátkodobých pronájmů.

Alokace nákladů střediskům byla provedena následovně:

- Náklady kategorie 1 (Mzdy brigádníci, Mzdy centrála, provoz centrály, provize za pronájmy) byly alokovány podle podílu pronájmů (koeficientem 1) na jednotlivých střediscích všem střediskům.
- Náklady kategorie 2 (provize incoming, provize CK + hotely, franchise fee) byly přiřazeny pouze ke střediskům provozujícím krátkodobé pronájmy. Tyto náklady nevznikají na dlouhodobých pronájmech, protože příchozí zákazník nepřichází z rezervačních kanálů, ze kterých se dané poplatky odvádí.
- Náklady kategorie 3 je možné přímo přiřadit středisku STRA 33, ale pro střediska STRA 17 a LTRA 17 byla potřeba jich přepočítat koeficientem poměru pronájmů na 17, který byl odvozen z hodnot PPP.

- Náklady kategorie 4 je možné přímo přiřadit střediskům STRA 33 a STRA 17, přičemž střediska LTRA 17 se netýkají.

STRA 33		STRA 17		LTRA 17	
KAT I	koeficient 1	koeficient 1	24%	koeficient 1	13%
	Mzdy brigádníci	Mzdy brigádníci			
	Mzdy centrála	Mzdy centrála			
	provoz centrály	provoz centrály			
	provize za pronájmy	provize za pronájmy			
KAT II	koeficient 2	koeficient 2	28%		
	provize incoming	provize incoming			
	provize CK + hotely	provize CK + hotely			
	franchise fee	franchise fee			
KAT III	Parkovné	koeficient 3	66%	koeficient 3	34%
	Mzdové náklady	Parkovné			
	sociální pojištění PSSZ	Mzdové náklady			
	nájemné nebyt. prostor	sociální pojištění PSSZ			
	zdravotní pojištění	nájemné nebyt. prostor			
	Odpisy NaHIM	zdravotní pojištění			
Příprava vozidel	Odpisy NaHIM	Příprava vozidel			
celkem	celkem	celkem			

Obrázek 8 Schéma alokaci nákladů, vlastní tvorba

6.1.3. Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec alokace nákladů jednotlivým střediskům byl stanoven následovně

$$\text{Náklady na středisko} = [\text{KAT I}] * \text{koef1} + [\text{KAT II}] * \text{koef2} + [\text{KAT III}] * \text{koef3} + [\text{KAT IV}]$$

Kde dosazujeme koeficienty (PPP = poměr pronájmu na pobočku)

$$\text{Koef1} \begin{cases} \text{PPP STRA 33} \dots \text{pro STRA 33} \\ \text{PPP STRA 17} \dots \text{pro STRA 17} \\ \text{PPP LTRA 17} \dots \text{pro LTRA 17} \end{cases}$$

$$\text{Koef2} \begin{cases} \frac{\text{PPP STRA 33}}{\text{PPP STRA 33} + \text{PPP STRA 17}} \dots \text{pro STRA 33} \\ \frac{\text{PPP STRA 17}}{\text{PPP STRA 33} + \text{PPP STRA 17}} \dots \text{pro STRA 17} \\ 0 \dots \text{pro LTRA 17} \end{cases}$$

$$\text{Koef3} \begin{cases} 1 \dots \text{pro náklady přiřazené STRA 33} \\ \frac{\text{PPP STRA 17}}{\text{PPP STRA 17} + \text{PPP LTRA 17}} \dots \text{pro náklady STRA 17} \\ \frac{\text{PPP LTRA 17}}{\text{PPP STRA 17} + \text{PPP LTRA 17}} \dots \text{pro náklady LTRA 17} \end{cases}$$

6.1.4. Odvození koeficientů ve vzorci

Pro přesnou aplikaci kalkulace je potřeba správně zvolit základnu s ohledem na složení nákladů.

Po konzultaci¹ s vedením společnosti byl zvolený ukazatel „výkonu“ pobočky.

Máme na výběr varianty:

- Počet aut ve flotile přiřazených pobočce – často proměnlivá položka, když se podíváme na stav flotily v pondělí a v sobotu, poměr se bude výrazně lišit.
- Počet parkovacích míst – stabilní číslo (smlouva na počet parkovacích míst bývá podepsaná na delší dobu, t.j. 1-5 let). Kvůli malé dostupnosti parkovacích míst na pobočce 33 není správným zrcadlem pro reálné potřeby. Nezapočítává externí parkoviště, které využívají obě pobočky.
- Mzdy/počet zaměstnanců – vhodná základna, jestli uvažujeme jenom zaměstnance na plný úvazek. Kvůli množství brigádníků a zaměstnanců na částečný úvazek, kteří pracují na obou pobočkách podle toho, jak je potřeba, uvážili jsme základnu za méně vhodnou.

¹ Konzultace s Obchodním ředitelem společnosti pro úsek půjčovna- 11/2019

- d) Počet pronájmů – vhodná základna pro výslednou kalkulaci, obtížné aplikovat pro kalkulaci na následující měsíc. Alternativa – průměrný podíl pronájmů na středisku za rok 2019.
- e) Počet pronajatých dnů – nejčastější ukazatel při výpočtu „výkonu“ pobočky, který se v současnosti v společnosti využívá. Od roku 2018 ale došlo k přesunu všech dlouhodobých pronájmů na pobočku 17, čísla by tedy byly zkreslená.
- f) Poměr tržeb – stejný argument jako počet pronajatých dnů.

²Po konzultaci s finančním analytikem a obchodním ředitelem autopůjčovny byla zvolena alternativa možnosti d) průměrný podíl pronájmů na středisku za rok 2019, a to ve variantě průměrného měsíčního podílu pronájmů (PPP). Hodnoty PPP byly vypočteny za každý měsíc roku 2019 a pro odhady následujícího prvního kvartálu roku 2020 bude stanovena výška koeficientu ve výši průměrné hodnoty předchozího kvartálu.

PPP	STRA 33	STRA 17	LTRA 17
Jan	62,96%	24,42%	12,61%
Feb	68,98%	21,30%	9,71%
Mch	63,64%	23,90%	12,46%
Apr	61,84%	29,51%	8,65%
May	61,48%	28,13%	10,39%
Jun	59,05%	32,30%	8,65%
Jul	60,67%	31,02%	8,31%
Aug	57,94%	33,84%	8,22%
Sep	63,19%	28,33%	8,48%
Oct	57,78%	32,74%	9,48%
Nov	61,17%	30,41%	8,42%

