

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra systémového inženýrství**



**Bakalářská práce**

**Optimalizace PPC kampaně v AdWords pro vyhledávací síť**

**Yaroslav Kobozev**

**© 2018 ČZU v Praze**

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Yaroslav Kobozev

Provoz a ekonomika

Název práce

**Optimalizace PPC kampaně v AdWords pro vyhledávací síť**

Název anglicky

**Optimization of PPC campaign in AdWords' search network**

---

### Cíle práce

Bakalářská práce je věnována hodnocení efektivnosti PPC kampaně v online reklamní službě AdWords. Hlavním cílem této práce je vícekriteriální zhodnocení přínosu klíčových slov, reklam a vstupních webových stránek pro reklamní kampaň vybraného podniku v Pay-Per-Click systému od Google.

Díličními cíli jsou:

- optimalizace nastavení reklamní kampaně,
- návrh obecných doporučení.

### Metodika

Před praktickou aplikací budou popsány hlavní principy kontextové reklamy. Bude proveden přehled metod vícekriteriální analýzy variant. Na základě popisu rozhodovacího problému budou vybrány vhodné metody, které budou aplikovány na praktickém příkladu. Bude vybrána kompromisní varianta a formulována doporučení pro její zavedení.

## Doporučený rozsah práce

30-35 stran

## Klíčová slova

optimalizace, reklamní kampaň, PPC, AdWords, Analytics, metody vícekriteriálního rozhodování, SEO

---

## Doporučené zdroje informací

CLIFTON, B. *Google Analytics : podrobný průvodce webovými statistikami*. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2231-0.

DOMES, Martin. *Google Adwords: jednoduše*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012. 144 s. Naučte se za víkend. ISBN 978-80-251-3757-4.

KUBÍČEK, Michal a Jan LINHART. *333 tipů a triků pro SEO*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2468-0.

ŠUBRT, T. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA, – BROŽOVÁ, H. – HOUŠKA, M. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA OPERAČNÍ A SYSTÉMOVÉ ANALÝZY. *Modely pro vícekriteriální rozhodování*. Praha: Credit, 2009. ISBN 978-80-213-1019-3.

ŠUBRT, T. *Ekonomicko-matematické metody*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011. ISBN 978-80-7380-345-2.

---

## Předběžný termín obhajoby

2017/18 ZS – PEF (únor 2018)

## Vedoucí práce

doc. Ing. Ludmila Dömeová, CSc.

## Garantující pracoviště

Katedra systémového inženýrství

---

Elektronicky schváleno dne 30. 10. 2017

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 1. 11. 2017

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 06. 03. 2018

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Optimalizace PPC kampaně v AdWords pro vyhledávací síť" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 10. 3. 2018 \_\_\_\_\_

## Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Ludmile Dömeové, CSc. za velmi příjemnou spolupráci, bohaté zkušenosti, trpělivost a vstřícnost, Ing. Janě Křečkové za cenné rady a inspiraci a také všem pedagogům, co tak štědře předávají své znalosti a zkušenosti. Zvláště chci poděkovat své rodině za motivaci a podporu ...

# **Optimalizace PPC kampaně v AdWords pro vyhledávací síť**

## **Abstrakt**

Cílem bakalářské práce „Optimalizace PPC kampaně v AdWords pro vyhledávací síť“ je analyzovat efektivitu jednotlivých reklam vybraného podniku. První část práce tvoří úvod do metody analýzy datových obalů, jakým způsobem tato metoda efektivitu měří a jak ji lze aplikovat v rámci PPC reklamy. Je zde obsažen teoretický základ fungování reklamních kampaní ve službě AdWords. Následuje vlastní zpracování bakalářské práce – měření efektivit reklam pomocí analýzy datových obalů. Tato část obsahuje praktickou aplikaci zvolené metody, a to ve struktuře definované v teoretické části práce.

## **Klíčová slova:**

optimalizace, reklamní kampaň, PPC, AdWords, Analytics, metody vícekritériálního rozhodování

# **Optimization of PPC campaign in AdWords' search network**

## **Abstract**

The goal of the bachelor's thesis „Optimization of PPC campaign in AdWords' search network“ is to analyze the efficiency of the ads in a chosen company. The first part of the thesis is an entry to the Data Envelopment Analysis method, how does it measure the efficiency and how can it be applied on a PPC advertising. There are also included basic principles of advertising campaigns in AdWords. The next part of the thesis measures efficiency using the Data Envelopment Analysis. This part contains a practical application of the chosen method in a structure defined by the theoretical part.

## **Keywords:**

optimization, advertising campaign, PPC, AdWords, Analytics, multiple-criteria decision making methods

## Obsah

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Úvod</b>                                  | <b>9</b>  |
| <b>2 Cíl práce a metodika</b>                  | <b>10</b> |
| 2.1. Cíl práce                                 | 10        |
| 2.2. Metodika                                  | 10        |
| <b>3 Teoretická východiska</b>                 | <b>11</b> |
| 3.1. PPC reklama                               | 11        |
| 3.1.1. Vymezení PPC reklamy                    | 11        |
| 3.1.2. Výhody PPC reklamy                      | 11        |
| 3.2. Google AdWords                            | 11        |
| 3.2.1. O službě Google AdWords                 | 11        |
| 3.2.2. Přehled prostředí AdWords               | 12        |
| 3.2.3. Struktura účtu AdWords                  | 13        |
| 3.2.4. Kampaně                                 | 13        |
| 3.2.4.1. Základní nastavení                    | 14        |
| 3.2.4.2. Rozšířená nastavení                   | 18        |
| 3.2.5. Reklamní sestava                        | 20        |
| 3.2.5.1. Nastavení                             | 20        |
| 3.2.5.2. Klíčová slova                         | 20        |
| 3.2.5.3. Vylučující klíčová slova              | 22        |
| 3.2.6. Reklamy                                 | 23        |
| 3.2.6.1. Struktura textových reklam            | 24        |
| 3.2.6.2. Zásady inzerce společnosti Google     | 24        |
| 3.2.6.3. Pozice a hodnocení reklamy            | 25        |
| 3.2.7. Rozšíření reklam                        | 29        |
| 3.3. Webová analytika                          | 32        |
| 3.3.1. Webová analytika                        | 32        |
| 3.3.1.1. Google Analytics                      | 32        |
| 3.4. Vícekriteriální rozhodování a efektivnost | 33        |
| 3.4.1. Rozhodování, rozhodovací proces         | 33        |
| 3.4.1.1. Modely vícekriteriálního rozhodování  | 34        |
| 3.4.2. Efektivnost a její hodnocení            | 34        |
| 3.4.2.1. Matematické programování              | 35        |
| 3.4.3. Metoda datových obalů – DEA             | 36        |
| 3.4.3.1. Podstata metody                       | 36        |
| 3.4.3.2. CCR výstupově orientovaný model       | 38        |
| 3.4.3.3. Výhody a nevýhody metody              | 41        |
| <b>4 Vlastní práce</b>                         | <b>42</b> |
| 4.1. Vybraná firma                             | 42        |
| 4.1.1. Představení podniku                     | 42        |
| 4.1.2. Provoz podniku                          | 42        |
| 4.2. Informace o spravované kampaně            | 42        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.2.1.   | <i>Nastavení kampaně</i> .....                            | 43        |
| 4.2.2.   | <i>Struktura kampaně</i> .....                            | 44        |
| 4.2.3.   | <i>Statistické údaje výkonu kampaně</i> .....             | 44        |
| 4.2.3.1  | Výkon úrovně kampaň .....                                 | 45        |
| 4.2.3.2  | Výkon úrovně reklamní sestava .....                       | 47        |
| 4.2.3.3  | Výkon úrovně reklamy a KS .....                           | 49        |
| 4.2.4.   | <i>Pohledy na výkon kampaně</i> .....                     | 51        |
| 4.2.4.1  | Pohled inzerenta .....                                    | 51        |
| 4.2.4.2  | Pohled správce reklamní kampaně .....                     | 51        |
| 4.3.     | Definování požadavků pro hodnocení reklam .....           | 53        |
| 4.3.1.   | <i>Požadavky inzerenta</i> .....                          | 53        |
| 4.3.2.   | <i>Požadavky správce</i> .....                            | 54        |
| 4.4.     | Hodnocení efektivnosti reklam .....                       | 54        |
| 4.4.1.   | <i>Online software DEEOS</i> .....                        | 55        |
| 4.4.2.   | <i>Výchozí data a model DEA</i> .....                     | 55        |
| 4.4.2.1  | Výchozí data.....   | 55        |
| 4.4.2.2  | Model DEA .....   | 57        |
| 4.5.     | Výsledky a doporučení .....                               | 60        |
| 4.5.1.   | <i>Výsledky hodnocení efektivity</i> .....                | 60        |
| 4.5.2.   | <i>Dílčí doporučení</i> .....                             | 62        |
| 4.5.2.1  | Struktura kampaně.....                                    | 62        |
| 4.5.2.2  | Statistické údaje výkonu kampaně .....                    | 63        |
| <b>5</b> | <b>Závěr</b> .....  | <b>64</b> |
| <b>6</b> | <b>Seznam použitých zdrojů</b> .....                      | <b>65</b> |
| 6.1.     | Citovaná literatura .....                                 | 65        |
| 6.2.     | Seznam použitých obrázků, tabulek, vztahů a dalšího ..... | 66        |
| 6.2.1.   | <i>Seznam grafů</i> .....                                 | 66        |
| 6.2.2.   | <i>Seznam grafických objektů</i> .....                    | 66        |
| 6.2.3.   | <i>Seznam diagramů</i> .....                              | 66        |
| 6.2.4.   | <i>Seznam map</i> .....                                   | 67        |
| 6.2.5.   | <i>Seznam obrázků</i> .....                               | 67        |
| 6.2.6.   | <i>Seznam tabulek</i> .....                               | 67        |
| 6.2.7.   | <i>Seznam vztahů</i> .....                                | 68        |
| <b>7</b> | <b>Přílohy</b> .....                                      | <b>70</b> |
| 7.1.     | Články .....  | 70        |
| 7.1.1.   | <i>Nastavení účtu</i> .....                               | 70        |
| 7.1.1.1  | Nastavení.....  | 70        |
| 7.1.1.2  | Přístup k účtu.....                                       | 70        |
| 7.1.1.3  | Propojené účty.....                                       | 72        |
| 7.1.1.4  | Nastavení oznámení.....                                   | 72        |
| 7.1.1.5  | Fakturace a platby.....                                   | 72        |
| 7.1.2.   | <i>CCR vstupově orientovaný model</i> .....               | 74        |
| 7.2.     | Tabulky .....   | 77        |



# 1 Úvod

Pro dnešní firmy působící v konkurenčním prostředí otázka volby vhodného nástroje pro oslovení zákazníků je aktuální neméně než minule. Díky neustálému technologickému rozvoji a vzniku nových servisů a platforem tato volba se snadněji nestává, však otevírá specifitější, užší zaměřené možnosti inzerce.

Zajímavou a výkonnou variantou pro inzerenta může být model PPC reklamy, který umožňuje cílit na uživatele podle různých charakteristik, a tak dosahovat lepších výsledků ve svých reklamních kampaních s menšími náklady.

Nedílnou součástí jakékoliv reklamní kampaně je její analýza – vyhodnocení, která má obecně za cíl odhalit slabá místa a navrhnout změnu na zlepšení výkonu. Hodnotit výkon kampaně podle jedné či několika málo charakteristik může mít za následek zkreslené míněné úspěšnosti a efektivnosti. Pro analýzy je důležité zvolit vhodné metody a postupy.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Bakalářská práce je věnována problematice efektivnosti PPC kampaně v online reklamní službě AdWords. Hlavním cílem této práce je vícekriteriální zhodnocení přínosu klíčových slov, reklam a vstupních webových stránek pro reklamní kampaň vybraného podniku v Pay-Per-Click systému od Google. Dílčími cíli jsou:

- optimalizace nastavení reklamní kampaně
- návrh obecných doporučení

### **2.2 Metodika**

Před praktickou aplikací budou popsány hlavní principy kontextové reklamy. Bude proveden přehled metod vícekriteriální analýzy variant. Na základě popisu rozhodovacího problému budou vybrány vhodné metody, které budou aplikovány na praktickém příkladu. Bude vybrána kompromisní varianta a formulována doporučení pro její zavedení.

## 3 Teoretická východiska

Kapitola věnovaná teoretickým východiskům zahrnuje v sobě 2 tematické části. V první části je popsán princip PPC reklamy a jsou rozebrány reklamní systém Google AdWords a nástroj pro webovou analýzu Google Analytics. Druhá část je věnována Vícekriteriálnímu rozhodování a pojmu efektivitě.

### 3.1 PPC reklama

#### 3.1.1 Vymezení PPC reklamy

PPC je zkratkou anglického termínu *Pay Per Click* (čes. *platba za proklik*), to je model internetové reklamy, při kterém se platba inzerentem uskuteční v momentě, když uživatel ve výsledcích hledání na reklamu klikne, nikoliv za to, že se reklamní sdělení bude zobrazeno.

#### 3.1.2 Výhody PPC reklamy

Nespornou výhodou tohoto modelu je fakt, že reklamy lze cílit na konkrétní uživatele s jejich konkrétními dotazy. Zobrazení reklamy se dá omezit na určitá klíčová slova, geografickou polohu, čas zobrazení a jiné parametry, které umožňují mimo jiné o mnohém flexibilnější řízení rozpočtem na reklamní kampaň (Domes, 2012).

## 3.2 Google AdWords

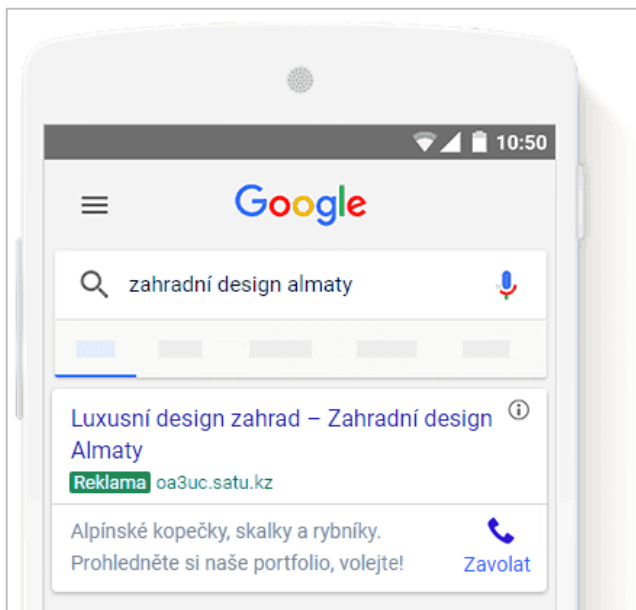
### 3.2.1 O službě Google AdWords

Světovou jedničkou<sup>1</sup> mezi reklamními PPC systémy je služba AdWords od korporace Google. AdWords dodává placené výsledky hledání jak do vyhledávače Google, tak i do tzv. reklamní sítě – tedy partnerské webové stránky (Domes, 2012). Existuje několik způsobů oslovení zákazníků pomocí této služby: Reklamy ve vyhledávání (textové), Obsahové reklamy, Videoreklamy, Reklamy na aplikace.

---

<sup>1</sup> Podle údajů [Netmarketshare.com](http://Netmarketshare.com) Google zaujímá 74,5% světového tržního podílu mezi vyhledávači (2017)

Obrázek 1 – Reklama ve výsledcích hledání na mobilních zařízeních (smartphone). Zdroj: obrázek z webu <https://adwords.google.com/home/how-it-works/search-ads/> byl upraven autorem



### 3.2.2 Přehled prostředí AdWords

Interface AdWords se dá rozdělit na 3 oblasti: 1 – hlavní oblast, část na obrázku č. 2 označená (1), 2 – boční panel je označen (2) a horní panel je pod značením (3).

Obrázek 2 – Prostedí AdWords. Zdroj: upravený screenshot karty Kampaně z účtu autora

The screenshot shows the Google AdWords 'Všechny kampaně' (All campaigns) page. The interface is divided into three main areas:

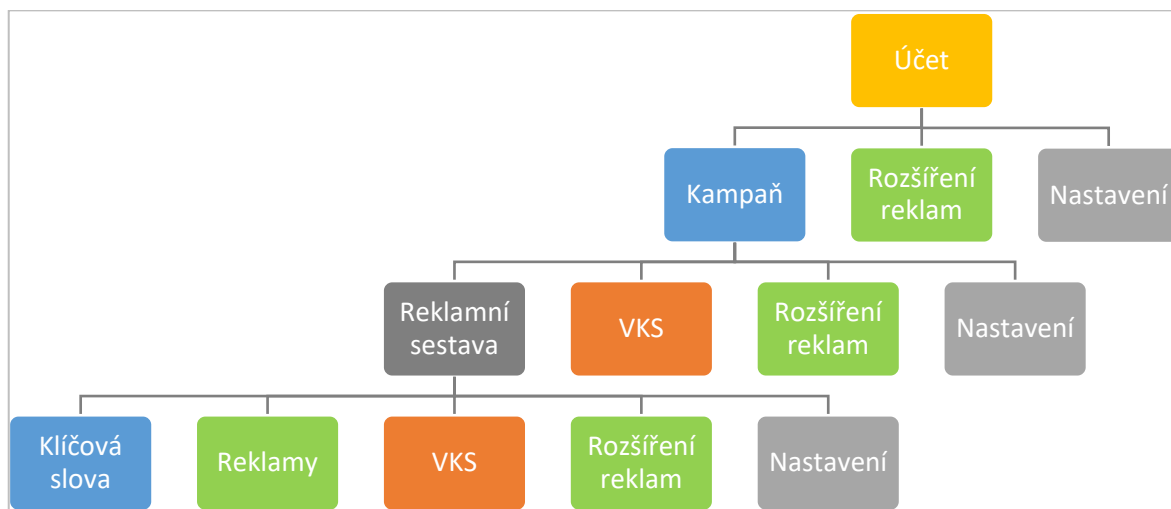
- Area 3 (Top):** The top navigation bar and header area, including the Google AdWords logo, account information, and navigation tabs like 'Kampaně', 'Příležitosti', 'Přehledy', and 'Nástroje'.
- Area 2 (Left):** The left sidebar containing navigation options such as 'Všechny kampaně', 'Všechny koncepty', 'Všechny experimenty', 'Skupiny kampaní', 'Sdílená knihovna', 'Hromadné operace', and 'Šítky'.
- Area 1 (Main):** The main content area displaying a table of campaigns. The table has columns for 'Kampaň', 'Rozpočet', 'Stav', 'Zobraz.', 'Interakce', 'Míra interakce', 'Prům. cena', and 'Cena'. The table shows a single active campaign for 'oa3uc.satu.kz' with a budget of 4,20 €/den and a status of 'OK'.

| Kampaň                           | Rozpočet   | Stav | Zobraz. | Interakce | Míra interakce | Prům. cena | Cena   |
|----------------------------------|------------|------|---------|-----------|----------------|------------|--------|
| oa3uc.satu.kz                    | 4,20 €/den | OK   | 0       | --        | --             | --         | 0,00 € |
| Celkem – všechny aktivní kampaně |            |      | 0       | --        | --             | --         | 0,00 € |
| Celkem – všechny kampaně         | 4,20 €/den |      | 0       | --        | --             | --         | 0,00 € |
| Celkem – Vyhledávací síť         |            |      | 0       | --        | --             | --         | 0,00 € |
| Celkem – Obsahová síť            |            |      | 0       | --        | --             | --         | 0,00 € |

### 3.2.3 Struktura účtu AdWords

V rámci účtu Google AdWords se vytvářejí kampaně, pod které spadají reklamní sestavy a do každé z reklamních sestav se vkládají klíčová slova a reklamy. Zjednodušená struktura účtu Google AdWords je představena na diagramu č. 1. Pro jednodušší orientaci v diagramu, budou použity označení jako úroveň a uzel, například první oranžový obdélník s názvem „Účet“ představuje uzel, který se nachází na nulové úrovni, dále pod to spadají další tři uzly jako „Kampaň“, „Rozšíření reklam“ a „Nastavení“, které vytvářejí úroveň č. 1 atd. Uzly ještě navíc odlišně vybarveny, což reprezentuje charakter a návaznost působení, například uzly „Rozšíření reklam“ a „Reklamy“ mají stejnou barvu obdélníků, ale bez ohledu na to, že uzel „Rozšíření reklam“ se vyskytuje již na první úrovni (což znamená, že skrz celý účet lze nastavit rozšíření pro reklamy, kt. budou propojovat všechny reklamní kampaně), je podřízen uzlu „Reklamy“, poněvadž rozšíření reklam neexistují samostatně, ale jenom jako doplněk k reklamním textům, podrobněji se všechny uzly budou probrány v souvisejících kapitolách<sup>2</sup>.

Diagram 1– Schéma účtu Google AdWords. Zdroj: autor



### 3.2.4 Kampaně

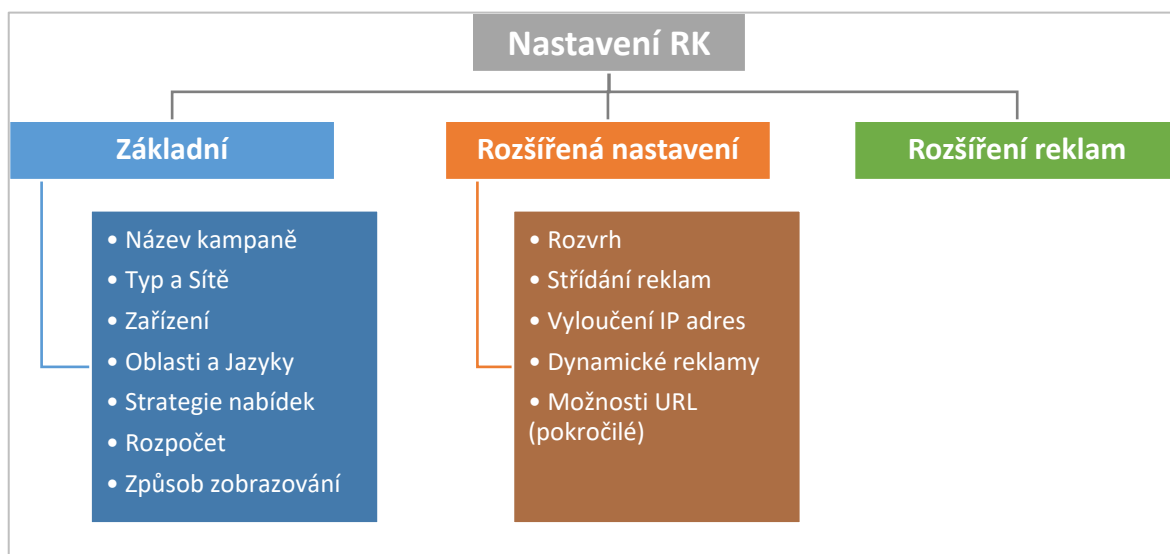
V uzlu „Kampaně“ se vytvářejí reklamní kampaně, které jsou řízené jak „globálními“ nastaveními, tak i nastaveními, které spadají do uzlu „Reklamní sestava“,

<sup>2</sup> Kapitola věnovaná uzlu Nastavení účtu se nachází v příloze v kapitole č. 7.1.1

uvnitř kterých jsou zahrnuty reklamy a klíčová slova, ale i další parametry. Reklamní kampaň je tematickým obalem jedné či několika reklamních sestav (Domes, 2012).

V této kapitole budou rozebrány nastavení reklamní kampaně. Schéma nastavení reklamní kampaně zobrazená na diagramu č. 2 skládá se ze tří sekcí: **nastavení Základní** a **Rozšířená i Rozšíření reklam**, tyto sekce se pak dále dělí na podsekce. Sekce Rozšíření reklam bude popsána v samostatné kapitole.

Diagram 2 – Schéma nastavení reklamní kampaně. Zdroj: autor



### 3.2.4.1 Základní nastavení

Parametry této sekce se určuje způsob a typ sítě, kterým reklamní kampaň budu oslovovat potenciální zákazník.

#### Typ a síť kampaně.

**Typ kampaně** by měl vycházet z cílů zadavatele inzerce (Google, 2018). Existuje několik typů kampaní: „Vyhledávací síť s optimalizovanou Obsahovou sítí“, „Pouze Vyhledávací síť“, „Pouze Obsahová síť“, „Nákupy“, „Přímé video“ a „Univerzální propagující aplikace“. V rámci této bakalářské práce bude popsán jenom typ „Pouze Vyhledávací síť“.