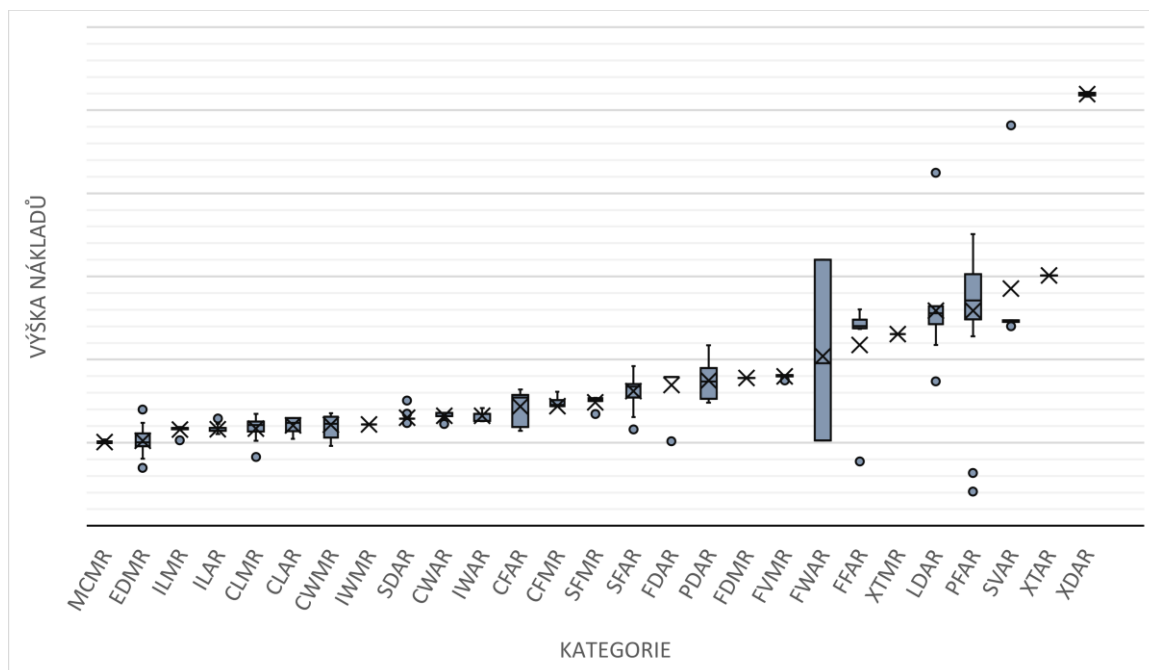
Tabulka 8 Přehled koeficientů pro rok 2019, zdroj Vnitropodnikový informační systém

6.1.5. Přímé variabilní náklady (náklady na vozidlo a kategorii)

V našem případě bylo potřeba rozhodnout, co budeme považovat za reprezentativní hodnotu přímých nákladů na konkrétní ACRISS kód, přičemž byly diskutovány následující možnosti:

- a) Průměr
- b) Medián
- c) Nejčastější hodnota (t.j. model s největším zastoupením v kategorii)
- d) Reprezentativní vozidlo – t.j. model, který považujeme za „vlajkovou loď“ kategorie“ a je prezentovaný na webových stránkách společnosti.

² Konzultace s Finančním oddělením a Obchodním ředitelem společnosti pro úsek půjčovna- 10/2019

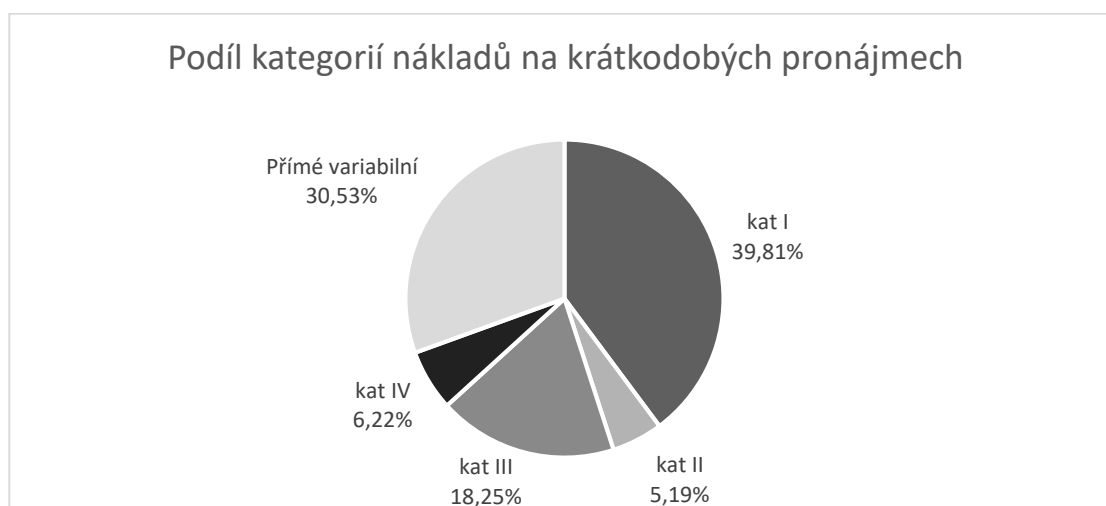


Obrázek 9 Přehled ACRISS kódu a jejich nákladů pro leden 2019

Pro zjednodušení byl zvolen průměr, přestože by byl kvůli rozptylu hodnot v některých kategoriích vhodnější medián. Graf 9 zobrazuje pořadí ACRISS kódů podle výšky přímých nákladů. To je zajímavý podklad pro výslední cenotvorbu, protože pořadí v grafu se liší od v současnosti využívaného pořadí a cenového odstupňování vozidel. Současné pořadí je z velké části založené na veřejném mínění o tom, jaká kategorie aut (nebo její typický představitel) má pro zákazníka vyšší hodnotu.

6.1.6. Alokace fixních nákladů skupinám vozidel

Graf: Podíl jednotlivých druhů nákladů na krátkodobém pronájmu

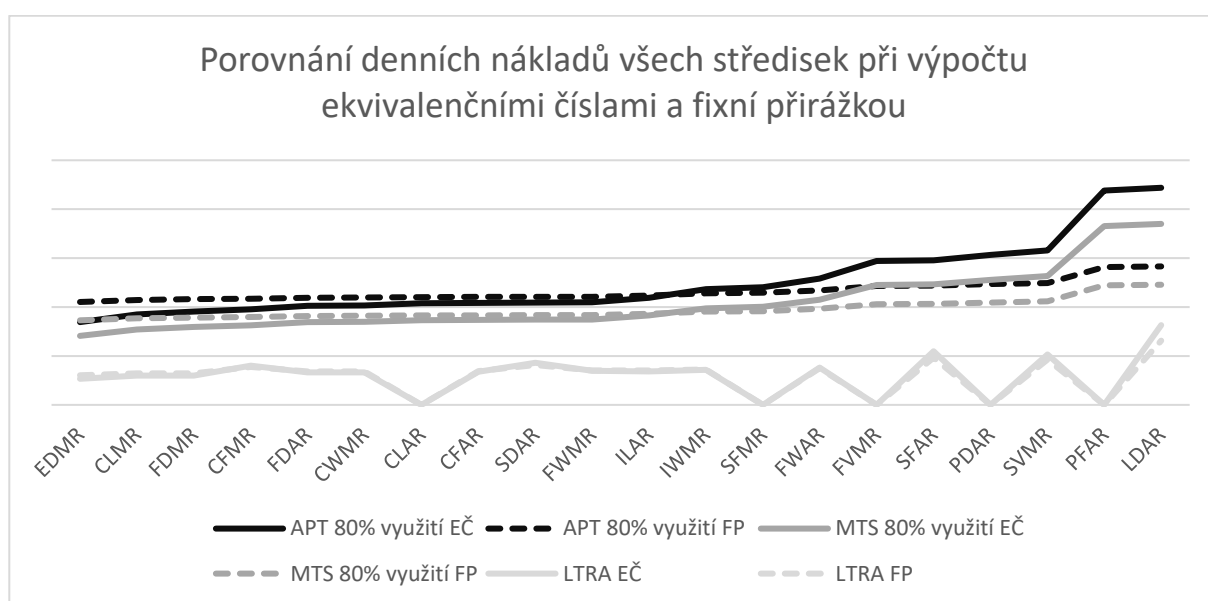


Obrázek 10 Podíl kategorií nákladů na krátkodobých pronájmech

Při rozvrhování fixních nákladů byly zvažované dvě varianty

- rozdělení fixních nákladů stejnou částkou na jedno vozidlo
- rozdělení fixních nákladů pomocí ekvivalenčních čísel podle přímých variabilních nákladů.

Po zhodnocení výsledných dat jsme zvolili způsob výpočtu použitím poměrových čísel – tento výpočet může znít jako nevhodná volba z pohledu vzniku nákladů (jen proto, že má kategorie vozidla vyšší přímé náklady, neznamená, že je na ní reálně potřeba vynaložit větší podíl celkových nákladů). Z finálního porovnání a zpracování dat je ale zřejmé, že je toto rozdělení mnohem bližší cenové strategii společnosti, a s ohledem na cíl nákladové kalkulace tedy vhodnější.³



Obrázek 11 Porovnání denních nákladů všech středisek při výpočtu ekvivalenčními čísly a fixní přírůžkou

Výslední kalkulační vzorec pro jedno vozidlo v kategorii na dlouhodobý pronájem:

$$\text{Měsíční náklady} = PVN_{\text{mēs}} + \frac{FN_{\text{středisko}} * E\check{C}_{\text{kat}}}{\sum E\check{C} * \text{počet SPZ}_{\text{středisko}}}$$

- PVN_{jed} jsou průměrné přímé měsíční variabilní náklady ve skupině (na jedno vozidlo)
- $FN_{\text{středisko}}$ jsou Fixní náklady přiřazené středisku
- $E\check{C}_{\text{kat}}$ je ekvivalenční (poměrové) číslo kategorie
- $\sum E\check{C}$ je suma ekvivalenčních čísel střediska
- Počet $SPZ_{\text{středisko}}$ je celkový počet SPZ přiřazených středisku. Méně přesné je použití koeficientu 2 z předchozí rovnice (počet pronájmů), přesnější je poměr pronajatých dnů (po vyloučení dlouhodobých pronájmů) pro každé středisko

³ Konzultace s Finančním oddělením 11/2019

- Využití [%] je dosažené (pro výslednou kalkulaci) nebo cílové (pro operativní kalkulaci) průměrné využití střediska

Vzorec pro náklady na jeden den krátkodobého pronájmu pro jedno vozidlo v kategorii byl sestaven jako

$$\text{denní náklady} = \left(PVN_{\text{mēs}} + \frac{FN_{\text{středisko}} * E\check{C}_{\text{kat}}}{\sum E\check{C} * \text{počet SPZ}_{\text{středisko}}} \right) * \frac{1}{\text{využití}[\%] * 30}$$

Kde

- PVN_{jed} jsou průměrné přímé měsíční variabilní náklady ve skupině (na jedno vozidlo)
- $FN_{\text{středisko}}$ jsou Fixní náklady přiřazené středisku
- $E\check{C}_{\text{kat}}$ je ekvivalenční (poměrové) číslo kategorie
- $\sum E\check{C}$ je suma ekvivalenčních čísel střediska
- Počet $SPZ_{\text{středisko}}$ je celkový počet SPZ přiřazených středisku. Méně přesné je použití koeficientu 2 z předchozí rovnice (počet pronájmů), přesnější je poměr pronajatých dnů (po vyloučení dlouhodobých pronájmů) pro každé středisko
- Využití [%] je dosažené (pro výslednou kalkulaci) nebo cílové (pro operativní kalkulaci) průměrné využití střediska.

6.1.7. Úprava vzorce

Po diskuzi s vedením⁴ došlo k úpravě vzorce a přerozdělení části nákladů. V předchozích výpočtech jsme nepřesně zahrnuli náklady na Přípravu vozidla do fixních nákladů, i když jsou to ve skutečnosti náklady variabilní podle počtu pronájmů. Protože je známá výše průměrných nákladů na Přípravu vozidla na jeden pronájem (informace od finančního analytika), došlo k upravení kalkulačního vzorce následovně:

$$\text{Denní náklady}_n = \left(PVN_{\text{mēs}} + \frac{(FN_{\text{středisko}} - KATIV) * E\check{C}_{\text{kat}}}{\sum E\check{C} * \text{počet SPZ}_{\text{středisko}}} \right) * \frac{1}{\text{využití}[\%] * 30} + \frac{\text{Příp. vozjed}}{n}$$

Kde:

- Denní náklady_n jsou denní náklady při pronájmu na n dní
- PVN_{jed} jsou průměrné přímé měsíční variabilní náklady ve skupině (na jedno vozidlo)
- $FN_{\text{středisko}}$ jsou Fixní náklady přiřazené středisku
- $E\check{C}_{\text{kat}}$ je ekvivalenční (poměrové) číslo kategorie
- $\sum E\check{C}$ je suma ekvivalenčních čísel střediska

⁴ Konzultace s Obchodním ředitelem společnosti pro úsek půjčovna- 11/2019

- Počet $SPZ_{\text{středisko}}$ je celkový počet SPZ přiřazených středisku. Méně přesné je použití koeficientu 2 z předchozí rovnice (počet pronájmů), přesnější je poměr pronajatých dnů (po vyloučení dlouhodobých pronájmů) pro každé středisko
- Využití [%] je dosažené (pro výslednou kalkulaci) nebo cílové (pro operativní kalkulaci) průměrné využití střediska
- Příp. voz_{jed} je jednotková cena za přípravu vozidla
- n je počet dní pronájmu

7. Aplikace kalkulačního vzorce.

7.1. Softwarová aplikace – „kalkulačka“

Pro tvorbu softwarové aplikace – „kalkulačky“ byly uvažovány dvě varianty na základě softwaru dostupného ve společnosti:

- Soubor šablon v informačním systému Helios Green, nebo
- Kalkulačka v tabulkovém procesoru Microsoft Excel,

kteřé by čerpaly data z následujících zdrojů:

- Helios Green (samotná výše nákladů, využití vozidla, zařazení vozidla, odpisy)
- BI systém nabízený mateřskou společností (KPI ukazatele, počty pronájmů)

Helios Green je podle oficiálních stránek poskytovatele „nejprodávanější enterprise řešení v České republice“ [helios.cz], který je určený pro střední a velké firmy. Ve zkoumané firmě je to hlavní informační systém.