Reklamy z kampaní typu **Pouze Vyhledávací síť** se zobrazují u výsledků vyhledávání Google a na dalších stránkách Google, pokud uživatelé vyhledávají výrazy, které jsou vzhledem ke klíčovým slovům v reklamě zadavatele relevantní. Kampaně tohoto typu jsou většinou zaměřeny na to, aby vybídly lidi k akci, jako je kliknutí reklamu nebo

zavolání do firmy zadavatele reklamní kampaně. Tento typ kampaně bude vhodným pro ty zadavatele, kteří chtějí, aby se reklamy zobrazovaly vedle výsledků vyhledávání Google.

Typ kampaně Pouze Vyhledávací síť navíc v sobě obsahuje podtypy, těmito podtypy jsou: **standardní, všechny funkce a specializované typy kampaní Pouze Vyhledávací síť**. V následující tabulce č. 1 jsou znázorněny rozdíly dvou podtypů – **standardní a všechny funkce**.

Mezi **Specializovanými typy kampaně Pouze Vyhledávací síť**<sup>3</sup> se nabízí takovéto varianty jako: „*Kampaně pouze pro volání*“, „*Dynamické reklamy ve vyhledávání*“ a „*Propagace mobilních aplikací*“.

Parametr **Sítě** určuje, zda se reklamy budou zobrazovat pouze ve **Vyhledávací síti Google**<sup>4</sup>, anebo také i na **partnerských webech ve Vyhledávací síti**<sup>5</sup>.

Tabulka 1 – Porovnání parametrů podtypů standardní a všechny funkce v typu kampaně „Pouze Vyhledávací síť“.

Zdroj: data z webu: <https://support.google.com/adwords/answer/6340430> upravená autorem

| Standardní   | Všechny funkce   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní geografické cílení</li> <li>• Základní nastavení nabídek a rozpočtu</li> <li>• Běžná rozšíření reklam o telefonní číslo, adresu URL, lokalitu nebo odkaz na sociální síť</li> <li>• Jazykové cílení</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkce z podtypu standardní</li> <li>• Rozšířená nastavení sociálních a experimentálních parametrů</li> <li>• Časový rozvrh a způsob zobrazování reklam</li> <li>• Pokročilé možnosti pro umístění</li> <li>• Rozšíření o mobilní aplikaci</li> <li>• Rozšířená shoda klíčových slov</li> <li>• Vyloučení IP adres</li> <li>• Dynamické měřicí adresy URL</li> <li>• Remarketingové seznamy pro reklamy ve vyhledávání</li> </ul> |

<sup>3</sup> Podrobněji tady: <https://support.google.com/adwords/answer/6340610>

<sup>4</sup> Vyhledávací síť je skupina webů souvisejících s vyhledáváním, na kterých se mohou zobrazovat reklamy. Reklama se může zobrazovat vedle výsledků vyhledávání, na jiných stránkách Googlu, jako jsou Mapy a Nákupy (Google, 2018).

<sup>5</sup> Partnerské weby – jsou weby ve Vyhledávací síti, které se společností Google navázaly partnerství za účelem zobrazování reklam. Partnerské weby ve Vyhledávací síti rozšiřují zásah reklam ve Vyhledávání Google na YouTube a další weby Google i na stovky webů, které Googlu nepatří (Google, 2018).

## Zařízení.

Podsekce Zařízení upravuje cenové nabídky jednotlivých druhů zařízení: počítače, tablety a mobilní zařízení. Úpravy nabídek umožňují měnit frekvenci zobrazování reklam nejenom podle zařízení, ale i podle místa, času a způsobu vyhledávání. Někdy může kliknutí na reklamu mít větší hodnotu, pokud k němu například dojde na chytrém telefonu, v určitou denní dobu nebo na konkrétním místě (Google, 2018).

**Princip úprav nabídek.** Úpravy nabídek jsou nastaveny v procentech. Jako příklad lze uvést kampaň, která dobře funguje na mobilních zařízeních s nabídkou maximální ceny za proklik ve výši 20 Kč. Aby se reklamy na mobilních zařízeních zobrazovaly více zákazníkům, je možné zvýšit nabídku pro vyhledávání na mobilních zařízeních třeba o 20%. Výsledná částka cenové nabídky tak bude 24 Kč za proklik. Úpravy nabídek pro zařízení lze aplikovat jak na úrovni kampaně, tak i reklamní sestavy, ale pokud budou nastaveny různé úpravy nabídky pro zařízení na úrovni kampaně a na úrovni reklamní sestavy v této kampani, bude platit úprava nabídky pro reklamní sestavu. Rozsah úprav cenové nabídky pro zařízení je od -100% až do +900%, pokud na určitém zařízení zobrazení reklam je irelevantní, je možné snížit u něj nabídku o 100%. Když u konkrétního zařízení nabídka na úrovni kampaně bude snížena o 100%, neuplatní se u tohoto zařízení ani úprava na úrovni reklamní sestavy (Google, 2018). Na obrázku č. 3 je ukázka panelu nastavení cenových nabídek pro zařízení.

Obrázek 3 – Panel pro nastavení úprav nabídek pro zařízení. Zdroj: screenshot účtu autora

| <input type="checkbox"/> | Zařízení  | Úprava nabídky ?                          | Prokliky ? ↓ | Zobr. ? | CTR ?  |
|--------------------------|---|---|--------------|---------|--------|
| <input type="checkbox"/> | Počítače  | + 10% <input checked="" type="checkbox"/> | 0            | 0       | 0,00 % |
| <input type="checkbox"/> | Mobilní zařízení vybavená plnohodnotným prohlížečem | + 35% <input checked="" type="checkbox"/> | 0            | 0       | 0,00 % |
| <input type="checkbox"/> | Tablety vybavené plnohodnotným prohlížečem          | -- <input checked="" type="checkbox"/>    | 0            | 0       | 0,00 % |
| Celkem                   |   |   | 0            | 0       | 0,00 % |

## Oblasti a jazyk.

Geografické cílení v AdWords umožňuje zobrazovat reklamy ve zvolených lokalitách, tj. v zemích, v oblastech v rámci určité země, v určité vzdálenosti kolem lokality nebo ve skupinách lokalit (Google, 2018). Geografické cílení pomáhá zaměřit



inzerci na oblasti, buď podle toho, kde se nachází ti správní zákazníci, anebo podle geografického působení firmy zadavatele. Kromě toho v pokročilých nastaveních pro oblasti jsou navíc parametry s názvy **Cílit na** a **Vyloučit**, pomocí kterých lze zahrnout nebo vyloučit uživatele na základě jejich pravděpodobné polohy nebo míst, o která se zajímají. Možnosti pokročilého geografického cílení a vyloučení jsou znázorněny v tabulce č. 2.

Tabulka 2 – Pokročilé možnosti geografického cílení a vyloučení uživatelů. Zdroj: data z webu

<https://support.google.com/adwords/answer/1722038?ctx=tltp> upravená autorem

| Cílení  | Vyloučení   |
|---|---|
| Uživatelé, kteří se nacházejí v cílené oblasti, cílenou oblast vyhledávají nebo o ni projevují zájem (doporučeno) | Uživatelé, kteří se nacházejí ve vyloučené oblasti, vyloučenou oblast vyhledávají nebo o ni projevují zájem (výchozí) |
| Uživatelé v cílené oblasti  | Uživatelé ve vyloučené oblasti.   |
| Uživatelé, kteří vyhledávají cílenou oblast nebo o ni projevují zájem   |   |

### Strategie nabídek.

Strategie nabídek určují typ platby za interakci uživatelů s reklamami (Google, 2018). Existují tři možné typy nabídek: platba za kliknutí na reklamu (**CPC** – Cost-Per-Click), platba za zobrazení (**CPM** – Cost-Per-thousand Impressions neboli cena za tisíc zobrazení) nebo konverze (**CPA** – Cost-Per-Action). Částka nabídky představuje nejvyšší částku, kterou inzerent je ochoten zaplatit, a má vliv na hodnocení reklamy. Částka nabídky, metoda nabízení (**manuální** nebo **automatické**) a typ nabídky by se měly řídit obchodními cíli inzerenta. V tabulce č. 3 jsou sepsány typy **automatizovaných strategií nabídek** a v tabulce č. 22 (příloha) k těmto typům nabídek jsou uvedeny i jejich vlastnosti. Pro metodu **manuálního nabízení cen** existuje jenom jeden typ nabídky, a to je **Ruční CPC**. Při této metodě inzerent si nastavuje maximální ceny za proklik u reklam sám. Dá se nastavit maximální CPC jak pro celou reklamní sestavu, tak i pro jednotlivá klíčová slova.

Tabulka 3 – Typy automatizovaných strategií nabídek: Zdroj: data z webu

<https://support.google.com/adwords/answer/2979071> upravená autorem

|   |  |   |                              |
|---|--|---|------------------------------|
| 1 | Cílit na umístění vyhledávací stránky        | 5 | Maximalizovat počet kliknutí |
| 2 | Cílová nabídka CPA                           | 6 | Maximalizovat konverze       |
| 3 | Cílová návratnost investic do reklamy (ROAS) | 7 | Vylepšená CPC                |
| 4 | Cílový podíl vítězných kliknutí              |   |                              |

## **Rozpočet.**

Denní rozpočet je průměrná částka, kterou inzerent je ochoten utratit za každý den kampaně. Denní útrata kolísá a může až o 20% překročit hodnotu denního rozpočtu, aby mohla kampaň dosáhnout svého potenciálu (Google, 2018). Měsíční limit poplatků je stanoven tak, že při neměnném denním rozpočtu po dobu celého měsíce inzerentovi nebude naúčtováno víc než násobek denní částky a průměrného počtu dní v měsíci (30,4).

## **Způsob zobrazování.**

Způsob zobrazování reklam může rozhodnout o tom, jak rychle se reklamy zobrazují a jak dlouho rozpočet v daný den vydrží. AdWords nabízí dva způsoby zobrazování reklam: **standardní** a **urychlený** (Google, 2018).

**Standardní způsob zobrazování** reklam se rozpočet snaží rovnoměrně rozložit po celý den (0:00 – 23:59), aby se předešlo jeho předčasnému vyčerpání. Vzhledem k tomu, že se reklamy zobrazují po celý den, nemusí se reklama zobrazit pokaždé (zejména pokud je kampaň omezena rozpočtem).

Zobrazování reklam **urychleným způsobem** čerpá rozpočet intenzivněji, zpravidla už na začátku dne (tj. v poledne) může dojít k pozastavení zobrazování reklam kvůli předčasnému vyčerpání denního rozpočtu.

### **3.2.4.2 Rozšířená nastavení**

V této sekci se nastavuje řada pokročilejších parametrů pro správu kampaně.

## **Rozvrh.**

V pod sekci Rozvrh se upravuje **datum ukončení** a **časový rozvrh reklam**. Nastavené **datum zahájení** se dá změnit kdykoli až do spuštění kampaně. Po uplynutí data zahájení jej již změnit nelze (Google, 2018).

Pomocí **časového rozvrhu reklam** lze nastavit plán zobrazení tak, aby se reklamy zobrazovaly pouze v určité dny nebo v určitou dobu. Nastavování časového rozvrhu reklam je dostupné pouze pro kampaně s aktivovanou možností **Všechny funkce** (viz Typ a síť kampaně.).

### **Střídání reklam.**

Jelikož v reklamní sestavě musí být minimálně jedna reklama, ale raději, aby jich bylo více (Domes, 2012), není možné, aby se uživatelům zobrazovaly několik reklam od jednoho inzerenta současně. Pomocí tohoto nastavení lze zvolit, které reklamy se budou zobrazovat častěji. Ve výchozím nastavení budou výkonnější reklamy vstupovat do aukce častěji na základě počtu prokliků. Toto nastavení je možné optimalizovat na základě počtu konverzí, anebo nastavit rovnoměrnější zobrazování reklam. Na výběr jsou dvě varianty nastavení střídání reklam:

- **Optimalizace:** přednostní zobrazování reklam s nejlepšími výkony
- **Střídat neurčitě:** Zobrazovat reklamy s nižším výkonem rovnoměrně s reklamami s vyšším výkonem a neoptimalizovat

### **Vyloučení IP adres.**

Toto nastavení slouží pro eliminaci nežádoucích kliknutí z určitých IP adres počítačů a sítí, po vyloučení IP adres se reklamy v příslušných oblastech internetu zobrazovat nebudou. Toto nastavení může být vhodné v situaci, když lidé pracující na počítačích ve společnosti inzerenta, pravidelně sledují organické výsledky vyhledávání, ve kterých se reklamy od této společnosti občas zobrazují. Vzhledem k nákladnosti nežádoucích zobrazení reklamy a neúmyslných prokliků nejlepším bude IP adresu firemní sítě vyloučit. IP adresy se mohou zobrazit v různých verzích, je proto třeba zadat všechny její verze (Google, 2018).

### **Dynamické reklamy.**

Dynamické reklamy ve vyhledávání používají obsah z webu inzerenta k tomu, aby určily, kdy a kde zobrazovat reklamy, a také ke generování nadpisů reklamy na základě toho, co lidé hledají. Dynamické reklamy představují ideální řešení pro inzerenty s rozsáhlým webem a inventářem (Google, 2018). Zároveň cílí na zákazníky, které neosloví kampaně využívající klíčová slova. Bez těchto reklam se může i u kvalitně spravovaných účtů AdWords stát, že se řada klíčových slov nespojí s odpovídajícím vyhledáváním, zpozdí se vytváření reklam na nové produkty nebo se budou špatně synchronizovat reklamy a aktuální nabídka na webu inzerenta.

### **Možnosti URL (pokročilé).**

Nastavování parametrů **měřící šablona** a **vlastní parametr** je aktuální v případě, když se používá analytický systém jiného výrobce než Google a je potřeba sledovat například, která kliknutí pocházejí z mobilních zařízení nebo jak velká část reklamního provozu pochází z Vyhledávací sítě Google ve srovnání s Obsahovou sítí Google a další metriky (Google, 2018). V rámci této bakalářské práce bude popsána služba Analytics, což je analytickým systémem od Google, který zajišťuje nezbytnou propojenost dat mezi dvěma systémy.

### **3.2.5 Reklamní sestava**

Reklamní kampaň musí vždy obsahovat alespoň jednu sestavu s jednou reklamou. Reklamní sestavy přispívají k lepší přehlednosti, snadnějšímu vyhodnocování výkonnosti reklam a také k větší kontrole nad rozpočtem, resp. jednotlivými rozpočty. Na úrovni sestavy se určují klíčová slova, která aktivují zobrazení reklam v sestavě (Google, 2018).

#### **3.2.5.1 Nastavení**

Reklamní sestava používá nastavení nadřazené kampaně, avšak na úrovni sestavy se zadává výchozí maximální cena za proklik, tato cena bude platit pro celý seznam klíčových slov patřících sestavě, v případě, že cena jednotlivých klíčových slov nebude upravena. Nastavovat lze také i cenové nabídky pro různé typy zařízení, úpravy cenových nabídek jsou dostupné i na úrovni kampaně (viz kapitolu č. 3.2.4.1 - Zařízení), přičemž, pokud budou nastaveny různé úpravy nabídek pro zařízení na úrovni kampaně a na úrovni reklamní sestavy v této kampani, bude platit úprava nabídky pro reklamní sestavu (Google, 2018).

#### **3.2.5.2 Klíčová slova**

Klíčová slova (dále jen KS) jsou slova nebo sousloví vystihující produkt či službu. Na základě KS se reklamy zobrazují uživatelům. Výběrem kvalitních a relevantních KS pro reklamní kampaň se dá oslovit pouze skutečně zainteresované uživatele, kteří se s větší pravděpodobností stanou zákazníky (Google, 2018).

Při vyhledávání na Googlu se reklama může zobrazit, když uživatel zadá vyhledávací dotaz podobný některému z KS nebo typů shody KS. Na základě KS se

rovněž pro reklamy vybírají vhodné weby v síti Google, které s KS nebo reklamami souvisejí.

Kvalitní seznam KS pomáhá zvýšit výkon reklam a předcházet zbytečně vysokým cenám. S nekvalitními KS může hrozit potřeba zvýšit ceny, a přitom čelit nízkým pozicím reklam. KS lze doplnit o **typy shody**, které umožňují lépe kontrolovat výběr reklam na základě vyhledávacích dotazů (Google, 2018).

### Typy shody klíčových slov.

Existují čtyři typy shody KS, jsou to **volná shoda** a **modifikátor volné shody**, **frázová shoda** a **přesná shoda**. V následující tabulce č. 4 jsou tyto typy shod znázorněny včetně příkladů.

Tabulka 4 – Možnosti shody klíčových slov. Zdroj: data z webu

<https://support.google.com/adwords/answer/2497836?hl=cs> upravená autorem

| Typ shody                        | Klíčové slovo          | Vyhledávací dotaz  |
|----------------------------------|------------------------|--|
| <b>Volná</b>                     | nízkouhlovdanová dieta | <ul style="list-style-type: none"> <li>• potraviny bez uhlovdanů</li> <li>• nízkouhlovdanové diety</li> <li>• nízkokalorické recepty</li> <li>• středomořské diety</li> <li>• nízkouhlovdanový dietní program</li> </ul> |
| <b>Modifikátor volné shody +</b> | +dámské +klobouky      | klobouky pro dámy  |
| <b>Frázová " "</b>               | "dámské klobouky"      | dámské klobouky prodej   |
| <b>Přesná shoda [ ]</b>          | [dámské klobouky]      | dámské klobouky  |

Klíčová slova ve **volné shodě** pomáhají zasáhnout co nejširší publikum a výsledky vyhledávacích dotazů mohou občas i nečekaně překvapit. Volná shoda umožňuje, aby KS spustilo zobrazení reklamy, pokud uživatel vyhledává pomocí daného sousloví, podobných sousloví, tvaru jednotného či množného čísla, výrazů s chybným pravopisem, synonym, příbuzných slov (například podlaha a podlahář), souvisejících vyhledávání a dalších relevantních variant (Google, 2018).

**Modifikátor volné shody** lze použít pouze u KS ve volné shodě, KS s modifikátorem aktivují zobrazení reklam, pokud něčí vyhledávání přesně odpovídá nebo je blízkou variantou KS. Blízké varianty zahrnují slova s chybným pravopisem, výrazy ve formě jednotného či množného čísla, zkratky, zkratková slova a příbuzná slova (např.

podlaha a podlahář). Synonyma (např. „brzy“ a „časně“) a související výrazy (např. „obuv“ a „boty“) se za blízké varianty nepovažují (Google, 2018).

**Frázová shoda** je flexibilnější než přesná shoda, ale cílenější než výchozí volná shoda. Reklamy se zobrazí, pokud uživatel zadá vyhledávací dotaz shodný s přesným souslovím, a také v případě, že někdo vyhledá blízkou variantu KS ve frázové shodě. Mezi blízké varianty patří překlepy, formy jednotného a množného čísla, zkratky a zkratková slova, příbuzná slova a slova s rozdílnou diakritikou. U frázové shody je důležité pořadí a počet slov, v případě, že uživatel při vyhledávání zadá doprostřed klíčového sousloví další slovo, reklama se nezobrazí (Google, 2018).

Nejkonkrétnějším typem shody KS je **přesná shoda**, nastavením tohoto typu shody umožní KS zobrazit reklamu pouze buď v přesném znění vyhledávání, anebo jeho blízké varianty. Mezi blízké varianty patří překlepy, formy jednotného a množného čísla, zkratky a zkratková slova, příbuzná slova a slova s rozdílnou diakritikou. Pokud vyhledávací dotaz obsahuje správná slova ve špatném pořadí nebo obsahuje další slova, reklama se na základě daného vyhledávání nezobrazí (Google, 2018).

### 3.2.5.3 Vylučující klíčová slova

Vylučující klíčová slova (dále jen VKS) jsou typem klíčového slova, které brání spuštění reklamy na základě určitého slova či sousloví. Bude-li uživatel vyhledávat příslušné sousloví, reklamy se nezobrazí. Jde o tzv. vylučující shodu. Přidáním například do kampaně či reklamní sestavy VKS „zdarma“, bude sděleno systému AdWords, o nežádoucím zobrazení reklamy při jakémkoliv vyhledávání obsahujícím výraz „zdarma“ (Google, 2018).

#### Typy vylučujících klíčových slov.

V kampaních ve vyhledávání lze využívat tři typy shod VKS, jsou to: **volná, přesná a frázová shoda**. Typy vylučující shody však fungují jinak než jejich protějšky u KS klasických. Hlavním rozdílem je to, že pokud pro kampaň či reklamní sestavu bude potřeba vyloučit i synonyma, podobu slov v jednotném i množném čísle, verze s překlepy a jiné blízké varianty, je potřeba je přímo uvést (Google, 2018). V následujících třech

tabulkách jsou tyto tři typy shody uvedeny včetně příkladů (zdrojem dat je Nápověda AdWords<sup>6</sup>, data byla upravena autorem).

Tabulka 5 – Vylučující volná shoda, vylučující klíčové slovo ve volné shodě: *běžec* boty

| Vyhledávací dotaz         | modré tenisové <b>boty</b> | <b>běžec</b> vybavení od Googlu | modré běžec boty | boty běžec | běžec boty |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------|------------|------------|
| Může se reklama zobrazit? | ANO                        | ANO                             | NE               | NE         | NE         |

Tabulka 6 – Vylučující frázová shoda, vylučující klíčové slovo ve frázové shodě: „*běžec* boty“

| Vyhledávací dotaz         | modré tenisové <b>boty</b> | <b>běžec</b> vybavení od Googlu | modré běžec boty | boty běžec | běžec boty |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------|------------|------------|
| Může se reklama zobrazit? | ANO                        | ANO                             | NE               | ANO        | NE         |

Tabulka 7 – Vylučující přesná shoda, vylučující klíčové slovo v přesné shodě: [*běžec* boty]

| Vyhledávací dotaz         | modré tenisové <b>boty</b> | <b>běžec</b> vybavení od Googlu | modré běžec boty | boty běžec | běžec boty |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------|------------|------------|
| Může se reklama zobrazit? | ANO                        | ANO                             | ANO              | ANO        | NE         |

Důležitým detailem je ten fakt, že se reklama může stále zobrazit, v případě, že délka vyhledávacího dotazu bude víc jak 10 slov a VKS je až někde za desátým slovem, reklama se nezobrazí, pokud VKS bude maximálně na desátém místě vyhledávacího sousloví (Google, 2018).

### 3.2.6 Reklamy

Existuje několik formátů reklam: **Textové**, **Videoreklamy**, **Grafické reklamy**, **Reklamy na aplikace** či **Digitální obsah**. V rámci této bakalářské práce bude popsán jenom formát reklam textových.

<sup>6</sup> Adresa článku z Nápovědy AdWords: <https://support.google.com/adwords/answer/2453972>

### 3.2.6.1 Struktura textových reklam

Textová reklama ve Vyhledávání Google je nejjednodušší formát internetové reklamy, jaký služba AdWords nabízí. Tyto reklamy se mohou zobrazovat na stránkách s výsledky vyhledávání Google a na stránkách v síti Google (Google, 2018).

Textové reklamy ve Vyhledávací síti se zobrazují nad výsledky vyhledávání Google a pod nimi. Tento formát reklamy má tři části: **text nadpisu**, **viditelnou URL** a **popisný text**. Na grafickém objektu č. 1 je zobrazena ukázka textové reklamy.

*Grafický objekt 1 – Ukázka textové reklamy. Zdroj: autor*

*Nadpis*

*Viditelná URL*

*Popis*

**Zahradní design v Almaty – Neskutečná alpina**

Reklama oa3uc.satu.kz/Zahradní\_design ▼

Alpské záhony, okrasné rybníky a jiné. Podívejte se na naše portfolio!

Lidé si nejvíce všimají textu **nadpisu**. Měl by proto obsahovat slova, která lidé používají ve vyhledávání Google. Textová reklama obsahuje dva nadpisy. Do každého lze zadat až 30 znaků. Nadpisy jsou oddělené pomlčkou „–“ a mohou se zobrazovat různě podle používaného zařízení, na kterém si uživatel reklamu zobrazí (Google, 2018).

**Viditelná URL**, která má obvykle zelenou barvu, zobrazuje adresu webu. Viditelná URL se skládá z domény cílové URL a z textu ve volitelných polích „Cesta“. Z těchto polí by uživatelé, jimž se reklama zobrazí, měli získat lepší představu o tom, kam budou po kliknutí na reklamu přesměrováni. Text cesty nemusí přesně odpovídat jazyku viditelné URL. Maximální délka je 15 znaků (Google, 2018).