V konečném rozhodování byly zváženy argumenty pro a proti vytvoření kalkulačky v jednotlivých systémech, a kvůli požadavku na rychlost a cenu byla vytvořena kalkulačka v programu Excel, do které jsou manuálně kopírována data ze systému Helios.⁵ Tato data jsou pak manuálně kontrolována a filtrována za účelem vyloučení zkreslení dat, která mohou vznikat

- časovým zařazením, které je účetně správné, ale nesouhlasí s realitou (např. vozidlo je zařazené do flotily začátkem měsíce, jezdí a jsou na něj vystavované smlouvy o pronájmu, je tedy uvažované v části využití, ale daný měsíc má podle pořadače faktur nulové náklady – pojistka i nájem jsou účetně zařazené až do následujícího měsíce)
- chybným výpočtem využití (kvůli nespecifikované chybě v šabloně)
- rozdílem v zařazení aut do ACRISS kódu v Helios vs aktivním ceníku (zařazení relevantní pro cenového manažera)

⁵ Konzultace s finančním oddělením, 10/2019

	Klady	Zápory
Helios	Automatizace Rychlost používání Není nutná manuální úprava dat Nevyžaduje znalosti tvorby kalkulačky ze strany uživatele	Cena a délka automatizace (programování externím pracovníkem) Není možná manuální úprava dat v případě nesrovnalostí Není možná rychlá kontrola a úprava šablony ze strany uživatele
Excel	Možnost tvorby a úpravy interně Cena Dostupná manuální úprava dat v případě nesrovnalostí Dostupná rychlá kontrola a úprava ze strany uživatele	Manuální kopírování – možnost chyb Nutná manuální úprava dat Čas a množství práce s přípravou podkladů

Před tvorbou kalkulačky byly sestavené požadavky na funkce⁶, a to:

- možnost aplikace na výsledkovou i operativní kalkulaci (možnost dvou verzí souboru)
- část s přehledem výše nákladů v kategoriích a po střediskách jako podklad pro manažerské rozhodování,

S ohledem na cílové uživatele (obchodní ředitel autopůjčovny, finanční oddělení – přehled nákladů, cenový manažer – náklady na kategorii vozidla) byly sestavené následující uživatelské požadavky:

- co nejmenší počet kroků nutných ke kalkulaci
- možnost používat kalkulačku koncovým uživatelem se znalostí Excelu na úrovni běžného uživatele
- co nejmenší nutná úprava dat po výstupu z Helios Green
- přehlednost výstupu

⁶ Konzultace s Finančním oddělením a Obchodním ředitelem společnosti pro úsek půjčovna- 10/2019

7.2. Výsledná kalkulačka a její používání

Tato část práce má za cíl přiblížit funkce kalkulačky a její použití.

Záložka **INDEX** – popis a návod práce s kalkulačkou.

Měsíc	1	aktualizace	pivot table	
záložka	popis	zdroj dat	potřebné úpravy	poznámka
Část I	DATA			
odpisy	data: roční přehled odpisů na vozidla v majetku	HEG, Finanční analytik		
nájem faktury	data: nájem faktury za počítaný měsíc	HEG, Finanční analytik	aktualizace pivot table	
pojištění faktury	data: pojištění faktury za počítaný měsíc	HEG, Finanční analytik	aktualizace pivot table	
Část II	VOZIDLA			
aktivní SPZ	kalk: přiřazení nákladů jednotlivým SPZ aktivním v daném měsíci	HEG, Vozidla	vložení jenom do sloupců A-F kontrola!	
PRIME NAKLADY NA AUTO	kalk: kontingenční tabulky pro výpočet průměrné hodnoty pro kategorii, rozdělené na LTRA a STRA	autom.: záložka aktivní SPZ	aktualizace pivot table	kontrola!
Část III	FIX			
FIX	data: náklady po střediskách	HEG, Finanční analytik	ne	
FIXNI naklady po střediskach	kontingenční tabulka - fixní náklady podle účtu a střediska	autom.: záložka FIX	aktualizace pivot table	
prepecet nakladov	grafické znázornění alokace nákladů	autom.: FIXNI naklady po střediskach	ne	kontrola
Část IV	PRICING			
PRICING STRA APT	náklady kategorie pro STRA APT	autom.: prepecet nakladov, PRIME NAKLADY NA AUTO	NE!!! (% utiilizace)	
PRICING STRA MTS	náklady kategorie pro STRA MTS	autom.: prepecet nakladov, PRIME NAKLADY NA AUTO	NE!!! (% utiilizace)	
PRICING LTRA	náklady kategorie STRA APT	autom.: prepecet nakladov, PRIME NAKLADY NA AUTO	NE!!! (% utiilizace)	

Obrázek 12 Kalkulačka – záložka INDEX

Část I – Záložky odpisy, nájem faktury a pojištění faktury (odemčené) slouží na vložení dat exportovaných z Helios Green, které jsou poskytovány finančním analytikem společnosti.

Část II – VOZIDLA – záložka **aktivní SPZ** má odemčené sloupce A-F pro vložení dat z Helios, pořadač Vozidla, šablona Využití, a ve sloupcích G-I přiřazuje k SPZ výšku pojistného a nájmu/odpisů ze záložek u **Části I – DATA**. Sloupec J (STRA/LTRA) přiřazuje podle hodnoty ve sloupci E (využití >27) údaj o tom, jestli vozidlo na sebe mělo smlouvu na dlouhodobý pronájem nebo bylo určeno na krátkodobé pronájmy. Vycházíme při tom z předpokladu, že mít 100% využití na krátkodobých pronájmech je nedosažitelné, a vozidla, která byla na dlouhodobých pronájmech jenom část měsíce, považujeme za vozidlo ve flotile na krátkodobý pronájem. Záložka také obsahuje kontrolu, která počítá nulové hodnoty ve sloupci pojistka a nájem, a je určená pro upozornění uživatele na chybějící data. Uživatel má možnost hodnoty doplnit přidáním řádku v zdrojových datech, ale není to

nutné

(vysvětleno

v dalším

kroku).

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
cislo_subj	spz	ACRIS	znacka_nazev	vyuzit	Režim poří	pojišt	nájem	spolu	STRA/LTR	kontrola				
3814961	3AM3327	A	VW Caddy II Van 1,6 TDI (55 kW)	31	V majetku	1836,00	0,00	1836,00	LTRA	Nájem				
4101870	3AV2465	A	Ford Transit Connect II Van L1 Base 1,6	2	V majetku	1836	3536,00	5372,00	STRA	nulové hodnoty 46				
7513250	5AX9851	B	Citroen Jumper Furgon 2,0 HDI (120 kW)	8	V majetku	3738	7379,00	11117,00	STRA	z toho LTRA 20				
8356056	6AJ9397	B	Citroen Jumper Furgon 2,0 HDI (120 kW)	4	V majetku	3738	7315,00	11053,00	STRA	pojistka				
8427361	6AK5187	B	Opel Movano Van L3H2 2,3 CDTI (96 kW)	4	V majetku	3738	7485,00	11223,00	STRA	nulové hodnoty 109				
6247747	5AA0849	CLMR	Škoda Rapid Ambition 1,2 TSI (86 kW)	31	V majetku	1596	3557,00	5153,00	LTRA	z toho LTRA 20				
6248321	5AA1497	CLMR	Škoda Rapid Ambition 1,2 TSI (86 kW)	31	V majetku	1596	3557,00	5153,00	LTRA					
6248329	5AA3849	CLMR	Škoda Rapid Ambition 1,2 TSI (86 kW)	31	V majetku	1596	3557,00	5153,00	LTRA					
7141479	5AY3622	CWNR	Opel Astra Sports Tourer Selection 1,6 C	32	V majetku	2304	4789,00	7093,00	LTRA					
7597315	6AA3866	CWNR	Hyundai i30 Tricolor 1,6 CRDi (81 kW)	18	V majetku	2304	3783,00	6087,00	STRA					
7597471	6AA4017	CWNR	Hyundai i30 Tricolor 1,6 CRDi (81 kW)	31	V majetku	2304	3783,00	6087,00	LTRA					
9742347	7AA9924	FVMR	Opel Vivaro Combi 1,6 CDTI (92 kW)	9	V majetku	0	5681,00	5681,00	STRA					
4642315	4AM3424	WWMR	Škoda Octavia III Ambition 1,6 TDI CR DP	31	V majetku	2190	3707,00	5897,00	LTRA					
5117382	4AR6668	WWMR	Škoda Octavia III Ambition 1,6 TDI CR DP	28	V majetku	2304	5224,00	7528,00	LTRA					
5117386	4AR6671	WWMR	Škoda Octavia III Ambition 1,6 TDI CR DP	31	V majetku	2304	5224,00	7528,00	LTRA					
5117431	4AR9937	WWMR	Škoda Octavia III Ambition 1,6 TDI CR DP	37	V majetku	2304	5224,00	7528,00	LTRA					
7156656	5AR3768	LWMR	Audi A6 Allroad 3,0 bitDI (235 kW)	6	V majetku	5100	25355,00	30455,00	STRA					
9783382	7AA7542	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	7	OL	280	5540,28	5820,28	STRA					
9783252	7AB5806	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	19	OL	280	5291,75	5571,75	STRA					
9783097	7AB5667	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	24	OL	280	5540,28	5820,28	STRA					
9783037	7AB5668	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	6	OL	0	5291,75	5291,75	STRA					
9782316	7AB9330	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	29	OL	280	5291,75	5571,75	LTRA					
9893666	7AC0256	CFAR	BMW X2 xDrive 20d (140 kW)	1	OL	0	6251,36	6251,36	STRA					
9780954	7AC2146	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	2	OL	0	5540,28	5540,28	STRA					
9780975	7AC2147	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	21	OL	0	5291,75	5291,75	STRA					
9781024	7AC2149	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	27	OL	280	5540,28	5820,28	STRA					
10291692	7AD8731	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,5 BlueHDI (96 kW)	2	OL	1536	5930,35	7466,35	STRA					
10286448	7AE4992	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,5 BlueHDI (96 kW)	18	OL	1152	5930,35	7082,35	STRA					
10286441	7AF2085	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,5 BlueHDI (96 kW)	31	OL	1152	5930,35	7082,35	LTRA					
10445036	7AH1094	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	28	OL	1120	5705,90	6825,90	LTRA					
10444909	7AH1095	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	11	OL	0	5705,90	5705,90	STRA					
10444980	7AH1100	CFAR	Peugeot 3008 Allure 1,2 PureTech (96 kW)	31	OL	1120	5705,90	6825,90	LTRA					

Obrázek 13 Kalkulačka – záložka aktivní SPZ

Záložka **PRIME NAKLADY NA AUTO** obsahuje dvě kontingenční tabulky, které počítají průměrnou výšku přímých nákladů na kategorii (ACRIS) vozidla. Je v ní nastavený filtr, který filtruje auta s nulovými hodnotami za pojištění nebo nájem, proto za předpokladu, že je v každé kategorii alespoň jedno auto, které má přiřazenou výšku pojistky a nájmu, bude možnost vykonat kalkulaci na danou kategorii. Toto řešení bylo zvoleno z důvodu, aby měl uživatel kalkulačky měl možnost kalkulaci použít i bez manuálního vpisování chybějících dat (i když to může jít na úkor přesnosti). Sloupce SPZ přiřazují reálné hodnoty počtu vozidel dané kategorie ze záložky aktivní SPZ (tedy i řádky, které byly vyřazeny během filtrování chybějící hodnoty pojistky nebo nájmu). Záložka obsahuje kontrolu na počet SPZ a je zamčena s výjimkou filtrů a obnovy kontingenčních tabulek.

Verze kalkulačky pro operativní kalkulaci má v záložce **PRIME NAKLADY NA AUTO** sekci, do které je možnost doplnit předpokládané změny počtu aut v kalkulovaném měsíci v porovnání s měsícem, na kterém jsou data založena. Tyto podklady ve společnosti poskytuje technické oddělení. [obrázek 14]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1						STRA/LTRA	STRA			STRA/LTRA	LTRA			
2						nájem	(Viacero položiek)			nájem	(Viacero položiek)			
3						pojištění	(Viacero položiek)			pojištění	(Viacero položiek)			
4								součet SPZ	kontrola			součet SPZ	kontrola	
5								250	258			112	119	
6						Označenia riadkov	Priemer z spolu	SPZ		Označenia riadkov	Priemer z spolu	SPZ		
7						A	5372,00	1		EDMR	5218,40	5		
8						EDMR	5377,74	38		CLMR	5843,55	15		
9						CLMR	5866,43	51		FDMR	5863,43	2		
10						EDAR	5981,92	5		CWMR	6443,47	34		
11						FDMR	6071,10	3		FDAR	6467,65	2		
12						CFMR	6202,97	17		CFAR	6576,48	5		
13						SDAR	6220,36	15		ILAR	6687,58	13		
14						FDAR	6439,77	9		FWMR	6761,73	2		
15						CWMR	6464,84	13		CWAR	6821,85	6		
16						CLAR	6595,78	6		IWMR	6984,33	8		
17						CFAR	6617,75	15		FWAR	7447,84	7		
18						FWMR	6657,90	3		CFMR	7802,91	1		
19						ILAR	6960,18	8		FFAR	7897,90	3		
20						IWMR	7528,00	0		SDAR	9855,44	2		
21						SFMR	7639,77	3		SVMR	10029,14	1		