**V popisu** se uvádí nejdůležitější informace o produktech nebo službách, pro který lze použít maximálně 80 znaků (Google, 2018).

### 3.2.6.2 Zásady inzerce společnosti Google

Zásady inzerce slouží k zajištění vhodného prostředí pro uživatele, kterým se reklamy zobrazují. Pomáhají k úspěchu reklam inzerenta a zaručují, že reklamy vyhovují platným zákonům cílových zemí. Všechny reklamy AdWords prochází schvalovacím procesem. Ten slouží ke kontrole, zda jsou reklamy bezpečné a vhodné pro uživatele. Pokaždé, když bude vytvořena nová nebo se upraví stávající reklama, je tato reklama



automaticky odeslána ke kontrole, při které se reklama ověřuje na předmět plnění inzertních zásad<sup>7</sup> (Google, 2018).

### **Proces schvalování reklam.**

Proces ověření reklam trvá do jednoho pracovního dne, avšak v některých případech reklamy vyžadují složitější kontrolu, která trvá déle. Zjistit **stav** konkrétní reklamy lze na kartě **Reklamy** ve sloupci **Stav**. Reklama může nabývat těchto stavů: „*Pozastaveno*“, „*Nevyřízeno*“, „*Ukončeno*“, „*Odstraněno*“, „*Odesláno ke kontrole*“, „*Aktivní*“, „*Schváleno*“, „*Schváleno (s omezením)*“ a „*Zamítnuto*“. S prvními čtyři stavy reklam se dá ovládat, tzn. že reklamy s těmito stavy jsou buď již byly schváleny („*Pozastaveno*“ a „*Ukončeno*“) a je lze spustit znovu, budou schváleny („*Nevyřízeno*“) – je naplánováno spuštění v budoucnu, které lze libovolně posunout, anebo reklamy, co mohly být schváleny („*Odstraněno*“) – je možné zobrazit přehled minulého výkonu (Google, 2018).

### **3.2.6.3 Pozice a hodnocení reklamy**

Pozice reklamy určuje pořadí reklam na stránce. Pozice reklamy s číslem „1“ například znamená, že reklama inzerenta má na stránce v porovnání s ostatními reklamami téhož typu nejvyšší pozici neboli jinak řečeno první pozici. Obecně je dobré, pokud se reklama na stránce zobrazuje na první pozici, protože je větší šance, že ji uvidí více uživatelů. Ukazatel **Průměrná pozice** umožňuje zjistit, jak si reklamy vedou v porovnání s konkurencí. O tom, které reklamy se zobrazí a na jaké pozici, rozhoduje Google pomocí **aukce reklam** (Google, 2018).

### **Aukce reklam.**

Každá reklama AdWords projde před zobrazením procesem aukce reklam. V něm se rozhoduje o tom, které reklamy se zobrazí a v jakém pořadí a zda reklama vůbec splňuje minimální požadované hodnocení reklam, které je nutné k jejímu zobrazení. Průběh není stejný jako třeba při aukci uměleckých děl, kdy vítězí vždy nejvyšší nabídka. Aukce reklam probíhá v šesti krocích:

---

<sup>7</sup> Podrobněji tady: [https://support.google.com/adwordspolicy/answer/6008942?visit\\_id=1-636550732548917960-1951329013&rd=1](https://support.google.com/adwordspolicy/answer/6008942?visit_id=1-636550732548917960-1951329013&rd=1)

1. **Vyhledávání** (zadání uživatelem vyhledávacího dotazu)
2. **Zúžení výběru reklam** (systém AdWords najde všechny reklamy, jejichž KS se dostatečně shodují se souslovím vyhledávacího dotazu. Systém z této sady odpovídajících reklam vyřadí všechny reklamy, které se nemohou zobrazit z důvodů omezení, třeba geografických, technických aj.)
3. **Reklamy se odstraní** (systém pak stanoví, které reklamy mají dostatečně vysoké **hodnocení reklamy**, aby je bylo možné zobrazit. Vyřadí se také reklamy, které nesplňují minimální měřítko kvality potřebná k zobrazení.
4. **Reklamy se seřadí** (zbývající reklamy se zobrazí na stránce v pořadí podle hodnocení reklamy)
5. **Reklamy se zobrazí** (uživateli se zobrazí relevantní reklamy)
6. **Proces se opakuje** (pokaždé, když uživatel zadá stejný nebo podobný vyhledávací dotaz, celý proces aukce se začne znovu a výsledky se pokaždé mohou lišit podle kontextu vyhledávání uživatele a konkurence mezi inzerenty v daný okamžik) (Google, 2018).

Proces aukce reklam je důležitý z pohledu nákladů inzerenta, protože i když konkurenti nastaví vyšší nabídku, inzerent může díky vysoce kvalitním reklamám a vstupním stránkám získat vyšší pozici za nižší cenu (Google, 2018).

### **Hodnocení reklam.**

Hodnocení reklam je hodnotou, pomocí které se určuje, zda se reklama zobrazí, a pokud ano, tak na jaké pozici vůči konkurenci. Hodnocení reklamy se počítá na základě těchto faktorů:

1. **výše nabídky**
2. **kvality reklamy** v okamžiku aukce (včetně Skóre kvality)
3. **limitů hodnocení reklamy** (systém AdWords určuje minimální limity, které musí reklama překročit, aby se zobrazila na konkrétní pozici pro to, aby mohl zajistit vysokou kvalitu reklam. Pro lepší pochopení lze uvést následující příklad: Maximální počet pozic reklamy nad výsledky vyhledávání jsou čtyři, o tyto čtyři pozice soupeří třeba pět inzerentů. Každý z inzerentů dosáhl na určité hodnocení reklamy, například: 80, 50, 30, 10, a 5. Pokud je minimální hodnocení reklamy nutné k zobrazení nad výsledky vyhledávání například 40, zobrazí se nad výsledky

vyhledávání pouze reklamy prvních dvou inzerentů, protože limit překračují, přičemž reklama inzerenta s hodnocením 80 bude na první pozici)

4. **kontextu vyhledávání** určitého uživatele (například jeho lokalita, zařízení, čas vyhledávání, charakter vyhledávacích dotazů, ostatní reklamy a výsledky vyhledávání, které se na stránce zobrazí, a další signály a atributy uživatelů)
5. **očekávaného účinku rozšíření** a dalších formátů reklamy (Google, 2018).

### Skóre kvality.

Skóre kvality je agregovaný odhad celkového výkonu v aukcích reklam (Google, 2018). Smyslem skóre kvality je poskytnout obecné informace o kvalitě reklam. Hodnoty skóre od 1 do 10 u jednotlivých KS v účtu představují odhad kvality reklam a vstupních stránek, které se u nich zobrazují. Skóre kvality určují tři faktory: **Očekávaná míra prokliku,**

Diagram 3 – Složky skóre kvality. Zdroj: autor



**Relevance reklamy** a **Dojem ze vstupní stránky**. Tyto ukazatele se hodnotí pomocí třístupňového hodnocení: **nadprůměrné, průměrné a podprůměrné**. Hodnocení **Průměrné** či **Nadprůměrné** znamená, že ve srovnání s ostatními faktory (KS, reklama či vstupní stránka) ve službě AdWords nejsou žádné závažné problémy. Hodnocení **Podprůměrné** označuje, že by mohlo být vhodné provést úpravy faktorů.

Klíčové slovo může mít vysoké skóre kvality a zároveň nízkou očekávanou míru prokliku nebo nízkou relevanci reklamy (či naopak). To je způsobené tím, že program AdWords při stanovování skóre kvality zohledňuje řadu různých faktorů kvality. I když inzerent má celkové skóre kvality vysoké, pohled na jednotlivé faktory může pomoci odhalit potenciální oblasti, ve kterých se lze zlepšit (Google, 2018).

### Očekávaná míra prokliku.

Neboli **očekávaný CTR** (expected CTR – Click-Through-Rate) je parametrem KS, který udává odhad, s jakou pravděpodobností určité KS povede ke kliknutí na reklamu. Služba AdWords zohledňuje dřívější výkony KS podle pozice reklamy. Očekávaný CTR, který AdWords přiřadí ke KS v účtu inzerenta, vychází z předpokladu, že

vyhledávací dotaz se bude s KS přesně shodovat. V okamžiku aukce vypočítá AdWords přesnější očekávaný CTR na základě vyhledávacích dotazů, typu zařízení a dalších momentálních faktorů (Google, 2018).

Hodnocení **Podprůměrné** označuje, že by mohlo být vhodné upravit text reklamy, aby lépe souvisel s nejčastějšími KS.

Očekávaná míra prokliku vyjadřuje odhad, liší se proto od hodnoty skutečné **míry prokliku** neboli **CTR** (CTR se vypočítává jako poměr prokliků ku zobrazením. To je jeden z hlavních ukazatelů úspěšnosti reklamy. Míra prokliku vypovídá, nakolik je text reklamy relevantní k hledaným výrazům a nakolik je atraktivní samotný text reklamy (Domes, 2012)). Toto hodnocení, na rozdíl od sloupce CTR, zohledňuje výkon KS jak v účtu, tak i ve srovnání s účty ostatních inzerentů. I toto hodnocení bylo upraveno, aby ho neovlivňovala pozice reklamy ani další faktory ovlivňující nápadnost a viditelnost, například rozšíření.

Pozastavená KS si udržují skóre, kterých dosáhla, když byla naposledy aktivní. Z tohoto důvodu nemusí být tato skóre po určité době směrodatná (Google, 2018).

### **Relevance reklamy.**

Relevance reklamy je stavem KS, který vyjadřuje, jak úzce dané KS souvisí s reklamami. Pomocí tohoto hodnocení se dá odhalit KS, která dostatečně nesouvisí s reklamami a nemohou tak dosahovat dobrých výsledků (Google, 2018).

Hodnocení **Podprůměrné** znamená, že reklama nebo KS možná nejsou dostatečně konkrétní nebo reklamní sestava pokrývá příliš mnoho témat. V tomto případě bude vhodným zkusit reklamní sestavy tematicky vymezit přesně tak, aby reklamy úzce souvisely pouze s menší skupinou KS (Google, 2018).

### **Dojem ze vstupní stránky.**

Pomocí tohoto ukazatele služba AdWords odhaduje, nakolik bude **vstupní stránka**<sup>8</sup> webu relevantní a užitečná pro uživatele, kteří kliknou na reklamu. Vstupní stránky s vyšším hodnocením jsou obvykle dobře uspořádané a jejich text souvisí s výrazy, které uživatel hledal (Google, 2018).

---

<sup>8</sup> Webová stránka, na kterou se lidé dostanou kliknutím na reklamu

Hodnocení dojmu ze vstupní stránky popisuje, zda je vstupní stránka vhodným prostředím pro zákazníky, kteří kliknou na reklamu a navštíví příslušný web. Tuto informaci lze využít k identifikaci vstupních stránek, které zhoršují šance na **konverze** (například uskutečnění prodeje nebo registrace). Inzerent by měl zajistit, aby byla vstupní stránka jasná a užitečná pro zákazníky a aby měla spojitost s KS, které zákazníci vyhledávají. Všechny tyto faktory mohou při hodnocení dojmu ze vstupní stránky hrát roli (Google, 2018).

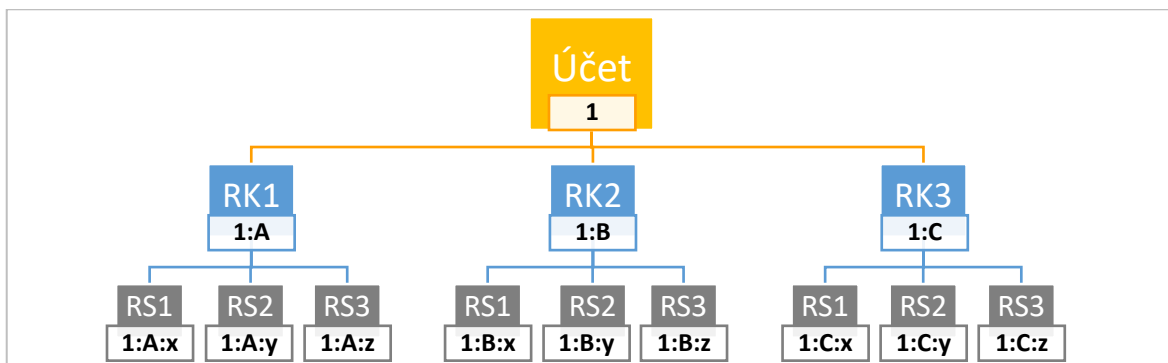
Hodnocení **Podprůměrné** znamená, že bude vhodné zvážit určité změny a vstupní stránku webu vylepšit (Google, 2018).

### 3.2.7 Rozšíření reklam

Rozšíření reklam to je funkce, která obohacují reklamu o další obsah, čímž zlepšují její viditelnost a nápadnost na stránce s výsledky vyhledávání, rozšíření poskytují lidem více důvodů, proč by měli zvolit právě tuto konkrétní firmu a může tak zvýšit CTR reklamy až o několik procentních bodů. Přidávání telefonních čísel, stejně jako i webových odkazů přímo do nadpisů nebo textů inzerátu je zakázáno, pro zobrazení těchto informací v reklamách se právě používají příslušná rozšíření (Google, 2018).

Google AdWords nabízí celkem 11 druhů reklamních rozšíření, ale z v rámci této bakalářské práce budou popsány pouze 5 z nich (**Dodatečné odkazy, Popisky, Volání, Zprávy a Strukturované úryvky**). Rozšíření reklam se dá nastavit napříč všemi úrovněmi účtu, na diagramu **č. 4** je zobrazeno dědění rozšíření od úrovně účtu až po reklamní sestavu. Použití rozšíření na jakékoliv úrovni, popřípadě na všech dohromady není závazné. Rozšíření z úrovně Účet se objeví po všech Reklamních kampaních (RK1-RK3), reklamní kampaň třeba č. „1“ má rozšíření „A“, které se pak objeví ve všech Reklamních sestavách (RS1-RS3). Dále každá z reklamních sestav může mít vlastní rozšíření, třeba „RS1“ obsahuje rozšíření „X“.

Diagram 4 – Schéma dědění rozšíření reklam. Zdroj: autor



### Přehled druhů rozšíření.

**Odkazy na podstránky** mohou uživatele přesměrovat na konkrétní stránky webu (například na informace o otevírací době, na určitý produkt a podobně). Rozšíření označeno červeným rámečkem (Google, 2018).

Obrázek 4 – Rozšíření reklam, Dodatečné odkazy. Zdroj: screenshot z webu:

<https://support.google.com/adwords/answer/2375416?hl=cs> byl upraven autorem

Vendelínova pekárna pro psy  
Reklama www.example.com  
Poctivá výroba sušenek a jiných dobrot. Dopřejte je svému psovi!

- Otevírací doba
- Speciality
- Sušenky
- Speciální strava

Pomocí **rozšíření o popisky** inzerent může své zákazníky upozornit na jedinečnou nabídku, například bezplatnou dopravu nebo nonstop služby zákazníkům (Google, 2018).

Obrázek 5 – Rozšíření reklam, Popisky. Zdroj: screenshot z webu:

<https://support.google.com/adwords/answer/6079510?hl=cs> byl upraven autorem

Acme Elektro  
Reklama www.example.com  
U ACME Elektro koupíte notebooky, chytré telefony, videohry a mnoho dalšího!

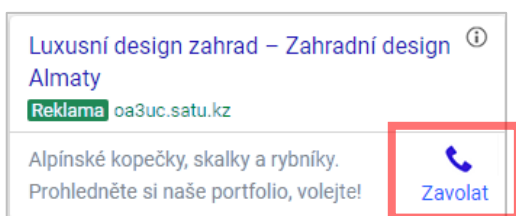
Doprava zdarma • Nepřetržitá zákaznická podpora • Porovnání cen

**Rozšíření o volání** umožňují přidávat k reklamám telefonní čísla, což může významně zvýšit míru prokliku. Když se rozšíření o volání zobrazují, lidé mohou klepnout nebo kliknout na tlačítko a zavolat přímo do firmy (Google, 2018).

Obrázek 6 – Rozšíření reklam, Volání. Zobrazení pro PC. Zdroj: screenshot z webu <https://www.google.cz/search> byl upraven autorem

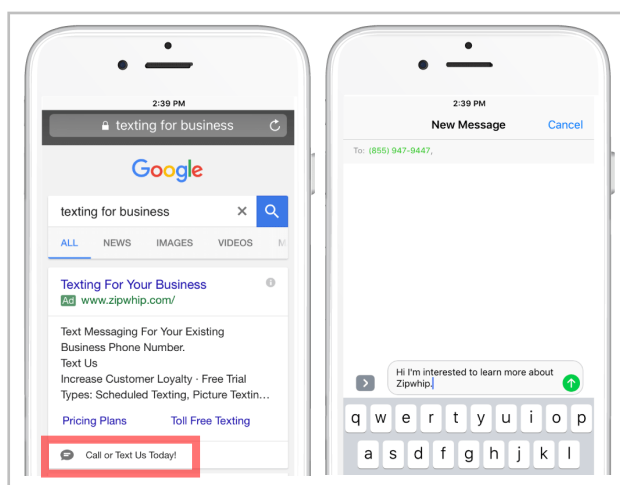


Obrázek 7 – Rozšíření reklam, Volání. Zobrazení pro mobilní zařízení. Zdroj: obrázek z webu <https://adwords.google.com/home/how-it-works/search-ads/> byl upraven autorem



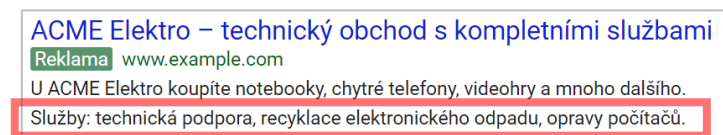
**Rozšíření o zprávu** umožňují lidem zobrazit reklamu, kliknout na ikonu a přímo se s inzerentem spojit pomocí textové zprávy (SMS) (Google, 2018).

Obrázek 8 – Rozšíření reklam, Zprávy. Zobrazení pro mobilní zařízení. Zdroj: obrázek z webu <https://www.linkedin.com/pulse/creating-adwords-click-to-message-extension-your-zipwhip-ian-olson> byl upraven autorem



**Strukturované úryvky** se zobrazují pod textovou reklamou ve formě záhlaví (např. Destinace) a seznamu hodnot (např. Havaj, Kostarika, Jižní Afrika), rozšíření pomáhá okamžitě zjistit další informace o produktech a službách inzerenta (Google, 2018).

Obrázek 9 – Rozšíření reklam, Strukturované úryvky. Zdroj: screenshot z webu <https://support.google.com/adwords/answer/6280012?hl=cs> byl upraven autorem



### 3.3 Webová analytika

#### 3.3.1 Webová analytika

Webová analytika zahrnuje sběr, měření, analýzu a vykazování internetových dat za účelem pochopení a optimalizace využívání webu. Webová analytika poskytuje nástroje pro shromažďování informací o tom, co se na webu děje a umožňuje otestovat jejich účinky. Tyto nástroje se podle záměru dělí na pracující mimo samotný web (*offsite tools*<sup>9</sup>) a nástroje pracující na webové stránce (*onsite tools*) sledují trasu návštěvníka, její kritické faktory (*drivers*) a komerční výkon webu, s jehož existencí jsou tyto charakteristiky přímo spojeny. Smyslem webové analytiky je poskytnout znalosti, na jejichž základě se dá provádět informovaná rozhodnutí o změně internetové strategie (Clifton, 2009).

##### 3.3.1.1 Google Analytics

Služba Google Analytics je zdarma nabízený nástroj pro sběr a sledování dat, pro vytváření přehledů o návštěvnosti a chování návštěvníků (Clifton, 2009). Google Analytics sleduje desítky statistických veličin vyjadřujících počet určitých událostí nebo trendů na internetové stránce, tyto veličiny se nazývají metriky. Mezi základními metrikami, které zjišťují úroveň provozu a rozložení návštěvníků, patří:

- počet denně přijímaných návštěvníků,
- nejnavštěvovanější stránky

---

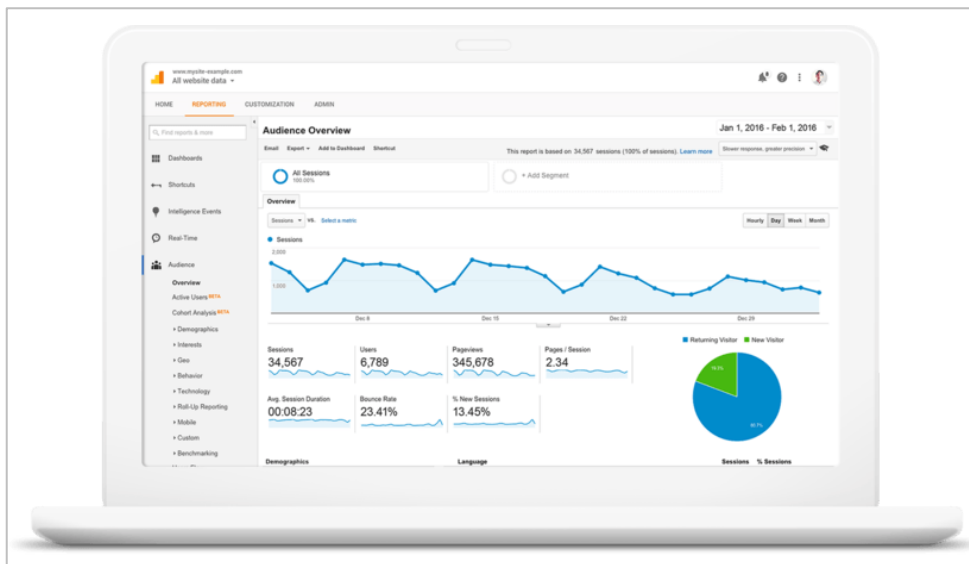
<sup>9</sup> Nástroje typu Offsite tools se používají ke zjištění velikosti množiny potenciálních návštěvníků (příležitost), síly hlasu (viditelnost) a aktuálního dění na celém internetu (komentáře) (Clifton, 2009)



- průměrná doba návštěvy webu a četnost návratů návštěvníků
- průměrná míra konverzí (např. prodej, registrace či stažení)
- míra opuštění (počet uživatelů, kteří web opustili okamžitě).

Obrázek 10 – Rozhraní Google Analytics. Zdroj: adresa obrázku:

<https://cdn.ev buc.com/eventlogos/133284528/hero1x.png>



## 3.4 Vícekriteriální rozhodování a efektivnost

### 3.4.1 Rozhodování, rozhodovací proces

Rozhodovací proces je postup řešení rozhodovacích problémů, ve kterých je nutno zvolit jedno rozhodnutí z více možných variant řešení (Šubrt, a další, 2011). Metody řešení rozhodovacího procesu jsou závislé na jeho **věcné** a **procedurální** stránce. Věcná stránka rozhodování je vymezena oblastí řešeného problému, otázkou „Co řešit?“. Procedurální stránka rozhodovacího procesu obsahuje metody jeho řešení, nabízí odpověď na otázku „Jak řešit, postupovat?“.

### 3.4.1.1 Modely vícekritériálního rozhodování

Modely vícekritériálního rozhodování zobrazují rozhodovací problémy, v nichž se důsledky rozhodnutí posuzují podle více kritérií<sup>10</sup>. Vícekritériálnost charakterizuje téměř každou rozhodovací situaci. Zohlednění více kritérií při hodnocení vnáší do řešení problémů obtíže, konflikty, které vyplývají z obecné kontroverznosti kritérií. Kdyby totiž všechna kritéria ukazovala na stejné řešení, stačilo by pro volbu nejvýhodnějšího rozhodnutí jediné z nich. Účelem modelů v těchto situacích je buď nalezení „nejlepší“ varianty<sup>11</sup> podle všech uvažovaných hledisek, vyloučení neefektivních variant, nebo uspořádání množiny variant (Šubrt, a další, 2011).

Přístupy k vícekritériálnímu rozhodování se liší podle charakteru množiny variant či přípustných řešení. Podle způsobu jejího zadání lze rozlišit dvě skupiny těchto modelů:

- Modely **vícekritériálního hodnocení variant** jsou zadány pomocí konečného seznamu variant a jejich ohodnocení podle jednotlivých kritérií,
- Modely **vícekritériální optimalizace** mají množinu variant s nekonečně mnoho prvky vyjádřenou pomocí omezujících podmínek a ohodnocení jednotlivých variant je dáno jednotlivými kritériálními funkcemi (Šubrt, a další, 2011).