Obrázek 14 Kalkulačka záložka PRIME NAKLADY NA AUTO

Část III – FIX se věnuje alokaci fixních nákladů střediskům a jejich přípravě pro kalkulaci. Záložka **FIX** je určena na nakopírování dat připravených finančním analytikem. Připravená data jsou vždy v tabulce za celý rok. Jelikož se počet řádků může měnit podle filtru, který finanční analytik použije, jsou hodnoty v tabulce následně převedeny do kontingenční tabulky v záložce **FIXNI náklady po střediskách**. Záložka **prepocet nakladov** slouží ke grafickému rozdělení nákladů (a kontrole), a čerpá data ze záložky **FIXNI náklady po střediskách**. Naneštěstí, protože jsme použítí makra považovali za přehnané, je pro funkčnost tabulky potřeba nestandardního kroku – po změně měsíce v kontingenční tabulce v záložce **FIXNI náklady po střediskách** je potřeba v záložce **prepocet nakladov** nahradit všechny zmínky měsíce Leden (originál tabulky) za název měsíce kalkulace, aby se hodnoty správně přiřadily. Podklady pro výši koeficientů připraví cenový manažer jednou ročně na základě údajů z BI systému poskytovaného mateřskou společností. Záložka je odemčena.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
							STRA 1711				LTRA 1711		
1						koeficient 1	63%	koeficient 1	24%		koeficient 1	13%	
2						Mzdy brigádníci	929 337,51 Kč	Mzdy brigádníci	360 506,12 Kč		Mzdy brigádníci	186 163,00 Kč	
3						Mzdy centrála	641 705,82 Kč	Mzdy centrála	248 928,81 Kč		Mzdy centrála	128 545,20 Kč	
4						proviz centra	31 481,48 Kč	proviz centra	12 212,21 Kč		proviz centra	6 306,31 Kč	
5						provize za pornajmy	108 988,89 Kč	provize za pornajmy	42 278,68 Kč		provize za pornajmy	21 832,43 Kč	
6						koeficient 2	72%	koeficient 2	28%		koeficient 3	34%	
7						provize incoming	20 812,48 Kč	provize incoming	8 073,52 Kč		518720 - Parkovné	18 052,05 Kč	
8						pozice CK + hotely	11 999,99 Kč	pozice CK + hotely	4 655,01 Kč		521000 - Mzdové náklady	66 174,18 Kč	
9						franchise fee	190 396,45 Kč	franchise fee	73 858,08 Kč		524100 - sociální pojištění PSSZ	16 543,63 Kč	
10						518720 - Parkovné	451 441,00 Kč	518720 - Parkovné	34 957,95 Kč		521000 - sociální pojištění PSSZ	16 543,63 Kč	
11						521000 - Mzdové náklady	266 366,00 Kč	521000 - Mzdové náklady	128 146,82 Kč		518120 - nájemné nebyt. prostor	- Kč	
12						524100 - sociální pojištění PSSZ	66 003,75 Kč	524100 - sociální pojištění PSSZ	32 036,87 Kč		524200 - zdravotní pojištění	5 955,71 Kč	
13						518120 - nájemné nebyt. prostor	47 613,30 Kč	518120 - nájemné nebyt. prostor	- Kč		551300 - Odpisy NaHIM	7 635,26 Kč	
14						524200 - zdravotní pojištění	23 761,00 Kč	524200 - zdravotní pojištění	11 533,29 Kč				
15						551300 - Odpisy NaHIM	12 061,00 Kč	551300 - Odpisy NaHIM	14 785,74 Kč				
16						KAT IV 518770 - Příprava vozidel	285 401,50 Kč	KAT IV 518770 - Příprava vozidel	85 840,00 Kč				
17						celkem	3 087 370,18 Kč	celkem	1 057 813,10 Kč		celkem	457 207,78 Kč	

Obrázek 15 Kalkulačka záložka prepocet nakladov

Část IV – PRICING – je část, která na základě vypočtených průměrných hodnot přímých nákladů aut v kategoriích přiřazuje ekvivalenčním číslem výši fixních nákladů zvlášť pro každé středisko.

Záložka **PRICING LTRA** kalkuluje výši nákladů pro cenotvorbu dlouhodobých pronájmů. V ideálním případě bude potřeba tuto kalkulaci provádět jenom jednou za určené období (kvartál nebo pololetí), protože flotila aut na dlouhodobý pronájem je poměrně stabilní, a většina výměn nastává mezi vozidly s podobnou výši nákladů. Záložka je zamčena s výjimkou filtrování a kopírování buněk.

		suma SPZ	EČ	FN				
		113	136,89	434 301,38 Kč				
ekvivalenční číslo								
ACRISSE	jednicové VN	počet SPZ	ekvivalenční číslo	přepočtené množství	přepočtené náklady	FN na jednici	VN na jednici	Celkové náklady na jednici
EDMR	5 218,40 Kč	6	0,89	5,36	16 999,82 Kč	2 833,30 Kč	5 218,40 Kč	8 051,70 Kč
CLMR	5 843,55 Kč	15	1,00	15,00	47 590,93 Kč	3 172,73 Kč	5 843,55 Kč	9 016,28 Kč
FDMR	5 863,43 Kč	2	1,00	2,01	6 367,04 Kč	3 183,52 Kč	5 863,43 Kč	9 046,95 Kč
CWWMR	6 443,47 Kč	34	1,10	37,49	118 947,25 Kč	3 498,45 Kč	6 443,47 Kč	9 941,92 Kč
FDAR	6 467,65 Kč	2	1,11	2,21	7 023,16 Kč	3 511,58 Kč	6 467,65 Kč	9 979,23 Kč
CFAR	6 576,48 Kč	5	1,13	5,63	17 853,32 Kč	3 570,66 Kč	6 576,48 Kč	10 147,14 Kč
ILAR	6 687,58 Kč	13	1,14	14,88	47 202,81 Kč	3 630,99 Kč	6 687,58 Kč	10 318,56 Kč
FWMR	6 761,73 Kč	2	1,16	2,31	7 342,49 Kč	3 671,25 Kč	6 761,73 Kč	10 432,98 Kč
CWAR	6 821,85 Kč	6	1,17	7,00	22 223,34 Kč	3 703,89 Kč	6 821,85 Kč	10 525,74 Kč
IWMR	6 984,33 Kč	8	1,20	9,56	30 336,87 Kč	3 792,11 Kč	6 984,33 Kč	10 776,44 Kč
FWAR	7 447,14 Kč	7	1,27	8,92	28 303,71 Kč	4 043,39 Kč	7 447,14 Kč	11 490,53 Kč
CFMR	7 802,91 Kč	1	1,34	1,34	4 236,55 Kč	4 236,55 Kč	7 802,91 Kč	12 039,46 Kč
FFAR	7 897,90 Kč	3	1,35	4,05	12 864,37 Kč	4 288,12 Kč	7 897,90 Kč	12 186,02 Kč
SDAR	9 858,44 Kč	2	1,69	3,37	10 705,18 Kč	5 352,59 Kč	9 858,44 Kč	15 211,03 Kč
SVMR	10 029,14 Kč	1	1,72	1,72	5 445,27 Kč	5 445,27 Kč	10 029,14 Kč	15 474,41 Kč
SFAR	10 697,71 Kč	3	1,83	5,49	17 424,80 Kč	5 808,27 Kč	10 697,71 Kč	16 505,98 Kč
LDAR	15 876,31 Kč	2	2,72	5,43	17 239,92 Kč	8 619,96 Kč	15 876,31 Kč	24 496,26 Kč
XDAR	29 827,25 Kč	1	5,10	5,10	16 194,55 Kč	16 194,55 Kč	29 827,25 Kč	46 021,80 Kč

Obrázek 16 Kalkulačka záložka LTRA

Záložky **PRICING STRA 33** a **PRICING STRA 17** jsou výsledné kalkulace. Zkrácená verze [obrázek] ukazuje výslednou kalkulaci jednicových měsíčních nákladů a jednicových denních nákladů po zadání cílového (pro budoucí propočty) nebo dosaženého (pro kalkulaci ex post) využití. Část *Denní náklady podle délky pronájmu po úpravě s přípravou vozidel [ve dnech]* je alternativní kalkulace, která uvažuje přípravu vozidla jako jednorázový poplatek za pronájem a stupňuje cenu podle délky pronájmu.

ACRISSE	Celkové měsíční náklady na jednici	náklady na jeden den		Denní náklady podle délky pronájmu po úpravě s přípravou vozidel [v dnech] - zelená barva = denní náklady vyšší než náklady bez separ												
		100% využití	X% využití	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
EDMR	20 895,95 Kč	696,53	870,66 Kč	1256,06	1030,31	955,06	917,43	894,86	879,81	869,06	861,00	854,73	849,71	845,60	842,18	839,29
CLMR	22 794,84 Kč	759,83	949,79 Kč	1329,17	1103,42	1028,17	990,55	967,97	952,92	942,17	934,11	927,84	922,82	918,72	915,30	912,40
FDMR	23 590,10 Kč	786,34	982,92 Kč	1359,79	1134,04	1058,79	1021,17	998,59	983,54	972,79	964,73	958,46	953,44	949,34	945,92	943,02
CFMR	24 102,52 Kč	803,42	1 004,27 Kč	1379,52	1153,77	1078,52	1040,90	1018,32	1003,27	992,52	984,46	978,19	973,17	969,07	965,65	962,75
SDAR	24 170,06 Kč	805,67	1 007,09 Kč	1382,12	1156,37	1081,12	1043,50	1020,92	1005,87	995,12	987,06	980,79	975,77	971,67	968,25	965,35
FDAR	25 022,62 Kč	834,09	1 042,61 Kč	1414,95	1189,20	1113,95	1076,32	1053,75	1038,70	1027,95	1019,89	1013,62	1008,60	1004,49	1001,07	998,18
CWWMR	25 120,03 Kč	837,33	1 046,67 Kč	1418,70	1192,95	1117,70	1080,07	1057,50	1042,45	1031,70	1023,64	1017,37	1012,35	1008,24	1004,82	1001,93
CLAR	25 628,83 Kč	854,29	1 067,87 Kč	1438,29	1212,54	1137,29	1099,66	1077,09	1062,04	1051,29	1043,23	1036,96	1031,94	1027,84	1024,41	1021,52
CFAR	25 714,20 Kč	857,14	1 071,43 Kč	1441,58	1215,83	1140,58	1102,95	1080,38	1065,33	1054,58	1046,51	1040,24	1035,23	1031,12	1027,70	1024,81
FWMR	25 870,19 Kč	862,34	1 077,92 Kč	1447,58	1221,83	1146,58	1108,96	1086,38	1071,33	1060,58	1052,52	1046,25	1041,23	1037,13	1033,71	1030,81
ILAR	27 044,74 Kč	901,49	1 126,86 Kč	1492,81	1267,06	1191,81	1154,18	1131,61	1116,56	1105,81	1097,74	1091,47	1086,46	1082,35	1078,93	1076,04
SFMR	29 685,40 Kč	989,51	1 236,89 Kč	1594,48	1366,73	1293,48	1255,86	1233,28	1218,23	1207,48	1199,42	1193,15	1188,13	1184,03	1180,61	1177,71
FWAR	31 841,70 Kč	1061,39	1 326,74 Kč	1677,50	1451,75	1376,50	1338,88	1316,30	1301,25	1290,50	1282,44	1276,17	1271,15	1267,05	1263,63	1260,74
FWMR	36 306,41 Kč	1210,21	1 512,77 Kč	1849,41	1623,66	1548,41	1510,78	1488,21	1473,16	1462,41	1454,35	1448,08	1443,06	1438,96	1435,53	1432,64
SFAR	36 514,89 Kč	1217,16	1 521,45 Kč	1857,44	1631,69	1556,44	1518,81	1496,24	1481,19	1470,44	1462,37	1456,10	1451,09	1446,98	1443,56	1440,67
PDAR	37 897,14 Kč	1263,24	1 579,05 Kč	1910,66	1684,91	1609,66	1572,03	1549,46	1534,41	1523,66	1515,60	1509,32	1504,31	1500,20	1496,78	1493,89
SVMR	38 969,63 Kč	1298,99	1 623,73 Kč	1951,93	1726,20	1650,95	1613,33	1590,75	1575,70	1564,95	1556,89	1550,62	1545,60	1541,50	1538,08	1535,18
LDAR	40 002,82 Kč	1333,43	1 666,78 Kč	1991,73	1765,98	1690,73	1653,11	1630,53	1615,48	1604,73	1596,67	1590,40	1585,38	1581,28	1577,86	1574,96

Plná verze [obrázek] (rozkliknutím v liště nahoře) ukazuje částkové výpočty. Záložky jsou v současnosti odemčeny.

7.2.1. Vyhodnocení splnění požadavků na kalkulačku

Po testu kalkulačky byla vyhodnocena úroveň splnění funkčních a uživatelských požadavků následovně:⁷

Požadavek funkce	Splnění uživatele	+ komentář	Komentář autora kalkulačky (řešení)
možnost aplikace na výsledkovou i operativní kalkulaci (možnost dvou verzí souboru)	5/5		Dvě verze souboru
sekce s přehledem výše nákladů v kategoriích a po střediscích jako podklad pro manažerské rozhodování	4/5 není přehledné, vysvětlení	dostatečně potřebuje	Přidání vysvětlivek v nové verzi souboru

⁷ Konzultace s Obchodním ředitelem společnosti pro úsek půjčovna- 12/2019

uživatelské požadavky:	Splnění + komentář uživatele	Komentář autora kalkulačky (řešení)
Co nejmenší počet kroků nutných ke kalkulaci	2/5 (5+ kroků potřebných na finální kalkulaci)	Potřeba vkládání dat z různých zdrojů, vložení možnosti rychlé aktualizaci všech tabulek najednou
Možnost používat kalkulačku koncovým uživatelem se znalostí Excelu na úrovni běžného uživatele	4/5 potřeba kroku náhrady názvu v záložce prepocet nakladov	V nové verzi makro
Co nejmenší nutná úprava dat po výstupu z Helios Green	5/5 není potřeba úpravy dat	
Přehlednost výstupu	Cenový manager 5/5 Obchodní ředitel 3/5	Kalkulačka byla tvořená s hlavním ohledem na požadavky cenového manažera

7.2.2. Požadavky na úpravu

Po vyhodnocené funkčnosti byly dodatečně sestavené požadavky na úpravu v následující verzi kalkulačky:⁸

- záložka **prepocet nakladov** – makro, nebo jiné řešení změny měsíce – prodiskutování možnosti kopírovat jenom počítaný měsíc
- přidání sekce s vysvětlivkami do jednotlivých záložek
- přidání sekce s vysvětlením používaných vzorců a návazností pro případ úpravy

⁸ Konzultace s Obchodním ředitelem společnosti pro úsek půjčovna- 11/2019

8. Závěr

Ve své práci jsem se zabývala kalkulací nákladů za cílem vytvořit podklad pro cenotvorbu. V teoretické části práce jsem postavila nezbytný základ pro pochopení analytické a návrhové části mé práce. Vysvětlila jsem pojem náklad, jeho podoby a dělení typů nákladů. Dále jsem přiblížila problematiku kalkulace – jejímu významu, popisu metod kalkulace a jejich výběru. Ozřejmila jsem taky pojmy Revenue a Yield Management a jejich podoba v cenotvorbě autopůjčovny.

Analytická část má práce se týkala východisek potřebných pro vytvoření kalkulace – současného stavu cenotvorby ve společnosti a potřebných informací pro její tvorbu – od segmentace zákazníků společnosti, popisu produktů až po kritéria pro ceníky.

V první sekci návrhové části mé práce jsem navrhla informační základnu k cenotvorbě – popsala a kategorizovala jsem náklady ve společnosti a vytvořila jsem dvě alternativy kalkulačního vzorce. V druhé sekci jsem popsala práci s kalkulačkou vytvořenou v MS Excel, její funkce a vyhodnotila jsem splnění uživatelských požadavků.