### 3.4.2 Efektivnost a její hodnocení

Měření výkonnosti a efektivnosti produkčních jednotek<sup>12</sup> a identifikace zdrojů jejich neefektivnosti je důležitým předpokladem pro zlepšování chování těchto jednotek v konkurenčním prostředí (Jablonský, a další, 2004). Nejčastěji v praxi používaným nástrojem pro analýzu efektivnosti jsou různé poměrové ukazatele vycházející ze standardních finančních výkazů firem. Jednoduché poměrové ukazatele mohou být velmi užitečné pro základní orientaci fungování sledované jednotky a pro její porovnání

---

<sup>10</sup> Kritérium je hledisko hodnocení variant, může být kvalitativní (hodnoty variant podle těchto kritérií nelze objektivně měřit) nebo kvantitativní (hodnoty variant tvořeny objektivně měřitelnými údaji) (Šubrt, a další, 2011)

<sup>11</sup> Varianty jsou konkrétní rozhodovací možnosti, předmět vlastního rozhodování, jsou realizovatelné a nejsou logickým nesmyslem (Šubrt, a další, 2011)

<sup>12</sup> Pod pojmem produkční jednotka se rozumí jednotka, která vytváří nějaké výstupy, na jejichž produkci spotřebovává nějaké vstupy (Jablonský, a další, 2004)

s ostatními jednotkami, nevýhodou těchto ukazatelů je však skutečnost, že postihují pouze dva či několik málo faktorů, které mají vliv na celkovou efektivnost dané jednotky. Je zřejmé, že efektivnost, výkonnost a produktivita jsou pojmy, které typicky závisí na celé řadě charakteristik a tyto charakteristiky jsou velmi různorodé a navzájem často jen obtížně poměřitelné a porovnatelné. Agregovat různorodé údaje (např. finanční prostředky, počet zaměstnanců, kvalitativní ukazatele atd.) je často velmi obtížné, ne-li nemožné, a to i v případě, že by se jednalo o charakteristiky ve stejném vyjádření, například finančním (Jablonský, a další, 2004).

Ekonomická teorie definuje efektivnost<sup>13</sup> jako stav, kdy není možno při daných zdrojích vyrobit o jednotku statku více, aniž by bylo nutné omezit výrobu statku jiného. Jinými slovy neexistuje žádné plýtvání. Produkční jednotka operuje na hranici výrobních možností (Jablonský, a další, 2004). Pro účely kvantitativní ekonomické analýzy je třeba toto tvrzení poněkud upravit, a tak se efektivností bude rozumět poměr konkrétních vstupů a výstupů sledovaného transformačního procesu:

*Vztah 1 – Definice efektivnosti pro účely kvantitativní ekonomické analýzy. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)*

$$Efektivnost = \frac{výstupy}{vstupy}.$$

Pod pojmem efektivnost se skrývá i neefektivnost, protože místo ideální efektivnosti je myšlena míra jejího dosahování. Efektivnost podle ekonomické teorie je vždy „stoprocentní“ efektivnost. Teorii se předpokládá, že neefektivní transformační (výrobní) procesy nebudou realizovány. Konkrétní matematické modely však musí uvažovat i neefektivnost nebo efektivnost nižší než 100%, neboť zpracovávají údaje o reálných, tj. neefektivních produkčních jednotkách (Jablonský, a další, 2004).

### **3.4.2.1 Matematické programování**

Matematické programování se zabývá řešením optimalizačních úloh, ve kterých se jedná o nalezení extrému daného kritéria, definovaného ve tvaru kritériální funkce  $n$  proměnných, na množině variant určených soustavou omezujících podmínek, které jsou zadány ve tvaru lineárních nebo nelineárních rovnic či nerovnic (Jablonský, a další, 2004). Matematický model úlohy matematického programování lze zapsat následovně:

maximalizace (minimalizace)

---

<sup>13</sup> V angličtině používaný termín *efficiency* (Jablonský, a další, 2004)

Vztah 2 – Zápis funkce matematického modelu úlohy matematického programování. Zdroj: (Jablonský, a další, 2004)

$$z = f(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

za podmínek

Vztah 3 – Zápis omezujících podmínek matematického modelu úlohy matematického programování. Zdroj: (Jablonský, a další, 2004)

$$g_1 = (x_1, x_2, \dots, x_n) \geq 0,$$

$$g_2 = (x_1, x_2, \dots, x_n) \geq 0,$$

:

$$g_m = (x_1, x_2, \dots, x_n) \geq 0,$$

$$x_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n,$$

kde  $n$  je počet proměnných modelu,  $m$  je počet jeho omezujících podmínek  $f(\mathbf{x})$ ,  $g_i(\mathbf{x})$ ,  $i=1, 2, \dots, m$  jsou obecné funkce  $n$  proměnných. Je-li kritériální funkce lineární a všechny rovnice i nerovnice použité v modelu jsou rovněž lineární, potom jde o úlohu *lineárního programování*. Na řešení úloh lineárního programování jsou založeny i **modely analýzy obalu dat**, které jsou primárně určené pro vyhodnocování efektivnosti produkčních jednotek (Jablonský, a další, 2004).

### 3.4.3 Metoda datových obalů – DEA

Metoda datových obalů (DEA – Data Envelopment Analysis) byla rozpracovaná Charnesem, Cooperem a Rhodesem jako **CCR model** (ve kterém se předpokládá konstantní výnos z rozsahu<sup>14</sup>) a rozšířena Bankerem, Charlesem a Cooperem jako **BCC model** (předpokládaný výnos z rozsahu je proměnný) (Šubrt, a další, 2011). V rámci této bakalářské práce bude popsán model typu CCR.

#### 3.4.3.1 Podstata metody

Modely datových obalů jsou speciálním typem modelů, které slouží pro hodnocení technické efektivity hodnocených produkčních jednotek na základě velikosti jejich vstupů a výstupů. Cílem metody datových obalů je rozdělit zkoumané objekty na efektivní a neefektivní podle velikosti spotřebovávaných zdrojů a množství vyráběné produkce či

---

<sup>14</sup> Konstantní výnos z rozsahu znamená, že množství vstupů se přímo úměrně promítne do změny množství výstupů

jiného typu výstupu. DEA porovnává jednotky vzhledem k nejlepším jednotkám. (Šubrt, a další, 2011).

Vstupní informace je možno zapsat do tabulky, která má charakter **kriteriální matice**, přičemž sloupce vstupů odpovídají hodnocení podle minimalizačního kritéria a sloupce výstupů naopak, podle maximalizačního. Předpokládá se, že zkoumaný výběr zahrnuje  $p$  jednotek, které jsou označeny  $DMU_1$  až  $DMU_p$ . Každá z nich spotřebovává  $m$  vstupů na produkci  $n$  výstupů. Necht'  $x_{ik}$  je množství vstupu  $i$  spotřebovaného jednotkou  $k$  a  $y_{jk}$  je množství výstupu  $j$  produkovaného  $k$ -tou jednotkou (Šubrt, a další, 2011).

Tabulka 8 – Vstupní údaje pro DEA. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

|                  | Vstupy          |                 |     |                 | Výstupy         |                 |     |                 |
|------------------|-----------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----------------|
|                  | X <sub>1</sub>  | X <sub>2</sub>  | ... | X <sub>m</sub>  | Y <sub>1</sub>  | Y <sub>2</sub>  | ... | Y <sub>n</sub>  |
| DMU <sub>1</sub> | x <sub>11</sub> | x <sub>12</sub> |     | x <sub>1m</sub> | y <sub>11</sub> | y <sub>12</sub> |     | y <sub>1n</sub> |
| DMU <sub>2</sub> | x <sub>21</sub> | x <sub>22</sub> |     | x <sub>2m</sub> | y <sub>21</sub> | y <sub>22</sub> |     | y <sub>2n</sub> |
| ...              |                 |                 |     |                 |                 |                 |     |                 |
| DMU <sub>p</sub> | x <sub>p1</sub> | x <sub>p2</sub> |     | x <sub>pm</sub> | y <sub>p1</sub> | y <sub>p2</sub> |     | y <sub>pn</sub> |

Efektivita produkčních jednotek je dána poměrem vstupů a výstupů, je tedy měřena na základě vztahu č. 1, pokud však každá jednotka spotřebovává soubor vstupů k produkci souboru výstupů, používá se **relativní míra efektivity**, která je dána vztahem č. 4, vztah č. 5 udává její matematickou formulaci:

Vztah 4 – Relativní míra efektivity. Zdroj: (Jablonský, a další, 2004)

$$Efektivnost = \frac{\text{vážená suma výstupů}}{\text{vážená suma vstupů}}$$

Vztah 5 – Matematická formulace relativní míry efektivity

$$\Phi_k = \left( \sum_{j=1}^n u_j y_{jk} \right) / \left( \sum_{i=1}^m v_i x_{ik} \right), k = 1, \dots, p,$$

kde  $u_j$  a  $v_i$  jsou **jednotné** váhy jednotlivých vstupů a výstupů pro všechny hodnocené jednotky (Šubrt, a další, 2011).

Metoda DEA zobecňuje výpočet relativní míry efektivity v tom smyslu, že připouští různé váhy vstupů a výstupů pro každou hodnocenou jednotku. Protože tyto váhy nejsou odvozeny od ceny, ale spíše od technologie jednotlivých jednotek, používá se termín **relativní technická efektivita** (neboli **koeficient technické efektivity** – dále jen koeficient  $\Phi_k$ ) (Šubrt, a další, 2011). Pro míru technické efektivity jednotek platí vztah:

Vztah 6 – Technická míra efektivity. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$\Phi_k = \left( \sum_{j=1}^n u_{jk} y_{jk} \right) / \left( \sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ik} \right), k = 1, \dots, p,$$

kde  $u_{jk}$  a  $v_{ik}$  jsou **individuální** váhy vstupů a výstupů z intervalu (0; 1) pro jednotlivé jednotky, přičemž tyto váhy jsou určovány modelem DEA tak, aby maximalizovaly efektivitu jednotlivých jednotek (Šubrt, a další, 2011).

Metoda DEA zavádí pro hodnocení efektivity jednotek **hypotetickou – virtuální** jednotku, která je charakterizována je charakterizována jako vážený průměr **efektivních (peer)** jednotek. Tato virtuální jednotka je jádrem pro hodnocení efektivity skutečných jednotek. Skutečná jednotka je neefektivní, pokud produkuje méně výstupů nebo spotřebovává více vstupů než její virtuální jednotka. Vzhledem k mechanismu volby vah vstupů a výstupů je v souboru zkoumaných jednotek vždy alespoň jedna jednotka efektivní a koeficient technické efektivity této jednotky je roven 1 (Šubrt, a další, 2011).

### 3.4.3.2 CCR výstupově orientovaný model

#### Princip modelu.

Tento model<sup>15</sup> je orientován na určení takového množství **výstupů**, aby se neefektivní jednotka stala efektivní. Koeficient technické efektivity v tomto modelu je definován jako poměr celkové **vážené spotřeby vstupů** a celkové **vážené produkce**. **Váhy** musí být stanoveny tak, aby **hodnota koeficientu** byla **větší než 1**. Jednotka s **koeficientem**  $\Phi_k$  rovným 1 je **efektivní**, jednotka s koeficientem větší než 1 je neefektivní. Koeficient efektivity ukazuje, jak je nutno **zvýšit množství výstupů**, aby byla jednotka efektivní (Šubrt, a další, 2011).

Princip výstupově orientovaného CCR modelu je znázorněn na grafickém objektu č. 2, jde o případ s dvouvýstupovou produkcí a spotřebou jednoho vstupu sledovaných jednotek, v této situaci se předpokládá stejná výše vstupu pro obě jednotky. Jednotky **A**, **B**, **C** a **F** leží na hranici praktické efektivity, protože produkuje největší množství výstupů. Jednotky **D** a **E** efektivní nejsou. Efektivní jednotka **B** představuje virtuální jednotku

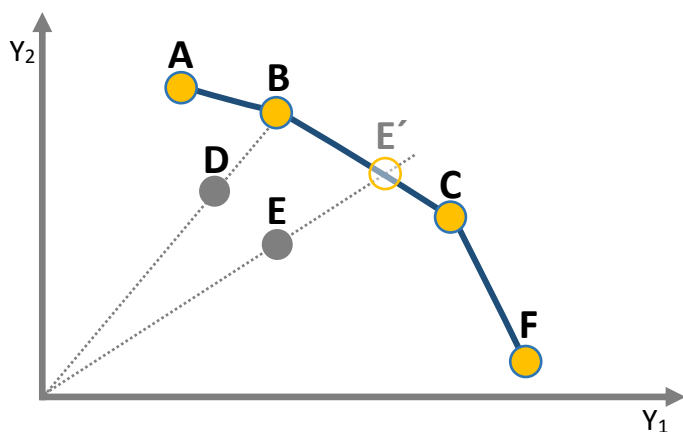
---

<sup>15</sup> Kvůli limitu rozsahu bakalářské práce, článek o vstupově orientovaném CCR modelu je vnořen do přílohy (viz kapitolu č. 7.1.1)

(reálně existující) pro neefektivní jednotku **D**, tato jednotka musí k dosažení efektivity zvýšit své výstupy na úroveň jednotky **B**. Virtuální jednotka pro jednotku **E** skutečně neexistuje, hypotetická jednotka **E'** je kombinací jednotek **B** a **C**, tyto jednotky jsou nazývány peer jednotky pro jednotku **E** (Šubrt, a další, 2011).

Výstupově orientovaný CCR model pro každou jednotku stanoví individuální váhy

*Grafický objekt 2 - Zobrazení principu výstupově orientovaného modelu DEA. Zdroj: obrázek z knihy (Šubrt, a další, 2011) byl překreslen a doplněn autorem*



vstupů a výstupů tak, aby jednotka minimalizovala svůj koeficient  $\Phi_k$  a

přitom byly splněny podmínky, že

- váhy nemohou být záporné,
- žádný koeficient  $\Phi_k$  nesmí být větší než 1 (Google, 2018).

### Matematická formulace modelu.

Protože váhy jsou určovány pro každou jednotku individuálně, je nutno pro soubor  $p$  jednotek sestavit a vyřešit  $p$  modelů pro

každou zvláštní, byť velice podobný model. Každý model má  $p+1$  omezujících podmínek a  $m+n$  proměnných (Šubrt, a další, 2011). Matematický model pro jednotku  $H$  má tento tvar:

*Vztah 7 – Matematická formulace výstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)*

$$\Phi_H = \left( \sum_{i=1}^m v_{iH} x_{iH} \right) / \left( \sum_{j=1}^n u_{jH} y_{jH} \right) \rightarrow \text{MIN}$$

za podmínek

*Vztah 8 – Podmínky matematického výstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)*

$$\left( \sum_{i=1}^m v_{iH} x_{ik} \right) / \left( \sum_{j=1}^n u_{jH} y_{jk} \right) \geq 1; k = 1, 2, \dots, p,$$

$$u_{jH} \geq \varepsilon; j = 1, 2, \dots, n,$$

$$v_{iH} \geq \varepsilon; i = 1, 2, \dots, m,$$

kde  $\varepsilon$  je velmi malé kladné číslo. Tyto podmínky zajistí, že žádný ze vstupů ani výstupů nebude mít nulovou váhu, nebude zanedbán.

## Primární model.

Tento **lineární lomený model** lze upravit do **lineárního tvaru**, který by měl následující tvar:

Vztah 9 – Lineární optimalizační výstupově orientovaného modelu CCR, účelová funkce. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$\Phi_H = \sum_{i=1}^m v_{iH} x_{iH} \rightarrow \text{MIN}$$

za podmínek

Vztah 10 – Podmínky lineárního optimalizačního modelu CCR orientovaného na výstupy. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$\sum_{j=1}^n u_{jH} y_{jH} = 1, \quad \sum_{i=1}^m v_{iH} x_{ik} - \sum_{j=1}^n u_{jH} y_{jk} \geq 0; k = 1, 2, \dots, p,$$
$$u_{jH} \geq 0; j = 1, 2, \dots, n, \quad v_{iH} \geq 0; i = 1, 2, \dots, m.$$

Explicitním výsledkem výpočtu primárního modelu jsou **váhy** jednotlivých vstupů a výstupů a **koeficient technické efektivity**  $\Phi_H$  jednotky  $H$ . Jednotka je efektivní, pokud je optimální **hodnota účelové funkce rovna 1**. Pokud je tento koeficient menší než 1, pak bude určeno, jak mají být zvětšeny výstupy, aby se jednotka stala efektivní (Šubrt, a další, 2011).

## Duální model.

Sestavením k primárnímu modelu model duální se dá zjistit jednotky tvořící množinu peer jednotek neefektivní jednotky  $H$  a zároveň získat koeficienty  $\lambda_{kH}$  kombinace peer jednotek, která tvoří virtuální efektivní jednotku k jednotce  $H$ . Model má tvar:

$$z_H \rightarrow \text{MAX}$$

za podmínek

Vztah 11 – Podmínky lineárního optimalizačního modelu CCR orientovaného na výstupy (duální model). Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$y_{jH} z_H - \sum_{k=1}^p \lambda_{kH} y_{jk} \leq 0; j = 1, \dots, n, \quad \sum_{k=1}^p \lambda_{kH} x_{ik} \leq x_{iH}; i = 1, \dots, m,$$
$$\lambda_{kH} \geq 0; k = 1, \dots, p, \quad z_H \text{ libovolné.}$$



### 3.4.3.3 Výhody a nevýhody metody

V následující tabulce č. 9 jsou znázorněny výhody a nevýhody metody DEA.

Tabulka 9 – Výhody Vs. Nevýhody metody DEA. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

| Výhody   | Nevýhody  |
|--|---|
| individuální model pro každou jednotku   | platnost výsledků je omezena na danou skupinu objektů                       |
| dobře interpretovatelné výsledky   | nezkoumá se efektivnost teoretická, ale praktická                           |
| nevyžaduje agregovatelnost vstupů a výstupů  | náročné na ruční zpracování výpočtu (odpadá při použití vhodného softwaru). |
| dobře si poradí s měkkými faktory (sociální, environmentální apod.) jako vstupy a výstupy. |   |

## 4 Vlastní práce

V této části práce je popsáno využití dat vybrané firmy ze služeb Google AdWords a Google Analytics, příprava a hodnocení těchto dat ve zvolených softwarech<sup>16</sup>.

### 4.1 Vybraná firma

Před samotným představením firmy a její spravované reklamní kampaně včetně výsledných statistik, je potřeba zmínit ten fakt, že autor této bakalářské práce je inzerentem – zadavatelem reklamní kampaně a její správcem současně. V návaznosti na tento fakt v rámci této závěrečné práce bude vhodným zavést další dvě role, a to jsou právě **inzerent** a **správce**.

#### 4.1.1 Představení podniku

Podnik «Цветочная компания оаЗис» (dále bude použit buď transliterovaný název „Cvetochnaja kompanija oaZis“, anebo zkrácená verze „oa3uc“) byl založen v roce 2005 v bývalém hlavním městě Kazachstánu Almaty. Od té doby „oa3uc“ nabízí komplexní služby zahradního designu a ozelenění. Klienty podniku jsou jak firmy, tak i soukromí zákazníci ze města Almaty a Almatinské oblasti.

#### 4.1.2 Provoz podniku

Provoz podniku je ovlivněn sezonností, klimatické podmínky regionu upravují délku hospodářského roku. Podnik pokračuje svou činností asi začátkem dubna a končí k přelomu listopadu. Firma nemá fyzické sídlo, vyjíždí ke klientům na vyžádání. Komunikace zákazníků s firmou probíhá telefonicky, prostřednictvím firemního webu a emailu nebo sociálních sítí.

## 4.2 Informace o spravované kampaně

Účet inzerenta obsahuje aktivní 1 reklamní kampaň, která byla spuštěna dne 7.8.2015. Od té doby docházelo k různým změnám nejenom na všech úrovních účtu (od

---

<sup>16</sup> V MS Excel byly vytvořeny Grafy, Mapy a Tabulky na základě dat ze služeb AdWords a Analytics

úrovně kampaně až po úroveň klíčových slov) ale i na straně firemního webu. Tyto změny se můžou odrážet ve výsledných statistikách, jako příklad lze uvést reklamu, která dosahovala horších výsledků, ale po optimalizace obsahu na cílové stránce, pozice inzerátu a další údaje chování na webu se mohly polepšit. Opakem může být situace, když byla přidána nová reklama s kvalitním textem a relevantními KS a cílovou stránkou, ale kvůli nastavenému parametru **Střídání reklam** na režim **Optimalizace**, nově přidána reklama se ani nemusela zobrazovat uživatelům, protože systém AdWords v tomto režimu upřednostňuje zobrazování reklam s historicky nejlepšími výkony. Výše uvedené a nejenom tyto zmíněné fakty odkazující na možnou existenci nerovnosti ve výkonu podle některých ukazatelů je nutné respektovat a dávat pozor při hodnocení efektivity reklam.

#### 4.2.1 Nastavení kampaně

V následující tabulce č. 10 jsou uvedeny aktuální parametry reklamní kampaně.

Tabulka 10 – Parametry reklamní kampaně „oa3uc.Satu.kz“

|   |   |
|---|---|
| <b>Název kampaně:</b>                             | oa3uc.Satu.kz   |
| <b>Typ kampaně:</b>                               | Pouze Vyhledávací síť - Všechny funkce  |
| <b>Sítě:</b>                                      | Vyhledávání Google; Vyhledávací stránky partnerů  |
| <b>Zařízení a úpravy jejich cenových nabídek:</b> | Vše (PC, mobilní zařízení a tablety)  |
| <b>PC:</b>  | +10%  |
| <b>Mobilní zařízení:</b>                          | +30%  |
| <b>Tablety:</b>                                   | --  |
| <b>Cílené oblasti:</b>                            | Kazachstán<br>(lidé, kteří se nacházejí v cílové lokalitě, vyhledávají ji nebo o ni projeví zájem)  |
| <b>Vyloučené oblasti:</b>                         | Seznam vyloučených oblastí je v příloze (tab. č. 23)<br>(lidé, kteří se nacházejí ve vyloučené oblasti, vyhledávají ji nebo o ni projeví zájem) |
| <b>Jazyk:</b>                                     | Ruština   |
| <b>Strategie nabídek:</b>                         | Cílit na umístění vyhledávací stránky (horní část první stránky s výsledky vyhledávání)   |
| <b>Rozpočet:</b>                                  | 4,20 €/den <sup>17</sup>  |
| <b>Způsob zobrazování:</b>                        | Urychlený   |
| <b>Rozvrh:</b>                                    | Všechny dny   08:00 – 23:45   |
| <b>Střídání reklam:</b>                           | Střídat neurčitě  |

<sup>17</sup> Platby se provádí v eurech, tato měna byla zvolena při založení účtu

## 4.2.2 Struktura kampaně

Reklamní kampaň obsahuje 28 reklamních sestav rozdělených do 3 základních skupin služeb: *Zahradní design* (začíná se indexem 1.0), *Ozelenění* (má počáteční číslo 2.0) a *Zahradní služby* (čísloují se od 3.0). Číslování reklamních sestav je dobré pro snadnější orientaci mezi reklamními sestavami. Struktura reklamní kampaně byla přizpůsobená struktuře firemního webu. Na obrázku č. 11 jsou uvedeny první 5 reklamních sestav skupiny *Zahradní design*.