Problém jednoho mladého cenového manažera byl vyřešen – manažer dostal kalkulačku, která mu umožní stanovit spodní hranici ceny. Manažerovi doporučuji využít ceny pro podklad cenotvorby, ale ne jako hlavní kritérium pro tvorbu ceny – informace z kalkulačky je možné použít na další výpočty, které zohlední poměr víkendových a týdenních pronájmů, nebo spolu s analýzou využití vozového parku a analýzou BEP jí použít jako podklad pro manažerské rozhodování, například při plánování nákupu flotily.

Seznam použité literatury

Odborná literatura

CROSS, Robert G. *Revenue management: Hard-core tactics for market domination*. Crown Business, 2011. ISBN 0-7679-0033-2 [Cross, 2011]

DOLAN, Robert J., et al. *Power pricing*. Simon and Schuster, 1996.

DUCHOŇ, Bedřich. *Inženýrská ekonomika*. Praha: C.H. Beck, 2007. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7179-763-0. [Duchoň, 2007]

FIBÍROVÁ, Jana, Libuše ŠOLJÁKOVÁ, Jaroslav WAGNER a Petr PETERA, 2015. *Manažerské účetnictví: nástroje a metody*. 2., aktualiz. a přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-743-0.

HOŘEJŠÍ, Bronislava, Jana SOUKUPOVÁ, Libuše MACÁKOVÁ a Jindřich SOUKUP. *Mikroekonomie*. 6. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-538-4.

HOŘEJŠÍ, Bronislava, Jana SOUKUPOVÁ, Libuše MACÁKOVÁ a Jindřich SOUKUP. *Mikroekonomie*. 6. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-538-4. [Hořejší, a další, 2018]

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠIŠKA, 2008. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-2471-3.

INDROVÁ, Jarmila a Tomáš VOŘÍŠEK. *Yield Management a jeho uplatňování v hotelnictví*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1997. ISBN 80-7079-752-5. [Indrová, a Voříšek, 1997]

INGOLD, Anthony; YEOMAN, Ian; MCMAHON-BEATTIE, Una (ed.). *Yield management*. Cengage Learning EMEA, 2000. ISBN 978-0-8264-4825-4 [Ingold, a další, 2000]

KIMES, Sheryl E. A strategic approach to yield management. *Yield management*, 2000, 11: 1. 978-0-8264-4825-5 [Kimes, 2000]

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-568-1. [Král, 2018]

MACÍK, Karel a Martin ZRALÝ. *Kalkulace a rozpočetnictví: sbírka úloh*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2002. ISBN 80-01-02611-6. [Macík, a Zralý, 2002]

MACÍK, Karel, 2008. *Kalkulace a rozpočetnictví*. Vyd. 3., přeprac. Praha: Nakladatelství ČVUT. ISBN 978-80-01-03926-7. [Macík, 2008]

MACÁLA, T. *Práce s cenou v ubytovacích službách*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR – Operační program rozvoj lidských zdrojů, 2008.

MCCLOSKEY, Donald N. *The applied theory of price*. Macmillan, 1985. ISBN 0-02-946400-5 [McCloskey, 1985]

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

VOGEL, Harold L. *Travel industry economics: a guide for financial analysis*. Springer, 2016.

Jiné zdroje

CARROLL, W. J.; GRIMES, R. C. (1995). *Evolutionary change in product management: Experiences in the car rental industry* [Electronicversion]. *Interfaces*, 25(5), 84-104. Retrieved [11.12.2019], from Cornell University, School of Hospitality Administration site:<http://scholarship.sha.cornell.edu/articles/79/> [Carroll, a Grimes, 1995]

GERAGHTY, M. Karen; JOHNSON, Ernest. Revenue management saves national car rental. *Interfaces*, 1997, 27.1: 107-127. [Geraghty, a Johnson, 1997]

JANSEN, Bernard J.; MULLEN, Tracy. Sponsored search: an overview of the concept, history, and technology. *International Journal of Electronic Business*, 2008, 6.2: 114-131.

Acriss - Industry standard vehicle matrix to define car models. *ACRISS – The Association of Car Rental Industry System Standards* [online]. Copyright © 2000 [cit. 11.12.2019]. Dostupné z: <https://www.acriss.org/car-codes/>

Pohodlný a stylový pronájem auta se společností Avis. *Pronájem auta v České republice, Evropě a celosvětově | Autopůjčovna Avis* [online]. Dostupné z: <https://www.avis.cz/na%C5%A1e-slu%C5%BEby>

Produkty & Služby. [online]. Copyright © 2014 The Hertz Corporation [cit. 03.01.2020]. Dostupné z: <https://www.hertz.cz/rentacar/productsandservices/productsandservicesRegions.do>

Sazby & Rezervace. *Autopůjčovna Praha* [online]. Dostupné z: <https://www.sixt.cz/sazby-rezervace.html>

Vnitropodnikový informační systém

Vnitropodnikový manuál společnosti pro rok 2014

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Izokvanta a izokosta, podle [Duchon, 2007]	11
Obrázek 2- Rozdělení kalkulace podle časového hlediska, podle [Kral, 2018]	14
Obrázek 3, Základní typy kalkulací, podle [Popesko, 2008]	16
Obrázek 4 Graf podílu pronájmů v jednotlivých kategoriích za roky 2017-2019, zdroj - Vnitropodnikový informační systém, 2019.....	22
Obrázek 5 Graf - Analýza BEP pro dlouhodobé pronájmy ve společnosti	30
Obrázek 6 Graf podílů pronajatých dnů za roky 2017-2019	31
Obrázek 7 Graf podílů tržeb za roky 2017-2019.....	31
Obrázek 8 Schéma alokaci nákladů, vlastní tvorba.....	37
Obrázek 9Přehled ACRISS kódu a jejich nákladů pro leden 2019	40
Obrázek 10Podíl kategorií nákladů na krátkodobých pronájmech.....	40
Obrázek 11Porovnání denních nákladů všech středisek při výpočtu ekvivalenčními čísly a fixní přirážkou	41
Obrázek 12Kalkulačka- záložka INDEX	46
Obrázek 13Kalkulačka - záložka aktivni SPZ.....	47
Obrázek 14Kalkulačka záložka PRIME NAKLADY NA AUTO	48
Obrázek 15Kalkulačka záložka prepocet nakladov.....	48
Obrázek 16 Kalkulačka záložka LTRA.....	49

Seznam tabulek

Tabulka 1 Přehled zákaznických segmentů a jejich typického chování, zdroj - Vnitropodnikový manuál pro rok 2014	24
Tabulka 2Přehled segmentů zákazníků a jejich zájmu o produkty, zdroj - vnitropodnikový informační systém	25
Tabulka 3 Přehled ACRISS kódů a jejich významů podle acriss.org	27
Tabulka 4 porovnání leteckého a hotelového průmyslu s odvětvím autopůjčovny, podle [Vogel,2016]	30
Tabulka 5 Faktory ovlivňující cenotvorbu ve společnosti - vlastní tvorba	32
Tabulka 6 Faktory ovlivňující cenotvorbu ve společnosti - vlastní tvorba	32
Tabulka 7Přehled nákladů a jejich zařazení, zdroj - Vnitropodnikový informační systém.....	36
Tabulka 8 Přehled koeficientů pro rok 2019, zdroj Vnitropodnikový informační systém.....	39

Přílohy

1x CD se souborem Kalkulacka.xlsx