Obrázek 11 – Struktura reklamní kampaně „*oa3uc.Satu.kz*“

| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | Reklamní sestava ↑         | Stav <input type="checkbox"/> | Výchozí maximální cena za proklik <input type="checkbox"/> | Cena <input type="checkbox"/> | Zobr. <input type="checkbox"/> | Prokliky <input type="checkbox"/> | CTR <input type="checkbox"/> | Prům. pozice <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | 1.0 ЛД                     | OK                            | 0,13 €   | 306,50 €                      | 33 518                         | 1 467                             | 4,38 %                       | 2,0                                   |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | 1.0 ЛД (Портфолио)         | OK                            | 0,21 €   | 0,80 €                        | 28                             | 4                                 | 14,29 %                      | 1,9                                   |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | 1.0 ЛД (Цены)              | OK                            | 0,10 €   | 0,00 €                        | 0                              | 0                                 | 0,00 %                       | 0,0                                   |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | 1.1 Альпинарий             | OK                            | 0,12 €   | 33,57 €                       | 3 484                          | 190                               | 5,45 %                       | 1,1                                   |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | 1.1 Альпинарий (Портфолио) | OK                            | 0,12 €   | 0,14 €                        | 9                              | 1                                 | 11,11 %                      | 1,2                                   |

## 4.2.3 Statistické údaje výkonu kampaně

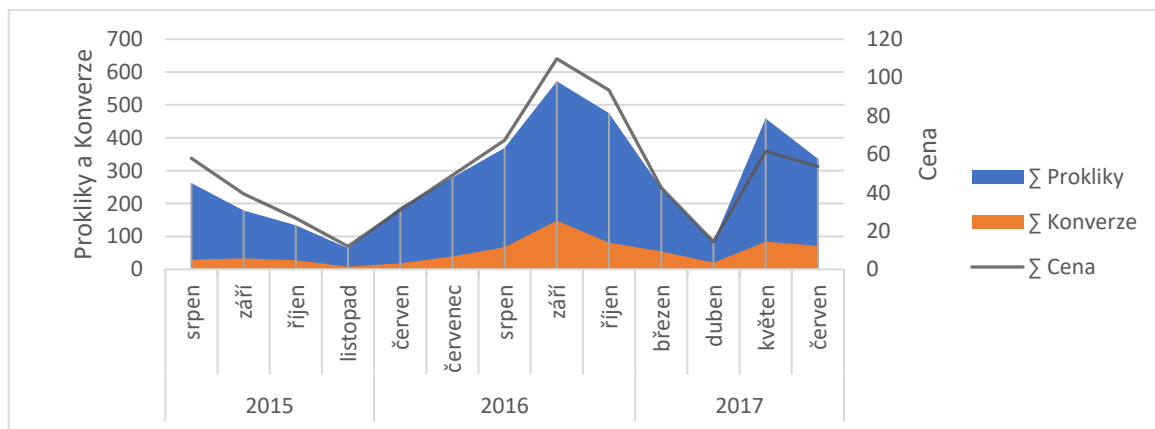
Pro sestavení přehledu<sup>18</sup> výkonu reklamní kampaně bylo zvoleno období ode dne 7.8.2015 až po 17.6.2017 a analyzují se pouze aktivní reklamní sestavy. Celkem je 23 aktivních reklamních sestav. Tabulky, grafy aj. jsou uvedeny bez komentářů v této kapitole proto, že budou zhodnoceny a interpretovány v kapitole č. 4.5.

---

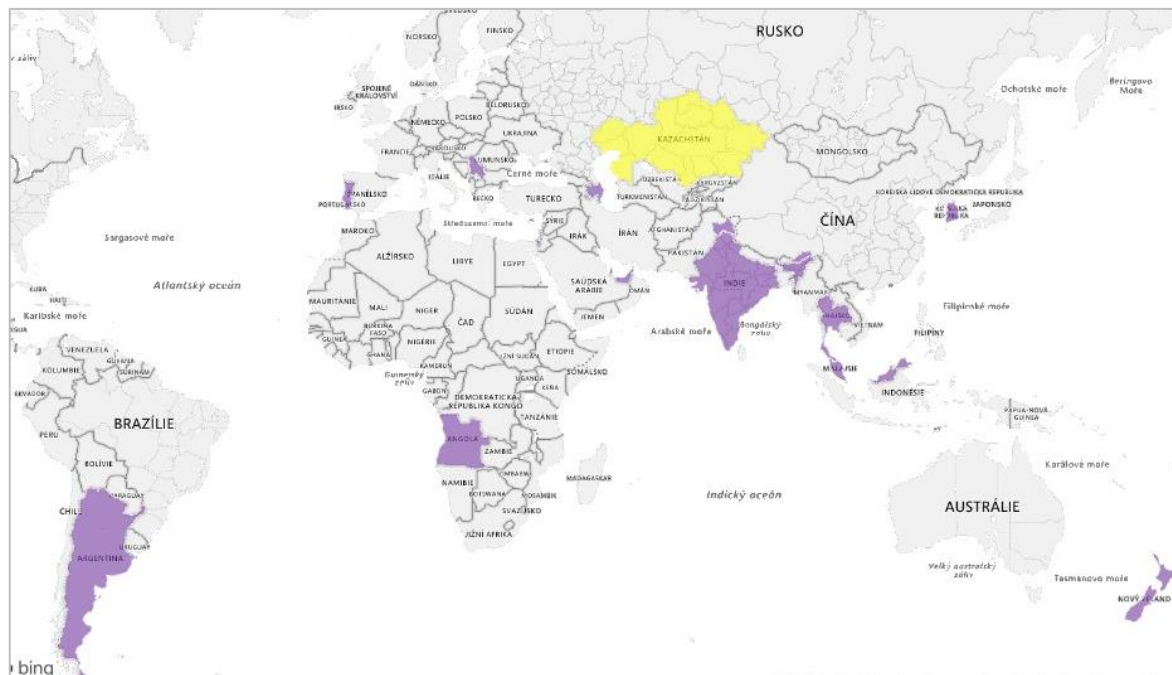
<sup>18</sup> Grafy, Tabulky, Diagramy a Mapy použité v kapitole č. 4, které jsou uvedeny beze zdroje, jsou autorstvím autora této bakalářské práce, pokud to není uvedeno jinak

### 4.2.3.1 Výkon úrovně kampaň

Graf 1 – Výkon úrovně kampaň – vývoj po měsících



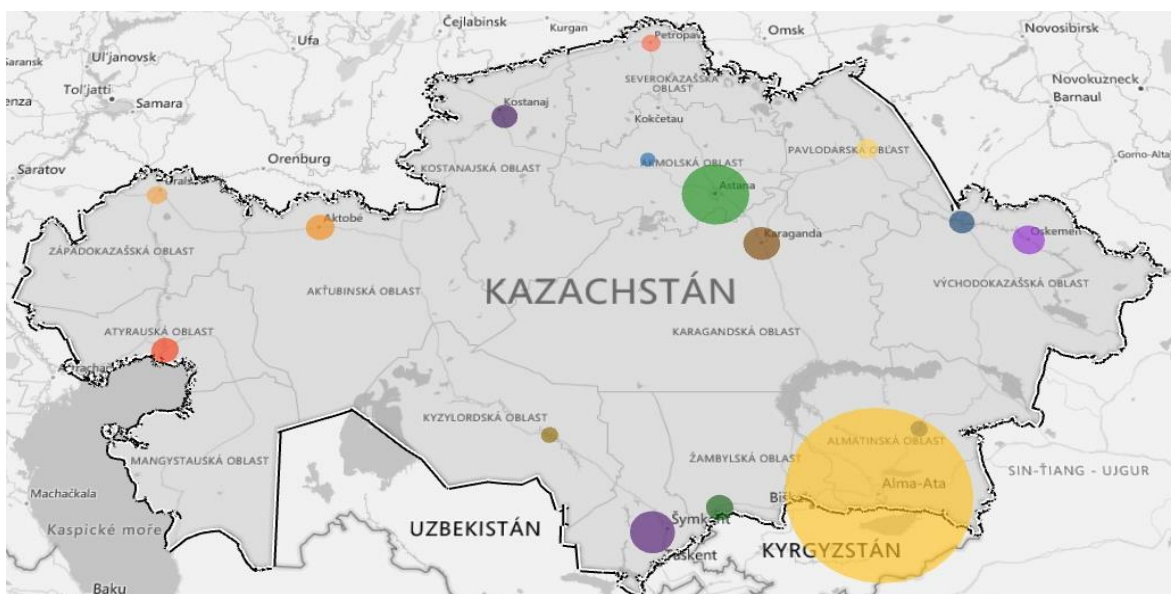
Mapa 1 – Výkon úrovně kampaň – Podíl zobrazení podle zemí



Tabulka 11 – Výkon úrovně kampaň – údaje o zobrazeních podle zemí

| Země                    | Σ Zobrazení | Země        | Σ Zobrazení | Země      | Σ Zobrazení |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|
| Kazachstán              | 81 392      | Singapur    | 4           | Katar     | 1           |
| Spojené arabské emiráty | 11          | Portugalsko | 4           | Mauricius | 1           |
| Ázerbájdžán             | 11          | Indie       | 4           | Seychely  | 1           |
| Thajsko                 | 7           | Izrael      | 2           | Argentina | 1           |
| Srbsko                  | 5           | Vietnam     | 2           | Angola    | 1           |
| Korejská republika      | 5           | Nový Zéland | 2           | Malajsie  | 1           |

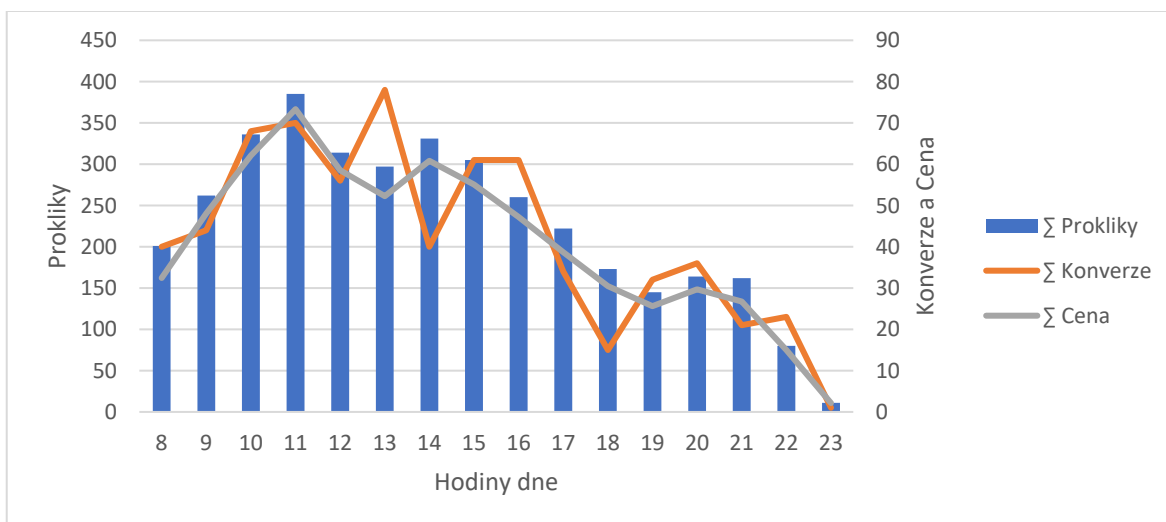
Mapa 2 – Výkon úrovně kampaň – podíl míst Kazachstánu podle prokliků



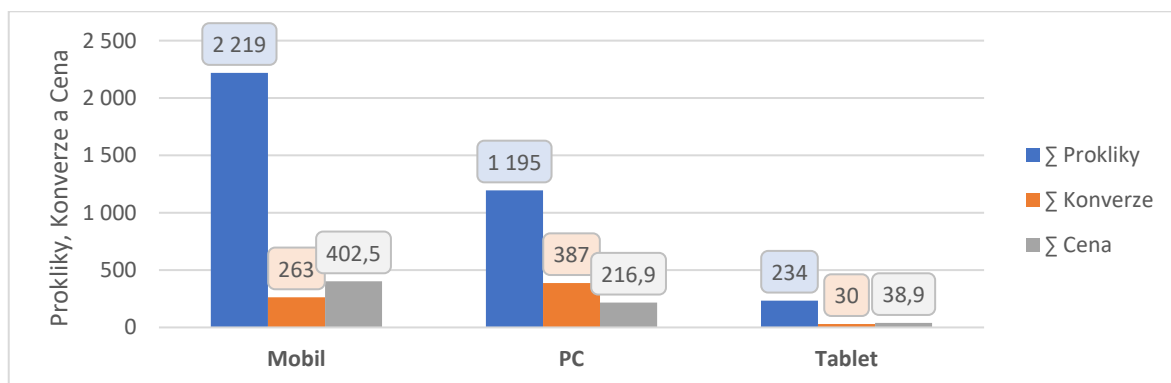
Tabulka 12 – Výkon úrovně kampaň – Top-10 míst Kazachstánu podle prokliků, konverzí a cen

| Místo     | Σ Prok. | Σ Konv. | Σ Cena | Místo             | Σ Prok. | Σ Konv. | Σ Cena |
|-----------|---------|---------|--------|-------------------|---------|---------|--------|
| Almaty    | 1 771   | 376     | 295,02 | Öskemen           | 55      | 6       | 8,62   |
| Neurčeno  | 1 027   | 172     | 213,55 | Almatinská oblast | 54      | 13      | 9,17   |
| Astana    | 248     | 25      | 42,96  | Aktobe            | 43      | 2       | 8,03   |
| Šymkent   | 100     | 15      | 17,54  | Kostanaj          | 38      | 14      | 6,44   |
| Karaganda | 72      | 24      | 14,00  | Atyrau            | 38      | 2       | 6,89   |

Graf 2 – Výkon úrovně kampaň – údaje podle hodin dne

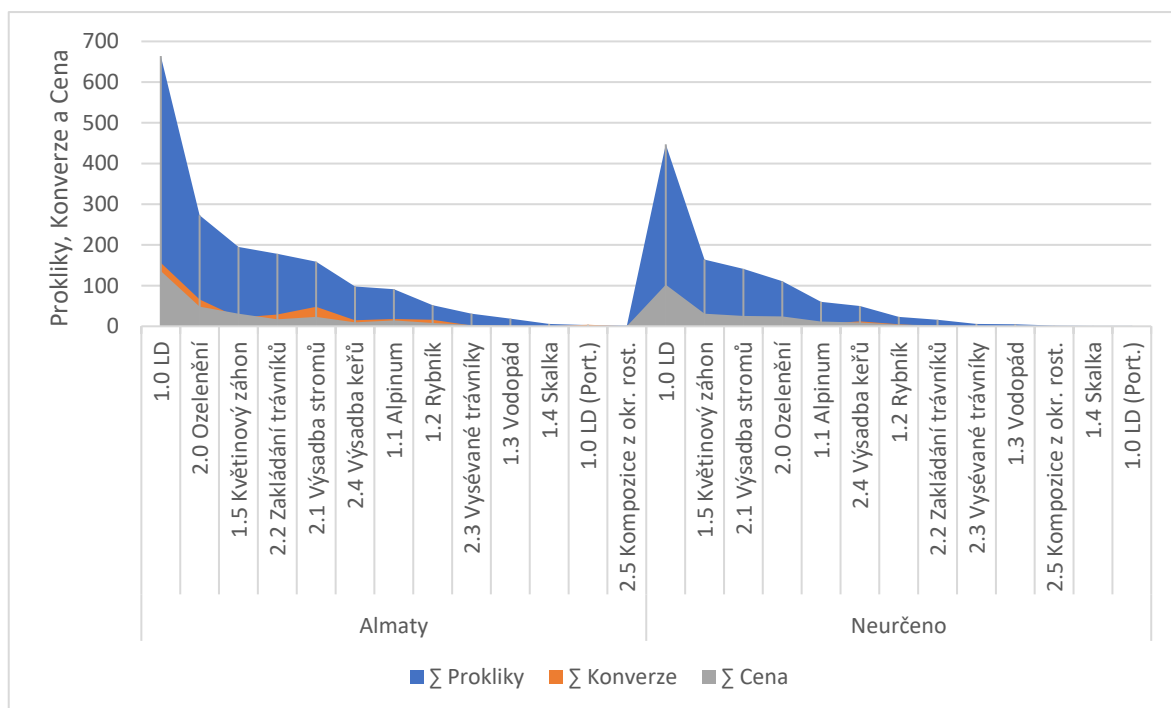


Graf 3 – Výkon úrovně kampaň podle zařízení



#### 4.2.3.2 Výkon úrovně reklamní sestava

Graf 4 - Výkon úrovně reklamní sestava – výkon RS ve městě Almaty a v Neurčeném místě

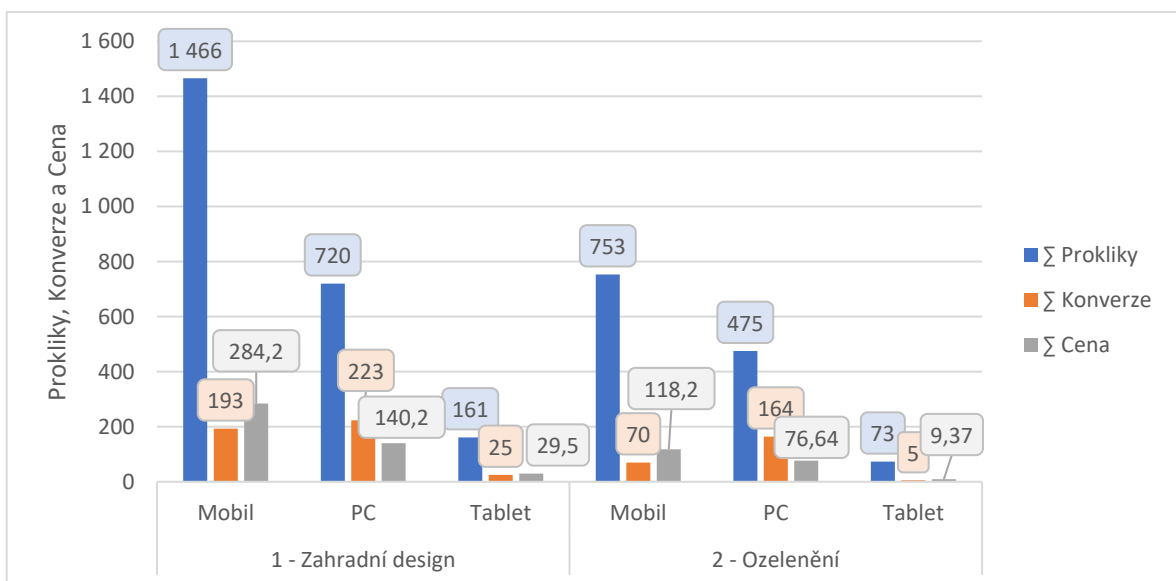


Tabulka 13 – Výkon úrovně reklamní sestava – výkon RS ve městě Almaty a v Neurčeném místě

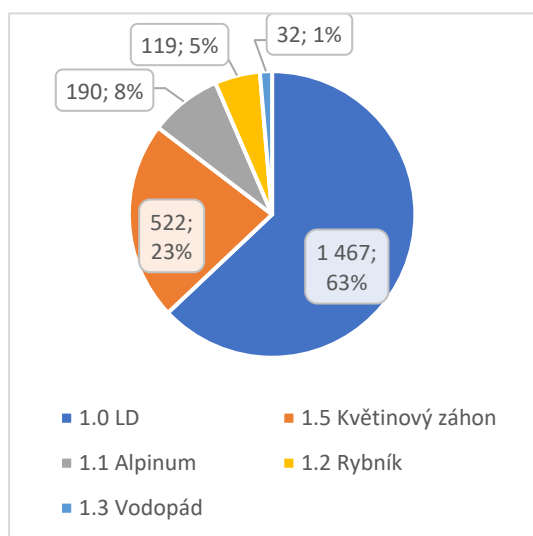
| Almaty                 |          |          |        | Neurčené místo      |          |          |        |
|------------------------|----------|----------|--------|---------------------|----------|----------|--------|
| Reklamní sestava       | Σ Pro k. | Σ Ko nv. | Σ Cena | Reklamní sestava    | Σ Pro k. | Σ Ko nv. | Σ Cena |
| 1.0 LD                 | 664      | 156      | 135,91 | 1.0 LD              | 447      | 86       | 102,21 |
| 2.0 Ozelenění          | 273      | 66       | 48,26  | 1.5 Květinový záhon | 164      | 24       | 30,98  |
| 1.5 Květinový záhon    | 195      | 21       | 31,04  | 2.1 Výsadba stromů  | 141      | 23       | 25,42  |
| 2.2 Zakládání trávníků | 178      | 29       | 17,07  | 2.0 Ozelenění       | 111      | 16       | 24,37  |
| 2.1 Výsadba stromů     | 159      | 48       | 22,96  | 1.1 Alpinum         | 60       | 6        | 11,76  |

| Almaty                     |    |    |       | Neurčené místo             |    |    |      |
|----------------------------|----|----|-------|----------------------------|----|----|------|
| 2.4 Výsadba keřů           | 98 | 15 | 9,77  | 2.4 Výsadba keřů           | 50 | 12 | 9,42 |
| 1.1 Alpinum                | 91 | 18 | 14,67 | 1.2 Rybník                 | 23 | 5  | 4,33 |
| 1.2 Rybník                 | 52 | 16 | 8,31  | 2.2 Zakládání trávníků     | 16 | 0  | 2,53 |
| 2.3 Vysévané trávníky      | 31 | 2  | 3,55  | 2.3 Vysévané trávníky      | 6  | 0  | 0,92 |
| 1.3 Vodopád                | 19 | 1  | 1,61  | 1.3 Vodopád                | 5  | 0  | 0,56 |
| 1.4 Skalka                 | 6  | 0  | 1,16  | 2.5 Kompozice z okr. rost. | 2  | 0  | 0,37 |
| 1.0 LD (Port.)             | 3  | 4  | 0,31  | 1.4 Skalka                 | 1  | 0  | 0,19 |
| 2.5 Kompozice z okr. rost. | 2  | 0  | 0,40  | 1.0 LD (Port.)             | 1  | 0  | 0,49 |

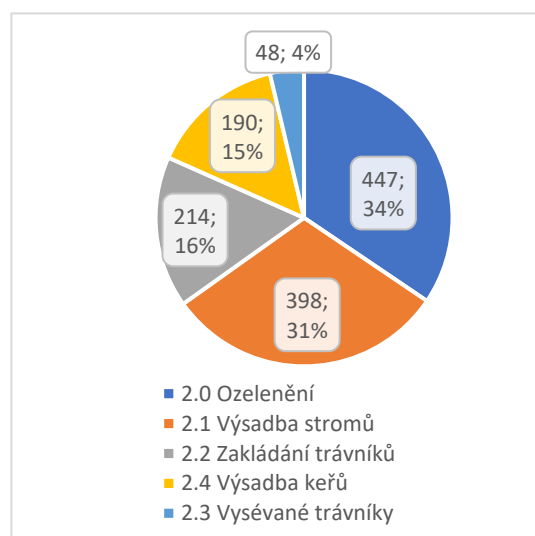
Graf 5 – Výkon úrovně reklamní sestava podle zařízení. Aktivní skupiny reklamních sestav



Graf 6 – Údaje o proklikách RS 1. skupiny, Top-5



Graf 7 – Údaje o proklikách RS 2. skupiny, Top-5





### 4.2.3.3 Výkon úrovně reklamy a KS

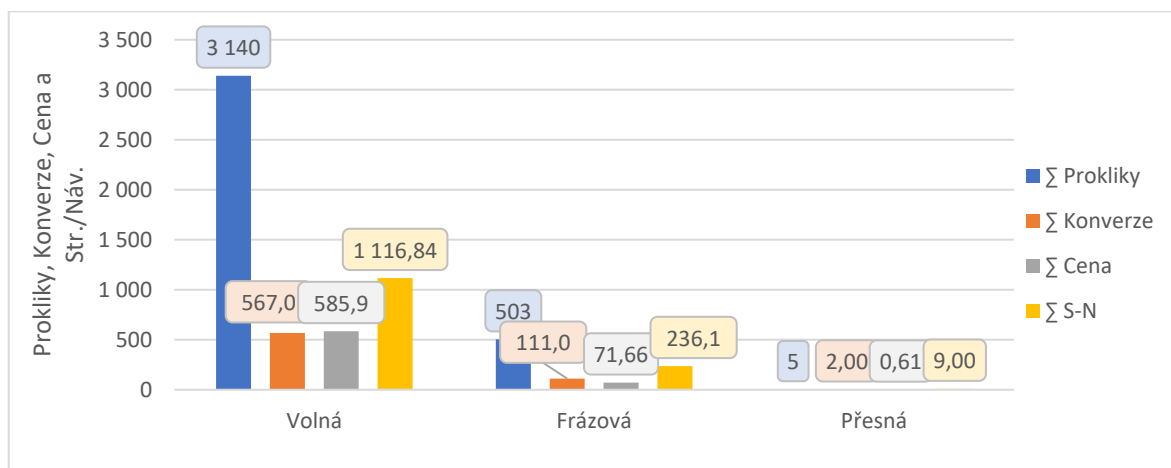
Tabulka 14 – Výkon úrovně reklama – přehled reklamních sestav dle počtu aktivních, odstraněných a pozastavených reklam

| Reklamní sestavy/Stav reklamy | Aktivní    | Odstraněná | Pozastavená | Suma       |
|-------------------------------|------------|------------|-------------|------------|
| <b>1 - Zahradní design</b>    |            |            |             |            |
| 1.0 LD                        | 31         | 9          | 28          | <b>68</b>  |
| 1.2 Rybník                    | 28         | 5          | 27          | <b>60</b>  |
| 1.2 Rybník (Port.)            | 27         | 24         |             | <b>51</b>  |
| 1.0 LD (Port.)                | 25         | 24         |             | <b>49</b>  |
| 1.1 Alpinum                   | 30         | 4          | 13          | <b>47</b>  |
| 1.1 Alpinum (Port.)           | 13         | 14         |             | <b>27</b>  |
| 1.5 Květinový záhon (Port.)   | 10         | 11         |             | <b>21</b>  |
| 1.5 Květinový záhon           | 9          | 9          | 1           | <b>19</b>  |
| 1.4 Skalka                    | 7          | 7          |             | <b>14</b>  |
| 1.4 Skalka (Port.)            | 6          | 6          |             | <b>12</b>  |
| 1.3 Vodopád                   | 6          | 2          |             | <b>8</b>   |
| 1.0 LD (Ceny)                 |            |            | 1           | <b>1</b>   |
| 1.2 Rybník (Ceny)             |            |            | 1           | <b>1</b>   |
| <b>2 - Ozelenění</b>          |            |            |             |            |
| 2.0 Ozelenění                 | 17         | 10         | 9           | <b>36</b>  |
| 2.1 Výsadba stromů            | 14         | 12         | 1           | <b>27</b>  |
| 2.5 Kompozice z okr. rost.    | 5          | 5          | 1           | <b>11</b>  |
| 2.3 Vysévané trávníky         | 4          | 2          | 3           | <b>9</b>   |
| 2.2 Zakládání trávníků        | 3          | 3          | 2           | <b>8</b>   |
| 2.4 Výsadba keřů              | 4          | 3          |             | <b>7</b>   |
| 2.2 Zakládání trávníků (Ceny) |            |            | 1           | <b>1</b>   |
| 2.0 Ozelenění (Ceny)          |            |            | 1           | <b>1</b>   |
| 2.1 Výsadba stromů (Ceny)     |            |            | 1           | <b>1</b>   |
| 2.3 Vysévané trávníky (Ceny)  |            |            | 1           | <b>1</b>   |
| <b>Suma</b>                   | <b>239</b> | <b>150</b> | <b>91</b>   | <b>480</b> |

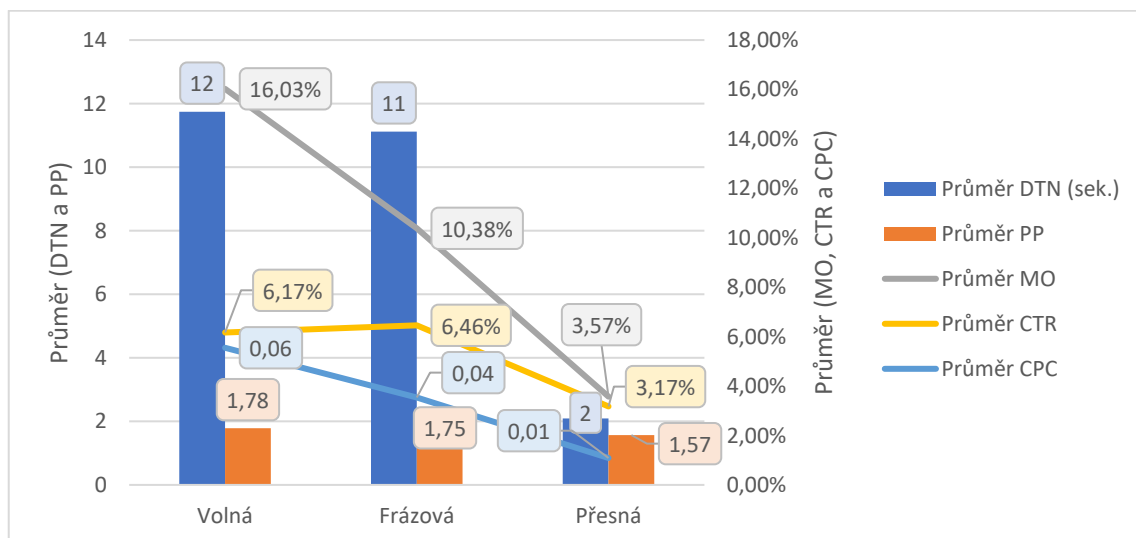
Tabulka 15 – Výkon úrovně KS – podíl typů shody KS podle stavů

| Typ shody/Stav KS | Aktivní      | Odstraněná | Pozastavená | Suma         |
|-------------------|--------------|------------|-------------|--------------|
| <b>Frázová</b>    | 3 111        | 1          | 239         | <b>3 351</b> |
| <b>Volná</b>      | 5            | 147        | 508         | <b>660</b>   |
| <b>Přesná</b>     | 41           |            | 23          | <b>64</b>    |
| <b>Suma</b>       | <b>3 157</b> | <b>148</b> | <b>770</b>  | <b>4 075</b> |

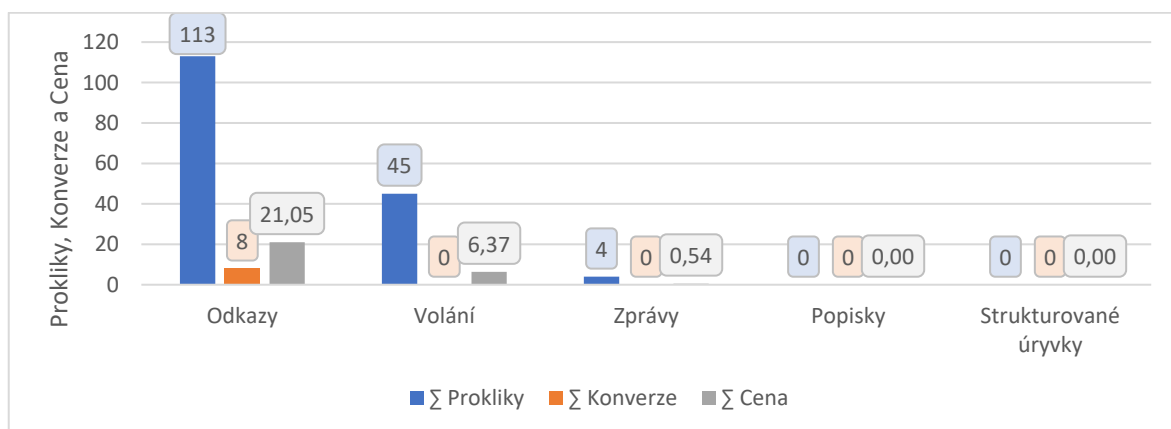
Graf 8 – Výkon úrovně KS – údaje podle typů shody KS (pozn.  $\Sigma$  S-N – ukazatelem počet Stránek na Návštěvu)



Graf 9 – Výkon úrovně KS – údaje podle typů shody KS (pozn. DTN – délka trvání návštěvy, PP – průměrná pozice MO – míra opuštění)



Graf 10 – Výkon úrovně reklama – údaje o použitých typech rozšíření



#### **4.2.4 Pohledy na výkon kampaně**

Je potřeba v tomto místě rozlišit dva pohledy na výkon reklamní kampaně, je to pohled inzerenta a správce, jelikož každý z těchto pohledů na úspěšnost reklamní kampaně je odlišný. Firma „oa3uc“ je firmou nabízející služby, které prostřednictvím internetu poskytovat nelze. V tento okamžik vzniká otázka – co je považováno za konverze aktivity reklamní kampaně?

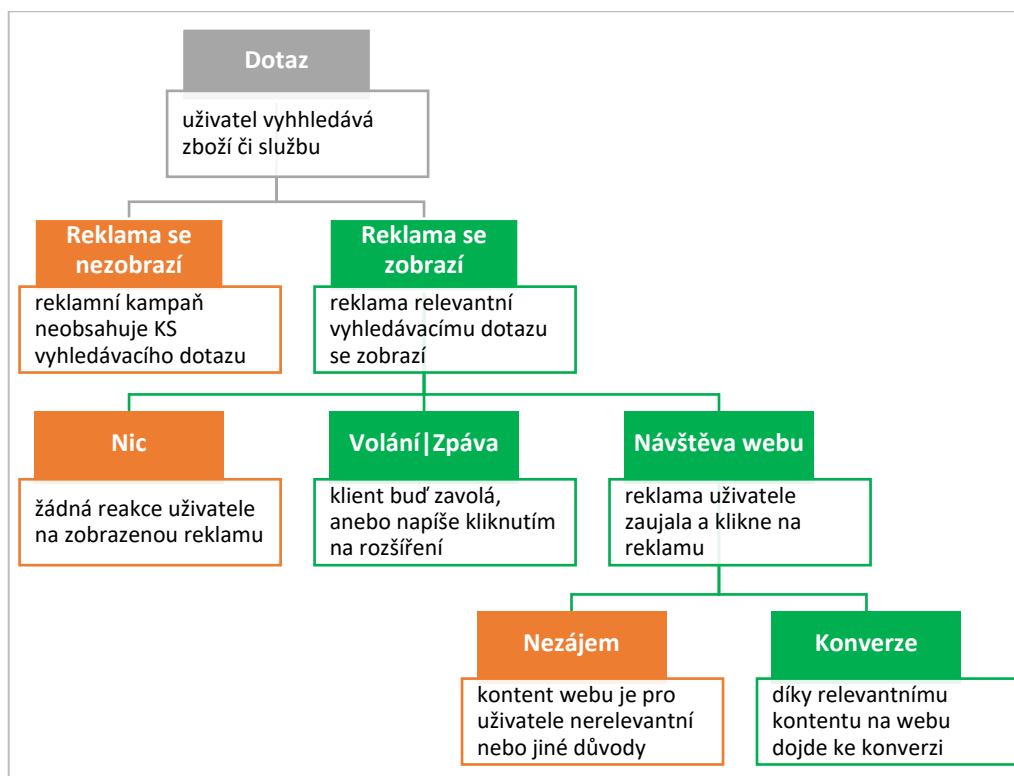
##### **4.2.4.1 Pohled inzerenta**

Považovat za konverze prodej služeb – uzavření obchodu je nepochybným míněním. Tohoto pojetí by mohlo bohatě stačit, jelikož zisk je hlavním podnětem podnikání, pokud se nebudou brát v úvahu další cíle jako dosažení určitého podílu na trhu, snaha dlouhodobě přežít, medializace – známost aj. V případě „oa3uc“ problémem je to, že pokud se obchod uzavře pomocí PPC reklamy, tak tuto konverze ihned zaregistrovat nelze, o té bude známo až ve chvíli podepsání smlouvy s klientem, což probíhá off-line. Přičemž to občas nejde poznat ani takhle, jelikož sledování cest klientů přicházejících z reklamní kampaně ve firmě není nastaveno. Vzhledem k výše popsanému definovat výkon – efekt od reklamní kampaně z pohledu inzerenta je možné jen obtížně.

##### **4.2.4.2 Pohled správce reklamní kampaně**

Na rozdíl od inzerenta efekt od PPC reklamy registrovaný správcem je snadno definovatelný, v podstatě jde o téměř jakoukoliv aktivitu na webu po tom, co uživatel klikne na reklamu, ale nejenom toto může být považováno za konverzí. Na diagramu č. 5 je předloženo schéma scénářů reakcí uživatelů na reklamu.

Diagram 5 – Schéma možných reakcí uživatele na reklamu



V případě, že spolu s reklamou bude zobrazeno i rozšíření o volání nebo zprávu, kliknutím na ně uživatelem dojde ke konverzi. Jedná se o nejpřínosnější interakci, cíl správce – spojit uživatele s firmou je splněn. Tento moment při hodnocení reklam je potřeba vzít v úvahu, protože v údajích o chování uživatele na webových stránkách budou chybět, ale i přesto konverzí bylo dosaženo.

V tabulce č. 16 jsou uvedeny možné varianty reakcí uživatele vztažené k relevanci reklam a KS.

Tabulka 16 – Varianty reakcí uživatele na reklamu dle objektivních a subjektivních důvodů

| Var. | KS | Reklama | Proklik | Odůvodnění   |
|------|----|---------|---------|--|
| 1    | ×  | ×       | --      | reklama se nezobrazila buď z důvodu nerelevantnosti, anebo proto, že v reklamní kampaně inzerenta chybí KS, kt. by mohla aktivovat zobrazení reklam na vyhledávací dotaz |
| 2    | ×  | ×       | (-)     | reklama se zobrazila, ale k prokliku nedošlo kvůli nízké relevantnosti   |
| 3    | ×  | ×       | (+)     | i přesto, že reklama měla nízkou relevantnost, došlo k prokliku  |
| 4    | ✓  | ×       | --      | reklama se nezobrazila kvůli nerelevantnímu obsahu inzerátu  |

| Var. | KS | Reklama | Proklik | Odůvodnění   |
|------|----|---------|---------|--|
| 5    | ✓  | ✗       | (-)     | reklama s nízkou relevantností textů inzerátu se zobrazila, ale k prokliku nedošlo   |
| 6    | ✓  | ✗       | (+)     | došlo k prokliku bez ohledu na nízkou relevantnost textů inzerátu  |
| 7    | ✗  | ✓       | --      | obdobně jako ve variantě č. 4, místo Reklamy – KS  |
| 8    | ✗  | ✓       | (-)     | obdobně jako ve variantě č. 5, místo Reklamy – KS  |
| 9    | ✗  | ✓       | (+)     | obdobně jako ve variantě č. 6, místo Reklamy – KS  |
| 10   | ✓  | ✓       | --      | reklama a KS jsou relevantní, ale inzerát se nezobrazuje z důvodu nízké nebo nulové vyhledávanosti KS  |
| 11   | ✓  | ✓       | (-)     | reklama a KS jsou relevantní a inzerát se zobrazí, ale z nějakého důvodu uživatel na reklamu neklikl (např. uživatel klikl na reklamu konkurenta, kt. byla na 1. pozici, když reklama inzerenta byla na některé z dalších pozic) |
| 12   | ✓  | ✓       | (+)     | reklama a KS jsou relevantní a inzerát se zobrazí – dochází k prokliku   |

Správce na stráně webu definuje některé druhy cílů, které jinak definovány jako konverze, jedná se o určité interakce uživatele na webu. Těmito konverzemi jsou:

- Počet zobrazených stránek víc jak 3, 4, 5 nebo 6
- Zaslání zprávy uživatelem přes web
- Použití uživatelem tlačítek („Zavolejte mi“, „Zobrazit telefonní číslo“, „Objednat kalkulaci“)
- Najetí myši na telefonní číslo
- Zobrazení stránky s kontakty

### 4.3 Definování požadavků pro hodnocení reklam

Při hodnocení reklam je zase nezbytné počítat s požadavky inzerenta a správce, které mají různé uhly pohledu a cíle.

#### 4.3.1 Požadavky inzerenta

Požadavky inzerenta obecně vyplývají z toho, jaký cíl chce dosáhnout, respektive co, ho nejvíc zajímá v určitém časovém intervalu, na poskytování, kterých služeb se chce víc soustředit. Inzerentem již před zahájením psaní této bakalářské práce bylo rozhodnuto

deaktivovat 3. skupinu reklamních sestav – skupinu *Zahradní služby*. Reklamní sestavy z této skupiny nebyly ani zahrnuty do statistických přehledů v kapitole **4.2.3**.

Dále inzerent určuje, že každá z nabízených služeb je pro něj nezbytná, nic z tohoto se vyloučit nesmí, a jelikož každá z reklamních sestav odpovídá konkrétní službě, tak žádná reklamní sestava z aktivních skupin z hodnocení vyloučena nebude.

#### **4.3.2 Požadavky správce**

Správce trochu upravuje požadavky inzerenta, protože na každou službu může mít několik reklamních sestav, ve kterých testuje různé přístupy inzerce. Správce požaduje vyloučit reklamní sestavy s názvem na konci „(Port.)“, tyto reklamní sestavy nebudou zařazení z důvodů technických, jedná se o problém na straně webu. Reklamy s touto koncovkou odkazují na webové stránky sekce Portfolio a tyto stránky s projekty „oa3uc“ nejsou přizpůsobeny pro mobilní zařízení, výkon reklam podle uživatelů přicházejících z mobilních zařízení trpí vysokou mírou opuštění.

Dále správcem bylo požadováno vyloučit všechny reklamy, které neodpovídají stavu „Aktivní“.

Jako hodnotící se kritéria správce určuje následující ukazatele:

1. **Suma prokliků**
2. **Průměr CTR**
3. **Suma konverzí**
4. **Suma stránek na návštěvu**
5. **Průměrná délka trvání návštěvy (v sekundách)**
6. **Celková cena**
7. **Průměrná pozice**
8. **Míra opuštění**

#### **4.4 Hodnocení efektivity reklam**

V této části práce bude popsán software pro analýzu produkčních jednotek, sestaven model podle určených požadavků inzerentem a správcem.

#### 4.4.1 Online software DEAOS

Pro matematickou část analýzy bude použita softwarová aplikace DEAOS. Tato aplikace je podle autora této bakalářské práce nejvíce uživatelsky přívětivá, zvláště v oblasti prezentace výsledků, ve velkém množství výstupů. Kromě toho cenově tato aplikace je vůči ostatním online servisům atraktivní neméně.

Kdyby všechny jednotky v byznysu operovaly za stejných podmínek, bylo by mnohem snazší porovnat jejich výkon a určit, co by mělo být vykonáno, aby se zlepšil výstup. Nicméně, v reálném světě každá tato jednotka operuje v lehce rozdílném prostředí. To je bod, kde vchází DEAOS. DEAOS používá metody DEA, aby analyzovala relativní výkonnost jednotek v byznysu, které vytvářejí podobné výstupy, ve zcela snadno ovladatelném rozhraní. Dovoluje detailně studovat efektivnost organizace a ukáže, kde je možné dosáhnout lepších výsledků. Poskytuje číselný i grafický výstup pro jednoduchou interpretaci a komunikaci výsledků (Behin-Cara, 2018).

DEAOS je služba poskytovaná společností Behin-Cara CO. Ltd. Misí této společnosti je vyvíjet nástroje pro podporu rozhodování manažerů v jejich rozhodovacích procesech. Behin-Cara přispívá řadě obrovských projektů íránského ministerstva pro ropný průmysl a dalším velkým organizacím a společnostem již od roku 1984 (Behin-Cara, 2018).

#### 4.4.2 Výchozí data a model DEA

##### 4.4.2.1 Výchozí data

Pro model DEA budou použity následující reklamní sestavy (tab. č. 17):

Tabulka 17 – Reklamní sestavy, které budou použity pro hodnocení

| Reklamní sestavy           | Počet aktivních reklam |
|----------------------------|------------------------|
| <b>1 - Zahradní design</b> |                        |
| 1.0 LD                     | 31                     |
| 1.1 Alpinum                | 30                     |
| 1.2 Rybník                 | 28                     |
| 1.5 Květinový záhon        | 9                      |
| 1.4 Skalka                 | 7                      |
| 1.3 Vodopád                | 6                      |
| <b>2 - Ozelenění</b>       |                        |
| 2.0 Ozelenění              | 17                     |
| 2.1 Výsadba stromů         | 14                     |

| Reklamní sestavy           | Počet aktivních reklam |
|----------------------------|------------------------|
| 2.5 Kompozice z okr. rost. | 5                      |
| 2.4 Výsadba keřů           | 4                      |
| 2.3 Vysévané trávniky      | 4                      |
| 2.2 Zakládání trávniků     | 3                      |
| <b>Celkový součet</b>      | <b>158</b>             |

Pro to, aby bylo možným provést analýzu efektivnosti, je potřeba mít alespoň 1 kladný vstup a 1 kladný výstup, po vyfiltrování reklam s nulovým počtem prokliků celkový počet reklam se snížil ze 158 jednotek na 81. 81 jednotek – tolik produkčních jednotek se bude hodnotit, počet kritérií je 8. DEEOS umožňuje provádět analýzy zdarma, pokud v projektu počet produkčních jednotek nepřesahuje 15 jednotek a 4 kritérií. V případě autorova projektu jedná se o tarif **Large Group (L)** (Velká Skupina), tento tarif umožňuje hodnotit maximálně 200 jednotek podle 12 kritérií v každém projektu. Tarif lze koupit na omezenou dobu, na měsíc po slevě to stojí 29,99 GBP. Platby se provádí pouze prostřednictvím PayPal.

### Příprava vstupních dat.

Pro označení produkčních jednotek se budou používat ID reklam<sup>19</sup>, názvy kritérií byly zkráceny:

|  |   |                 |        |
|--|---|-----------------|--------|
| Suma prokliků                                | - | <b>Sum_Prok</b> | Výstup |
| Průměr CTR                                   | - | <b>Pru_CTR</b>  | Výstup |
| Suma konverzí                                | - | <b>Sum_Konv</b> | Výstup |
| Suma stránek na návštěvu                     | - | <b>Sum_SN</b>   | Výstup |
| Průměrná délka trvání návštěvy (v sekundách) | - | <b>Pru_DTN</b>  | Výstup |
| Celková cena                                 | - | <b>Sum_Cena</b> | Vstup  |
| Průměrná pozice                              | - | <b>Pru_Pozi</b> | Vstup  |
| Míra opuštění                                | - | <b>Pru_MO</b>   | Vstup  |

---

<sup>19</sup> Unikátní identifikátor, v AdWords se tato metrika jmenuje Číslo reklamy, spadá do skupiny metrik Atributy



#### 4.4.2.2 Model DEA

##### Matematická formulace modelu.

Zhodnocení efektivnosti se bude provádět pomocí výstupově orientovaného CCR modelu pro 3 vstupy a 5 výstupů. Bude tedy celkem vyřešeno 81 matematických modelů čili pro každou reklamu zvlášť. Princip tohoto modelu byl předveden na první z reklam tedy reklamu s ID 142812366215. Model vypadá následujícím způsobem:

##### Účelová funkce:

$$\Phi = 23,18_{v11} + 1,2_{v12} + 0,7742_{v13} \rightarrow MIN$$

##### Omezující podmínky:

$$160_{u21} + 17_{u22} + 0,0417_{u23} + 1,46_{u24} + 33_{u25} = 1$$

$$23,18_{v11} + 1,2_{v12} + 0,7742_{v13} - 160_{u21} - 17_{u22} - 0,0417_{u23} - 1,46_{u24} - 33_{u25} \geq 0$$

$$29,12_{v11} + 1,4_{v12} + 0,6389_{v13} - 157_{u21} - 54_{u22} - 0,051_{u23} - 1,97_{u24} - 65_{u25} \geq 0$$

$$27,99_{v11} + 2,3_{v12} + 0,6087_{v13} - 143_{u21} - 23_{u22} - 0,0849_{u23} - 1,67_{u24} - 75_{u25} \geq 0$$

$$24,82_{v11} + 1,6_{v12} + 0,7647_{v13} - 131_{u21} - 20_{u22} - 0,0638_{u23} - 1,54_{u24} - 17_{u25} \geq 0$$

$$22,17_{v11} + 2,3_{v12} + 0,5769_{v13} - 128_{u21} - 37_{u22} - 0,0695_{u23} - 1,72_{u24} - 103_{u25} \geq 0$$

$$20,34_{v11} + 1,5_{v12} + 0,6034_{v13} - 104_{u21} - 21_{u22} - 0,0592_{u23} - 1,91_{u24} - 39_{u25} \geq 0$$

$$7,88_{v11} + 1,5_{v12} + 0,7344_{v13} - 80_{u21} - 18_{u22} - 0,0773_{u23} - 1,41_{u24} - 22_{u25} \geq 0$$

$$9,77_{v11} + 1,4_{v12} + 0,7941_{v13} - 50_{u21} - 9_{u22} - 0,0711_{u23} - 1,5_{u24} - 16_{u25} \geq 0$$

$$5,15_{v11} + 2,7_{v12} + 0,6857_{v13} - 46_{u21} - 6_{u22} - 0,1474_{u23} - 1,26_{u24} - 32_{u25} \geq 0$$

$$5,66_{v11} + 1,5_{v12} + 0,6154_{v13} - 42_{u21} - 6_{u22} - 0,061_{u23} - 1,58_{u24} - 38_{u25} \geq 0$$

$$3,84_{v11} + 2,6_{v12} + 0,7857_{v13} - 38_{u21} - 3_{u22} - 0,1293_{u23} - 1,11_{u24} - 16_{u25} \geq 0$$

$$5,39_{v11} + 1,2_{v12} + 0,7273_{v13} - 37_{u21} - 3_{u22} - 0,086_{u23} - 1,23_{u24} - 21_{u25} \geq 0$$

$$7,02_{v11} + 2,3_{v12} + 0,5455_{v13} - 37_{u21} - 8_{u22} - 0,05_{u23} - 1,86_{u24} - 51_{u25} \geq 0$$

$$4,91_{v11} + 2,1_{v12} + 0,7143_{v13} - 33_{u21} - 4_{u22} - 0,0767_{u23} - 1,14_{u24} - 34_{u25} \geq 0$$

$$5,09_{v11} + 1,2_{v12} + 0,7778_{v13} - 29_{u21} - 7_{u22} - 0,0437_{u23} - 1,5_{u24} - 32_{u25} \geq 0$$

$$1,63_{v11} + 1,6_{v12} + 0,9167_{v13} - 17_{u21} - 1_{u22} - 0,0924_{u23} - 1_{u24} - 0_{u25} \geq 0$$

$$1,93_{v11} + 1,6_{v12} + 0,9231_{v13} - 16_{u21} - 1_{u22} - 0,1404_{u23} - 1_{u24} - 0_{u25} \geq 0$$

$$2,45_{v11} + 1,2_{v12} + 0,6_{v13} - 15_{u21} - 2_{u22} - 0,0638_{u23} - 1,3_{u24} - 68_{u25} \geq 0$$

$$1,92_{v11} + 1,5_{v12} + 0,6667_{v13} - 15_{u21} - 5_{u22} - 0,051_{u23} - 1,5_{u24} - 53_{u25} \geq 0$$

$$1,56_{v11} + 1,2_{v12} + 0,75_{v13} - 12_{u21} - 1_{u22} - 0,0659_{u23} - 1,62_{u24} - 9_{u25} \geq 0$$

$$2,03_{v11} + 2_{v12} + 0,5556_{v13} - 12_{u21} - 1_{u22} - 0,1319_{u23} - 1,44_{u24} - 55_{u25} \geq 0$$

$$2,85_{v11} + 1,2_{v12} + 0,8_{v13} - 11_{u21} - 0_{u22} - 0,0334_{u23} - 1,2_{u24} - 34_{u25} \geq 0$$

$$2,97_{v11} + 1,3_{v12} + 0,6667_{v13} - 11_{u21} - 3_{u22} - 0,0643_{u23} - 1,67_{u24} - 22_{u25} \geq 0$$

$$2,35_{v11} + 1,3_{v12} + 0,8889_{v13} - 11_{u21} - 1_{u22} - 0,0547_{u23} - 1,11_{u24} - 10_{u25} \geq 0$$

$$1,07_{v11} + 1,5_{v12} + 1_{v13} - 9_{u21} - 0_{u22} - 0,1154_{u23} - 1_{u24} - 0_{u25} \geq 0$$

$$1,01_{v11} + 1,4_{v12} + 0,5_{v13} - 8_{u21} - 1_{u22} - 0,0721_{u23} - 3,17_{u24} - 47_{u25} \geq 0$$

$$0,82_{v11} + 1,5_{v12} + 0,8_{v13} - 8_{u21} - 3_{u22} - 0,1143_{u23} - 1,4_{u24} - 102_{u25} \geq 0$$

$$1,49_{v11} + 1,3_{v12} + 0,8_{v13} - 7_{u21} - 0_{u22} - 0,0897_{u23} - 1,2_{u24} - 5_{u25} \geq 0$$

$$1,17_{v11} + 1,1_{v12} + 0,8_{v13} - 7_{u21} - 0_{u22} - 0,0565_{u23} - 1_{u24} - 7_{u25} \geq 0$$

$$0,82_{v11} + 3,2_{v12} + 0,3333_{v13} - 7_{u21} - 5_{u22} - 0,1373_{u23} - 3,17_{u24} - 118_{u25} \geq 0$$

$$\begin{aligned}
&1,01v_{11} + 1,6v_{12} + 0,6667v_{13} - 7u_{21} - 0u_{22} - 0,0551u_{23} - 1,67u_{24} - 55u_{25} \geq 0 \\
&1,02v_{11} + 2v_{12} + 1v_{13} - 6u_{21} - 0u_{22} - 0,0317u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,83v_{11} + 1,9v_{12} + 0,75v_{13} - 5u_{21} - 0u_{22} - 0,0309u_{23} - 1,5u_{24} - 16u_{25} \geq 0 \\
&0,57v_{11} + 2,6v_{12} + 0,8v_{13} - 5u_{21} - 1u_{22} - 0,102u_{23} - 1u_{24} - 98u_{25} \geq 0 \\
&0,34v_{11} + 2,1v_{12} + 0,3333v_{13} - 4u_{21} - 0u_{22} - 0,1026u_{23} - 2u_{24} - 182u_{25} \geq 0 \\
&0,94v_{11} + 2,2v_{12} + 0v_{13} - 4u_{21} - 2u_{22} - 0,0909u_{23} - 3,33u_{24} - 51u_{25} \geq 0 \\
&0,64v_{11} + 1,3v_{12} + 1v_{13} - 4u_{21} - 0u_{22} - 0,0435u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,25v_{11} + 1,2v_{12} + 1v_{13} - 4u_{21} - 0u_{22} - 0,044u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,66v_{11} + 1,2v_{12} + 1v_{13} - 4u_{21} - 0u_{22} - 0,0541u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,68v_{11} + 1,3v_{12} + 0,6667v_{13} - 4u_{21} - 0u_{22} - 0,0533u_{23} - 1,67u_{24} - 51u_{25} \geq 0 \\
&0,44v_{11} + 2,8v_{12} + 1v_{13} - 4u_{21} - 0u_{22} - 0,1081u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,7v_{11} + 1,3v_{12} + 0v_{13} - 4u_{21} - 1u_{22} - 0,0889u_{23} - 1,5u_{24} - 291u_{25} \geq 0 \\
&0,82v_{11} + 1,3v_{12} + 0,3333v_{13} - 4u_{21} - 1u_{22} - 0,0541u_{23} - 1,33u_{24} - 59u_{25} \geq 0 \\
&0,43v_{11} + 1,1v_{12} + 0,6667v_{13} - 3u_{21} - 2u_{22} - 0,125u_{23} - 2,33u_{24} - 29u_{25} \geq 0 \\
&0,43v_{11} + 1,2v_{12} + 0,5v_{13} - 3u_{21} - 1u_{22} - 0,0366u_{23} - 1,5u_{24} - 531u_{25} \geq 0 \\
&0,22v_{11} + 1,5v_{12} + 1v_{13} - 3u_{21} - 0u_{22} - 0,0612u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,48v_{11} + 1,1v_{12} + 0v_{13} - 3u_{21} - 0u_{22} - 0,1u_{23} - 1,67u_{24} - 60u_{25} \geq 0 \\
&0,47v_{11} + 3,3v_{12} + 0,5v_{13} - 3u_{21} - 1u_{22} - 0,1071u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,4v_{11} + 2,7v_{12} + 0,5v_{13} - 3u_{21} - 2u_{22} - 0,0612u_{23} - 2u_{24} - 55u_{25} \geq 0 \\
&0,16v_{11} + 1,6v_{12} + 0,2v_{13} - 3u_{21} - 3u_{22} - 0,0625u_{23} - 0,6u_{24} - 13u_{25} \geq 0 \\
&0,35v_{11} + 1,5v_{12} + 1v_{13} - 3u_{21} - 0u_{22} - 0,075u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,17v_{11} + 1,3v_{12} + 1v_{13} - 3u_{21} - 0u_{22} - 0,06u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,8v_{11} + 2v_{12} + 0v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 0,2222u_{23} - 2u_{24} - 334u_{25} \geq 0 \\
&0,26v_{11} + 1v_{12} + 0v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 0,25u_{23} - 2u_{24} - 85u_{25} \geq 0 \\
&0,48v_{11} + 1v_{12} + 0v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 1u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,54v_{11} + 1,2v_{12} + 1v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 0,0667u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,31v_{11} + 3,3v_{12} + 1v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 0,0606u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,3v_{11} + 2,7v_{12} + 0v_{13} - 2u_{21} - 1u_{22} - 0,0714u_{23} - 2u_{24} - 18u_{25} \geq 0 \\
&0,3v_{11} + 2,8v_{12} + 0,6667v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 0,0741u_{23} - 1,33u_{24} - 101u_{25} \geq 0 \\
&0,24v_{11} + 1,6v_{12} + 1v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 0,0833u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,12v_{11} + 1,7v_{12} + 1v_{13} - 2u_{21} - 0u_{22} - 0,069u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,39v_{11} + 2,3v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,25u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,19v_{11} + 1,5v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,5u_{23} - 2u_{24} - 88u_{25} \geq 0 \\
&0,19v_{11} + 1,9v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 4u_{22} - 0,0588u_{23} - 5u_{24} - 248u_{25} \geq 0 \\
&0,15v_{11} + 1,9v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0357u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,12v_{11} + 1,7v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,3333u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,26v_{11} + 1,3v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,25u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,13v_{11} + 1,3v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,3333u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,77v_{11} + 1v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,1667u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,35v_{11} + 1,2v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0769u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,22v_{11} + 1,2v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0278u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,26v_{11} + 1,4v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0417u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,12v_{11} + 1,1v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,037u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,16v_{11} + 3,9v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0625u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0 \\
&0,05v_{11} + 3v_{12} + 0,5v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0476u_{23} - 2u_{24} - 97u_{25} \geq 0
\end{aligned}$$

$$0,16v_{11} + 2,4v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 3u_{22} - 0,0303u_{23} - 5u_{24} - 953u_{25} \geq 0$$

$$0,07v_{11} + 1,7v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0064u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0$$

$$0,1v_{11} + 1,5v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0303u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0$$

$$0,1v_{11} + 1,9v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0556u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0$$

$$0,11v_{11} + 1,9v_{12} + 1v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0909u_{23} - 1u_{24} - 0u_{25} \geq 0$$

$$0,2v_{11} + 2,5v_{12} + 0v_{13} - 1u_{21} - 0u_{22} - 0,0909u_{23} - 0u_{24} - 0u_{25} \geq 0$$

### Podmínky nezápornosti:

$$v_{11}, v_{12}, v_{13}, u_{21}, u_{22}, u_{23}, u_{24}, u_{25} \geq 0$$

### Vstupní data do DEAOS.

Nějaké zvláštní požadavky k přípravě dat do DEAOS nejsou, sešit se dá nahrát v následující podobě:

Tabulka 18 – Příklad vstupních dat do DEAOS

| ID_Reklamy   | Sum_Cena | Pru_Pozi | Pru_MO | Sum_Prok | Sum_Konv | Pru_CTR | Sum_SN | Pru_DTN |
|--------------|----------|----------|--------|----------|----------|---------|--------|---------|
| 142812366215 | 23,18    | 1,2      | 0,7742 | 160      | 17       | 0,0417  | 1,46   | 33      |

Poté co sešit bude naimportován do projektu, je potřeba se ujistit, zda je zvolena správná orientace modelu, v tomto případě jde o výstupově orientovaný CCR model. Změnit toto nastavení lze přes odkaz „Options“ na kartě **Project**, v panelu „General“ první parametr „Orientation“, potřebná varianta se jmenuje „Output Oriented“.

Pro vstupní data je pak potřeba ručně nastavit typ ukazatelů – Výstupy na Output, Vstupy na Input, na následujícím obrázku č. 12 je uvedena ukázka rozhraní stránky „Data viewer“.

Obrázek 12 – Ukázka rozhraní DEAOS, sekce vstupních dat. Zdroj: screenshot účtu autora na <https://www.deaos.com/>

Welcome J Q. (Home - Logout - Account) Step by Step Guide

# DEAOS

Data Envelopment Analysis Online Software

**Main**

- New project
- Open project
- Change password
- User detail
- Upgrade account
- About us
- Logout

**Project**

- Data viewer**
- Solve
- Options
- Import/Export

**Reports**

- Data statistics
- Data plot

Efficiency

- Efficiency plot
- Slacks
- Weights
- Improvements
- References
- Lambdas
- Summary
- Cross efficiency
- Solve summary

Project : **oa3uc**

Add   [Data Statistics](#)

| Name      | Active                              | sum_prok | sum_konv | pru_ctr | sum_sn | pru_dtn | sum_cena | pru_pozi | pru_mo |                        |
|-----------|-------------------------------------|----------|----------|---------|--------|---------|----------|----------|--------|------------------------|
| Unit      |                                     | Output   | Output   | Output  | Output | Output  | Input    | Input    | Input  |                        |
| 142812366 | <input checked="" type="checkbox"/> | 160      | 17       | 0.0417  | 1.46   | 33      | 23.18    | 1.2      | 0.7742 | <a href="#">Delete</a> |
| 143492621 | <input checked="" type="checkbox"/> | 157      | 54       | 0.051   | 1.97   | 65      | 29.12    | 1.4      | 0.6389 | <a href="#">Delete</a> |
| 143487347 | <input checked="" type="checkbox"/> | 143      | 23       | 0.0849  | 1.67   | 75      | 27.99    | 2.3      | 0.6087 | <a href="#">Delete</a> |
| 143718399 | <input checked="" type="checkbox"/> | 131      | 20       | 0.0638  | 1.54   | 17      | 24.82    | 1.6      | 0.7647 | <a href="#">Delete</a> |
| 142809098 | <input checked="" type="checkbox"/> | 128      | 37       | 0.0695  | 1.72   | 103     | 22.17    | 2.3      | 0.5769 | <a href="#">Delete</a> |
| 143496312 | <input checked="" type="checkbox"/> | 104      | 21       | 0.0592  | 1.91   | 39      | 20.34    | 1.5      | 0.6034 | <a href="#">Delete</a> |
| 143390716 | <input checked="" type="checkbox"/> | 80       | 18       | 0.0773  | 1.41   | 22      | 7.88     | 1.5      | 0.7344 | <a href="#">Delete</a> |
| 143379380 | <input checked="" type="checkbox"/> | 50       | 9        | 0.0711  | 1.5    | 16      | 9.77     | 1.4      | 0.7941 | <a href="#">Delete</a> |
| 142618039 | <input checked="" type="checkbox"/> | 46       | 6        | 0.1474  | 1.26   | 32      | 5.15     | 2.7      | 0.6857 | <a href="#">Delete</a> |
| 142807825 | <input checked="" type="checkbox"/> | 42       | 6        | 0.061   | 1.58   | 38      | 5.66     | 1.5      | 0.6154 | <a href="#">Delete</a> |
| 142625275 | <input checked="" type="checkbox"/> | 38       | 3        | 0.1293  | 1.11   | 16      | 3.84     | 2.6      | 0.7857 | <a href="#">Delete</a> |
| 143442668 | <input checked="" type="checkbox"/> | 37       | 3        | 0.086   | 1.23   | 21      | 5.39     | 1.2      | 0.7273 | <a href="#">Delete</a> |
| 142779695 | <input checked="" type="checkbox"/> | 37       | 8        | 0.05    | 1.86   | 51      | 7.02     | 2.3      | 0.5455 | <a href="#">Delete</a> |
| 142663756 | <input checked="" type="checkbox"/> | 33       | 4        | 0.0767  | 1.14   | 34      | 4.91     | 2.1      | 0.7143 | <a href="#">Delete</a> |
| 143435457 | <input checked="" type="checkbox"/> | 29       | 7        | 0.0437  | 1.5    | 32      | 5.09     | 1.2      | 0.7778 | <a href="#">Delete</a> |

≤ 1 2 3 4 5 6 ≥

Import:  Файл не выбран

## 4.5 Výsledky a doporučení

### 4.5.1 Výsledky hodnocení efektivity

Po kliknutí na tlačítko „Save & Solve“ budou přístupné výsledky hodnocení, ty se nachází na kartě **Reports**. V sekci „Efficiency“ jsou produkční jednotky rozdělené na efektivní a neefektivní. V následujících tabulkách č. 19 a č. 20 jsou uvedeny výsledky hodnocení.

Tabulka 19 – Reklamy se 100% efektivitou podle metody DEA

| ID_Reklamy   | Efektivita | ID_Reklamy   | Efektivita | ID_Reklamy   | Efektivita |
|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| 142812366215 | 100%       | 198672454040 | 100%       | 199450454821 | 100%       |
| 143492621447 | 100%       | 198702997414 | 100%       | 200884150259 | 100%       |
| 143390716776 | 100%       | 197085441346 | 100%       | 200948191360 | 100%       |
| 143815388770 | 100%       | 199428028542 | 100%       | 198599831454 | 100%       |
| 195237026857 | 100%       | 199452310261 | 100%       | 198600334044 | 100%       |
| 143821776604 | 100%       | 200891013057 | 100%       | 143318347561 | 100%       |

Tabulka 20 – Reklamy s efektivitou méně 100% podle metody DEA

| ID_Reklamy   | Efektivita | ID_Reklamy   | Efektivita | ID_Reklamy   | Efektivita |
|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| 143487347439 | 94,1%      | 198668357426 | 75,1%      | 198667573100 | 62,4%      |
| 143718399044 | 80,4%      | 142824819289 | 93,4%      | 200924942611 | 63,9%      |
| 142809098145 | 98,7%      | 195204165347 | 90,8%      | 143442010052 | 39,9%      |
| 143496312695 | 80,8%      | 143815861635 | 47,9%      | 198602184450 | 39,0%      |
| 143379380306 | 67,6%      | 143442165092 | 58,1%      | 198587578316 | 78,7%      |
| 142618039370 | 85,9%      | 198099854385 | 76,5%      | 198624182869 | 45,7%      |
| 142807825097 | 74,0%      | 143386801158 | 65,1%      | 198703033330 | 58,0%      |
| 142625275876 | 93,5%      | 146515762762 | 50,3%      | 198682015659 | 94,9%      |
| 143442668152 | 74,7%      | 143489053879 | 53,9%      | 200890793706 | 38,2%      |
| 142779695915 | 56,2%      | 198622427005 | 65,7%      | 198138409336 | 46,7%      |
| 142663756955 | 65,1%      | 199400740695 | 90,9%      | 198141815278 | 56,3%      |
| 143435457094 | 69,9%      | 198119506279 | 86,3%      | 199414579373 | 37,8%      |
| 142703342041 | 95,1%      | 143435974054 | 55,5%      | 199427480589 | 39,1%      |
| 142747169414 | 78,0%      | 198706152205 | 56,0%      | 143811727612 | 55,4%      |
| 143813082713 | 61,1%      | 198671044250 | 60,4%      | 143450500248 | 47,0%      |
| 143316165304 | 77,5%      | 198622512889 | 58,6%      | 198672116879 | 88,6%      |
| 143802855965 | 76,0%      | 143377943264 | 49,8%      | 198600038871 | 38,2%      |
| 142760465905 | 57,2%      | 199451267986 | 91,3%      | 198703175239 | 66,1%      |
| 143816526216 | 46,7%      | 198707203864 | 82,2%      | 199453235884 | 65,2%      |
| 143810900786 | 56,0%      | 198601813665 | 43,9%      | 143827371342 | 66,1%      |
| 143810369171 | 46,8%      | 198119047399 | 58,2%      | 143823183533 | 50,7%      |

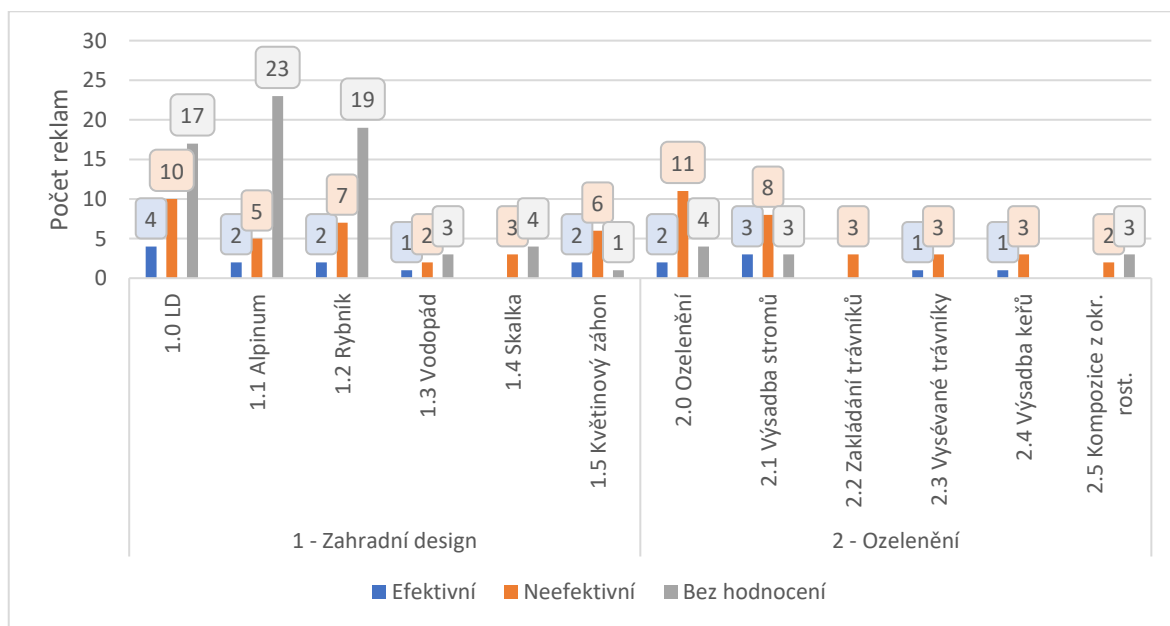
Výsledky hodnocení jsou potom předmětem analyzování pro správce reklamní kampaně. V sekci „Improvements“ se uvádí údaje o tom, jak se mají změnit produkční jednotky, aby se staly efektivní. V tabulce č. 24 v příloze jsou uvedeny již vyfiltrované<sup>20</sup> reklamy – teda jenom neefektivní. V první řadě správce musí dávat pozor na ukazatele o počtu prokliků, CTR, průměrnou pozici a míru opuštění. Pomocí ID reklamy správce dokáže najít jakékoliv související informaci, například KS, které vyvolalo spuštění reklamy. Pro KS je pak důležitým ukazatelem Skóre kvality.

Ohledně reklam vyhodnocených jako efektivní, ty lze i nadále používat bez větších obav, jedině je potřeba prozkoumat, zda KS v těch reklamních sestavách nejsou příliš obecné, zda počet KS ve volné shodě není moc velký.

Na následující grafu č. 11 jsou uvedeny reklamní sestavy podle počtu reklam jednotlivých hodnocení.

<sup>20</sup> V sekci Improvements se uvádí všechny produkční jednotky dohromady, včetně efektivních

Graf 11 – Přehled reklamních sestav podle počtu reklam jednotlivých hodnocení



Podíl efektivních reklam na jejich celkovém počtu<sup>21</sup> je pod 11,4%, podíl efektivních reklam na počtu vyhodnocených reklam tvoří 22,2%, pro správce reklamní kampaně tyto informace mají sloužit podnětem k optimalizaci reklamních sestav. Neefektivní reklamy je buď potřeba v rámci možností upravit tak, aby se zlepšily svůj výkon, anebo odstranit.

Reklamy, co nebyly zahrnuty do hodnocení efektivnosti z důvodů nedostatku minimálně potřebného počtu prokliků (teda 1 prokliku) je potřeba detailněji prozkoumat, zda je tam buď problém kvality KS, reklam, cílové stránky nebo všech těchto elementů dohromady, anebo důvodem je nezájem klientely o tuto službu, což může být odraženo ve sloupci stav jako KS s nízkým objemem vyhledávání.

## 4.5.2 Dílčí doporučení

### 4.5.2.1 Struktura kampaně

Autorem této bakalářské práce je doporučeno dělit reklamní sestavy do menšího počtu reklam a KS pro lepší přehlednost a snadnější orientaci a kontrolu. Je dobré nemíchat reklamy s různými přístupy inzerce – reklamy s experimentálními texty raději přidávat do samostatných reklamních sestav.

<sup>21</sup> Tímto počtem je myšlen počet reklam z tabulky č. 17

#### 4.5.2.2 Statistické údaje výkonu kampaně

##### **Výkon úrovně kampaň.**

Podle údajů na grafu č. 1 nejvíc konverzí bylo získáno v měsíci září (to je i zároveň jeden z nejdražších měsíců), dále nejlepšími měsíci jsou květen a červen podle počtu konverzí a výše nákladů. V tyto měsíce provozu reklamní kampaně by se měla věnovat větší pozornost.

Tabulka č. 11 udává informace o zobrazeních reklam v nerelevantních státech, tyto země by se měly přidat do vyloučených oblastí, aby nedocházelo ke zhoršení CTR a marným nákladům. Z údajů uvedených v tabulce č. 12 nelze jednoznačně určit, zda nerelevantní města Kazachstánu, která mají podíl ukazatelů v kampaně, by se měli nějakým přísnějším způsobem být vyloučeny.

Graf č. 2 udává výkon reklamní kampaně podle hodin dne, jedná se o zajímavý přehled, kterému by správce měl dávat velkou pozornost. Podle zjištěných údajů by se měli být upraveny nabídky CPC pro jednotlivé hodiny.

Na grafu č. 3 jsou uvedeny podíly jednotlivých ukazatelů podle zařízení. Mobilní zařízení tvoří pod 36% celkového počtu prokliků, vzhledem k tomuto údaji je vhodné doporučit pečlivější přípravu obsahu na webových stránkách, a to tak, že by se zobrazení stránek na mobilních zařízeních nemělo lišit kvalitou od zobrazení na PC a tabletech.

##### **Výkon úrovně reklamy a KS.**

Podle údajů o počtu KS jednotlivých typů shody na 1. místě je shoda frázová s téměř 99% podílem. Doporučuje se prozkoumat KS třeba na předmět použití v několika reklamních sestavách a také, zda frázová shoda dokáže pokrýt vyhledávací dotazy vhodným způsobem. Data o vyhledávacích dotazech je potřeba prozkoumat a případně přidat z nich nová KS.

## 5 Závěr

V této bakalářské práci je důležité seznámení čtenáře s metodou analýzy datových obalů a jejími možnostmi. Dále je na praktickém příkladu, týkajícího se měření efektivity reklam, ukázán princip této metody a shrnutí výsledků.

Pomocí metody DEA byly vyhodnoceny reklamy podle 8 kritérií v celkovém počtu 81 ks. Výsledky analýzy prokázaly, že pouze 18 ze 158 reklam jsou efektivní, 63 reklam efektivní nejsou.

Autorem mimo jiné byly předloženy dílčí návrhy na zlepšení reklamní kampaně, a to jak organizačního charakteru týkajícího se struktury kampaně, tak i návrhů zaměřených přímo na zvyšování kvality interakcí s uživateli.

Předložené metody a postupy hodnocení reklamních kampaní budou užitečné nejenom pro firmy ze sféry zahradního designu, ale mohou být tak aplikovány pro širší spektrum firem.



## 6 Seznam použitých zdrojů

### 6.1 Citovaná literatura

**Behin-Cara. 2018.** Welcome To DEA Online Software. *DEA Online Software*. [Online] 2018. <https://www.deaos.com/>.

**Clifton, Brian. 2009.** *Google Analytics - Podrobný průvodce webovými statistikami*. [překl.] Lukáš Krejčí. 1. Brno : Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2231-0.

**Domes, Martin. 2012.** *Google Adwords jednoduše*. Brno : Computer Press, 2012. ISBN: 978-80-251-3757-4.

**Google. 2018.** Návod AdWords. [Online] 2018. <https://support.google.com/adwords/>.

**Jablonský, Josef a Dlouhý, Martin. 2004.** *Modely hodnocení efektivity produkčních jednotek*. Praha : Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-49-5.

**Kubíček, Michal a Linhart, Jan. 2010.** *333 tipů a triků pro SEO*. Brno : Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2468-0.

**Šubrt, Tomáš, a další. 2011.** *Ekonomicko-matematické metody*. 1. Plzeň : Aleš Čeněk, 2011. ISBN 978-80-7380-345-2.

## 6.2 Seznam použitých obrázků, tabulek, vztahů a dalšího

### 6.2.1 Seznam grafů

|   |    |
|---|----|
| Graf 1 – Výkon úrovně kampaň – vývoj po měsících .....  | 45 |
| Graf 2 – Výkon úrovně kampaň – údaje podle hodin dne .....  | 46 |
| Graf 3 – Výkon úrovně kampaň podle zařízení .....   | 47 |
| Graf 4 - Výkon úrovně reklamní sestava – výkon RS ve městě Almaty a v Neurčeném místě.....  | 47 |
| Graf 5 – Výkon úrovně reklamní sestava podle zařízení. Aktivní skupiny reklamních sestav .....  | 48 |
| Graf 6 – Údaje o proklikách RS 1. skupiny, Top-5 .....  | 48 |
| Graf 7 – Údaje o proklikách RS 2. skupiny, Top-5 .....  | 48 |
| Graf 8 – Výkon úrovně KS – údaje podle typů shody KS (pozn. $\sum S-N$ – ukazatelem počet Stránek na Návštěvu).....                     | 50 |
| Graf 9 – Výkon úrovně KS – údaje podle typů shody KS (pozn. DTN – délka trvání návštěvy, PP – průměrná pozice MO – míra opuštění) ..... | 50 |
| Graf 10 – Výkon úrovně reklama – údaje o použitých typech rozšíření.....  | 50 |
| Graf 11 – Přehled reklamních sestav podle počtu reklam jednotlivých hodnocení .....   | 62 |

### 6.2.2 Seznam grafických objektů

|   |    |
|---|----|
| Grafický objekt 1 – Ukázka textové reklamy. Zdroj: autor .....  | 24 |
| Grafický objekt 2 - Zobrazení principu výstupově orientovaného modelu DEA. Zdroj: obrázek z knihy (Šubrt, a další, 2011) byl překreslen a doplněn autorem.....  | 39 |
| Grafický objekt 3 – Grafické znázornění jednotek s jedním vstupem a jedním výstupem. Zdroj: obrázek z knihy (Šubrt, a další, 2011) byl překreslen autorem ..... | 74 |
| Grafický objekt 4 – Zobrazení principu vstupově orientovaného modelu DEA. Zdroj: obrázek z knihy (Šubrt, a další, 2011) byl překreslen a doplněn autorem.....   | 75 |

### 6.2.3 Seznam diagramů

|   |    |
|---|----|
| Diagram 1– Schéma účtu Google AdWords. Zdroj: autor.....            | 13 |
| Diagram 2 – Schéma nastavení reklamní kampaně. Zdroj: autor .....   | 14 |
| Diagram 3 – Složky skóre kvality. Zdroj: autor.....                 | 27 |
| Diagram 4 – Schéma dědění rozšíření reklam. Zdroj: autor .....      | 30 |
| Diagram 5 – Schéma možných reakcí uživatele na reklamu .....        | 52 |
| Diagram 6 – Schéma nastavení účtu Google AdWords. Zdroj: autor..... | 71 |

## 6.2.4 Seznam map

|  |    |
|--|----|
| Mapa 1 – Výkon úrovně kampaň – Podíl zobrazení podle zemí.....             | 45 |
| Mapa 2 – Výkon úrovně kampaň – podíl míst Kazachstánu podle prokliků ..... | 46 |

## 6.2.5 Seznam obrázků

|   |    |
|---|----|
| Obrázek 1 – Reklama ve výsledcích hledání na mobilních zařízeních (smartphone). Zdroj: obrázek z webu <a href="https://adwords.google.com/home/how-it-works/search-ads/">https://adwords.google.com/home/how-it-works/search-ads/</a> byl upraven autorem .....   | 12 |
| Obrázek 2 – Prostředí AdWords. Zdroj: upravený screenshot karty Kampaně z účtu autora.....  | 12 |
| Obrázek 3 – Panel pro nastavení úprav nabídek pro zařízení. Zdroj: screenshot účtu autora .....   | 16 |
| Obrázek 4 – Rozšíření reklam, Dodatečné odkazy. Zdroj: screenshot z webu: <a href="https://support.google.com/adwords/answer/2375416?hl=cs">https://support.google.com/adwords/answer/2375416?hl=cs</a> byl upraven autorem .....   | 30 |
| Obrázek 5 – Rozšíření reklam, Popisky. Zdroj: screenshot z webu: <a href="https://support.google.com/adwords/answer/6079510?hl=cs">https://support.google.com/adwords/answer/6079510?hl=cs</a> byl upraven autorem .....  | 30 |
| Obrázek 6 – Rozšíření reklam, Volání. Zobrazení pro PC. Zdroj: screenshot z webu <a href="https://www.google.cz/search">https://www.google.cz/search</a> byl upraven autorem .....  | 31 |
| Obrázek 7 – Rozšíření reklam, Volání. Zobrazení pro mobilní zařízení. Zdroj: obrázek z webu <a href="https://adwords.google.com/home/how-it-works/search-ads/">https://adwords.google.com/home/how-it-works/search-ads/</a> byl upraven autorem.....  | 31 |
| Obrázek 8 – Rozšíření reklam, Zprávy. Zobrazení pro mobilní zařízení. Zdroj: obrázek z webu <a href="https://www.linkedin.com/pulse/creating-adwords-click-to-message-extension-your-zipwhip-ian-olson">https://www.linkedin.com/pulse/creating-adwords-click-to-message-extension-your-zipwhip-ian-olson</a> byl upraven autorem ..... | 31 |
| Obrázek 9 – Rozšíření reklam, Strukturované úryvky. Zdroj: screenshot z webu <a href="https://support.google.com/adwords/answer/6280012?hl=cs">https://support.google.com/adwords/answer/6280012?hl=cs</a> byl upraven autorem .....  | 32 |
| Obrázek 10 – Rozhraní Google Analytics. Zdroj: adresa obrázku: <a href="https://cdn.evbus.com/eventlogos/133284528/hero1x.png">https://cdn.evbus.com/eventlogos/133284528/hero1x.png</a> .....  | 33 |
| Obrázek 11 – Struktura reklamní kampaně „oa3uc.Satu.kz“ .....   | 44 |
| Obrázek 12 – Ukázka rozhraní DEEOS, sekce vstupních dat. Zdroj: screenshot účtu autora na <a href="https://www.deaos.com/">https://www.deaos.com/</a> .....   | 60 |

## 6.2.6 Seznam tabulek

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 1 – Porovnání parametrů podtypů standardní a všechny funkce v typu kampaně „Pouze Vyhledávací síť“ .....   | 15 |
| Tabulka 2 – Pokročilé možnosti geografického cílení a vyloučení uživatelů. Zdroj: data z webu <a href="https://support.google.com/adwords/answer/1722038?ctx=tltp">https://support.google.com/adwords/answer/1722038?ctx=tltp</a> upravená autorem ..... | 17 |
| Tabulka 3 – Typy automatizovaných strategií nabídek: Zdroj: data z webu <a href="https://support.google.com/adwords/answer/2979071">https://support.google.com/adwords/answer/2979071</a> upravená autorem .....   | 17 |

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 4 – Možnosti shody klíčových slov. Zdroj: data z webu<br><a href="https://support.google.com/adwords/answer/2497836?hl=cs">https://support.google.com/adwords/answer/2497836?hl=cs</a> upravená autorem.....                         | 21 |
| Tabulka 5 – Vylučující volná shoda, vylučující klíčové slovo ve volné shodě: běžecské boty.....  | 23 |
| Tabulka 6 – Vylučující frázová shoda, vylučující klíčové slovo ve frázové shodě: „běžecské boty“.....  | 23 |
| Tabulka 7 – Vylučující přesná shoda, vylučující klíčové slovo v přesné shodě: [běžecské boty].....   | 23 |
| Tabulka 8 – Vstupní údaje pro DEA. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) .....   | 37 |
| Tabulka 9 – Výhody Vs. Nevýhody metody DEA. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) .....  | 41 |
| Tabulka 10 – Parametry reklamní kampaně „oa3uc.Satu.kz“.....   | 43 |
| Tabulka 11 – Výkon úrovně kampaň – údaje o zobrazeních podle zemí.....   | 45 |
| Tabulka 12 – Výkon úrovně kampaň – Top-10 míst Kazachstánu podle prokliků, konverzí a cen.....   | 46 |
| Tabulka 13 – Výkon úrovně reklamní sestava – výkon RS ve městě Almaty a v Neurčeném místě.....   | 47 |
| Tabulka 14 – Výkon úrovně reklama – přehled reklamních sestav dle počtu aktivních, odstraněných a pozastavených reklam.....  | 49 |
| Tabulka 15 – Výkon úrovně KS – podíl typů shody KS podle stavů .....   | 49 |
| Tabulka 16 – Varianty reakcí uživatele na reklamu dle objektivních a subjektivních důvodů.....   | 52 |
| Tabulka 17 – Reklamní sestavy, které budou použity pro hodnocení.....  | 55 |
| Tabulka 18 – Příklad vstupních dat do DEAOS .....  | 59 |
| Tabulka 19 – Reklamy se 100% efektivitou podle metody DEA .....  | 60 |
| Tabulka 20 – Reklamy s efektivitou méně 100% podle metody DEA .....  | 61 |
| Tabulka 21 – Úrovně přístupu k účtu Google AdWords. Zdroj: data z webu<br><a href="https://support.google.com/adwords/answer/1704346?ctx=tltp">https://support.google.com/adwords/answer/1704346?ctx=tltp</a> upravená autorem .....         | 77 |
| Tabulka 22 – Vlastnosti jednotlivých typů automatizovaných strategií nabídek. Zdroj: data z webu<br><a href="https://support.google.com/adwords/answer/2979071">https://support.google.com/adwords/answer/2979071</a> upravená autorem ..... | 77 |
| Tabulka 23 – Vyloučené oblasti z kampaně „oa3uc.Satu.kz“.....  | 78 |
| Tabulka 24 – Výsledky hodnocení reklamní kampaně – sekce Improvements .....  | 78 |

## 6.2.7 Seznam vztahů

|   |    |
|---|----|
| Vztah 1 – Definice efektivnosti pro účely kvantitativní ekonomické analýzy. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) ..                        | 35 |
| Vztah 2 – Zápis funkce matematického modelu úlohy matematického programování. Zdroj: (Jablonský, a další, 2004) .....               | 36 |
| Vztah 3 – Zápis omezujících podmínek matematického modelu úlohy matematického programování. Zdroj: (Jablonský, a další, 2004) ..... | 36 |
| Vztah 4 – Relativní míra efektivity. Zdroj: (Jablonský, a další, 2004).....   | 37 |
| Vztah 5 – Matematická formulace relativní míry efektivity .....   | 37 |
| Vztah 6 – Technická míra efektivity. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) .....  | 38 |
| Vztah 7 – Matematická formulace výstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011).....                              | 39 |
| Vztah 8 – Podmínky matematického výstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) ..                               | 39 |

|   |    |
|---|----|
| Vztah 9 – Lineární optimalizační výstupově orientovaného modelu CCR, účelová funkce. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) .....              | 40 |
| Vztah 10 – Podmínky lineárního optimalizačního modelu CCR orientovaného na výstupy. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) .....               | 40 |
| Vztah 11 – Podmínky lineárního optimalizačního modelu CCR orientovaného na výstupy (duální model). Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)..... | 40 |
| Vztah 12 – Matematická formulace vstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011).....                                | 75 |
| Vztah 13 – Podmínky matematického vstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) ..                                 | 75 |
| Vztah 14 – Lineární optimalizační vstupově orientovaného modelu CCR, účelová funkce. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) .....              | 76 |
| Vztah 15 – Podmínky lineárního optimalizačního modelu CCR orientovaného na vstupy. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011) .....                | 76 |

## 7 Přílohy

### 7.1 Články

#### 7.1.1 Nastavení účtu

Nastavení účtu je rozděleno na 5 sekcí: **Přístup k účtu**, **Propojené účty**, **Nastavení oznámení**, **Nastavení a Fakturace a platby**. Na diagramu č. 6 je představena zjednodušená schéma nastavení účtu.

##### 7.1.1.1 Nastavení.

Sekce se rozkládá na tři podsekce: **Nastavení e-mailu** (obecné nastavení účtu Google), **Nastavení účtu pro přihlášeného uživatele** a **Nastavení účtu – obecné**.

**Nastavení účtu pro přihlášeného uživatele** – zde se nastavuje **Jazyk zobrazení** (jazyk, který je viděn v AdWords, je určen jazykem zobrazení) a **Formátování čísel** (Formát čísel určuje, jak se statistiky, data a časy zobrazují v účtu. V několika zemích nemusí být data a časy v účtu AdWords naformátovány správně podle norem příslušné země. V takovém případě se dá zvolit jinou zemi a zobrazit vhodnější formát).

**Obecné nastavení účtu** – nastavuje se **Časové pásmo** (nelze změnit, nastavuje se jednou při založení účtu), **Sledování** (přidání značek do cílových URL AdWords, Automatické značkování importuje automaticky údaje z AdWords do služby Analytics. Údaje AdWords v kombinaci s bohatými informacemi o dění po kliknutí, které poskytuje Analytics, umožní zjistit, co se na webu dělo poté, co lidé klikali na reklamy. Jen pro zvláštní případy<sup>22</sup> tuto možnost se hodí odznačit), **Pravidla a podmínky** (časem se měnící podmínky reklamního programu Google lze si vždycky přecíst v tomto bodě) a **Zrušení účtu** (zde se dá deaktivovat účet AdWords).

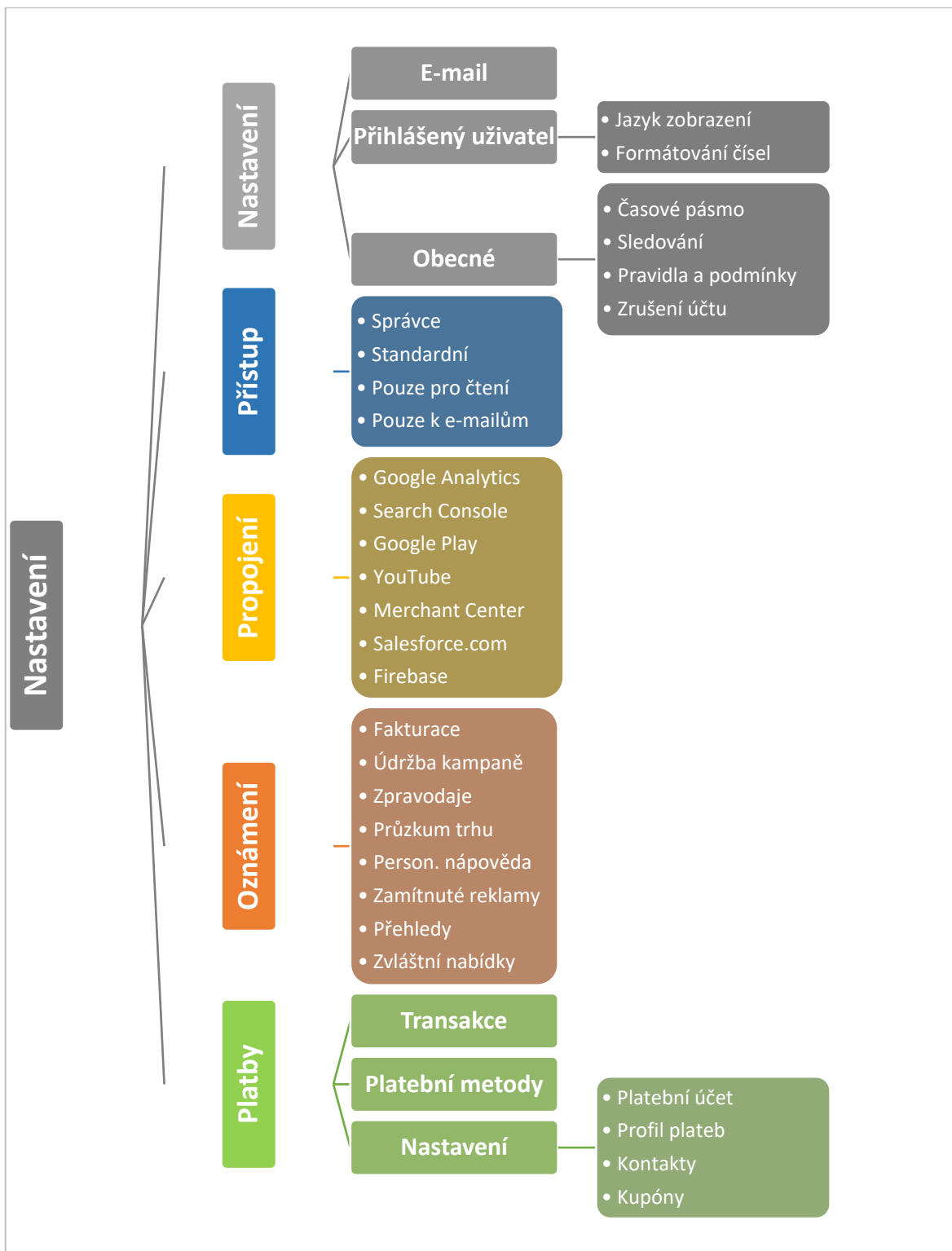
##### 7.1.1.2 Přístup k účtu.

V této sekci se přiřazují uživatelé s různými typy oprávnění. Po založení účtu v Google AdWords správce tohoto účtu se automaticky zařazuje do seznamu uživatelů s úrovní přístupu „*Přístup pro správce*“, kt. má maximálně možná oprávnění, tuto úroveň

---

<sup>22</sup> Podrobněji tady: <https://support.google.com/analytics/answer/1033981?hl=cs>

Diagram 6 – Schéma nastavení účtu Google AdWords. Zdroj: autor



přístupu lze také sdílet jiným uživatelům. Dále existují postupně se ohraničující typy oprávnění s názvy „Standardní přístup“, „Pouze pro čtení“ a přístup „Pouze k e-mailům“. Všechny úrovně přístupu jsou detailněji popsány v tabulce č. 21.

### 7.1.1.3 Propojené účty.

V dané sekci se dá přidat do přehledů AdWords užitečná data z dalších služeb Google pro efektivnější optimalizaci kampaní, mezi takovými službami patří **Google Analytics, Search Console, Google Play, YouTube, Merchant Center, Salesforce.com** a **Firebase**. V rámci této bakalářské práce podrobněji z vyjmenovaných služeb bude probrána služba Google Analytics v kapitole č. 3.3.1.1.

### 7.1.1.4 Nastavení oznámení.

V sekci nastavení oznámení se nastavují upozornění odesílající se prostřednictvím emailů, jako například upozornění týkající se **fakturace, zpravodaje, průzkum trhu společnosti Google** aj.

### 7.1.1.5 Fakturace a platby.

Při přechodu do této sekci bude zobrazen kompaktní přehled zbývajících kreditu, historie 3 posledních transakcí, platební metoda v nastavení plateb a na kartě Nastavení zobrazena Přezdívka platebního účtu a jméno i příjmení vlastníka tohoto účtu.

V **platebních metodách** se přidávají kreditní nebo debetní karty, o držitelích těchto karet je pak nutné uvést kompletní údaje, a to jsou šestnáctimístné číslo karty, doba platnosti karty, CVV kód, jméno držitele karty a fakturační adresa.

V podsekci **Nastavení** je **odkaz na aplikování propagačního kódu** a jsou tři karty, kde se nastavuje **Platební účet, Profil plateb** a **Platební kontakty**.

Na kartě **Platební účet** jsou zobrazeny následující informace: **Číslo účtu platební služby** (to je identifikační číslo sloužící k identifikaci platebního účtu), **Přezdívka platebního účtu** (toto pole se dá měnit) a **Proces plateb** – na výběr jsou dvě možnosti úhrady: **Automatické** a **Manuální platby**. Při prvním způsobu úhrady, z platební karty se částky strhávají automaticky. Funguje to podobně jako inkaso na bankovním účtu. Fakturace a stržení platby probíhá automaticky vždy jednou za měsíc nebo po dosažení fakturačního limitu. Druhý způsob – manuální platby: dobití účtu AdWords se provádí na základě manuálních žádostí, podobně jako u předplacených karet mobilních telefonů.

Karta **Profil plateb** obsahuje údaje o **Čísle platebního profilu** (číslo platebního profilu je jedinečné číslo, které se používá k identifikaci právního subjektu odpovědného za faktury související s platebním účtem. Tímto právním subjektem je firma nebo



jednotlivec, na kterého je platební účet zaregistrován), **Země a Typ účtu** (organizace nebo osobní) tyto dvě pole již po založení účtu změnit nelze, dále jsou pole **Jméno a adresa** (zde se uvádí oficiální sídlo společnosti nebo adresa bydliště) a **Preferovaný jazyk dokumentu**, tyto dvě pole se měnit dá.

**Platební kontakty** – zde se přidávají kontakty a určuje se typ **Předvolby e-mailů** („*Všechny e-maily týkající se plateb*“, „*Pouze e-maily týkající se administrativy plateb*“ nebo „*Bez e-mailů týkajících se plateb*“). V případě, že v platebních kontaktech je uvedeno více kontaktů, je vhodné určit, který z kontaktů je **primárním**. V každém platebním profilu musí být jeden primární kontakt, který dostává všechny e-maily týkající se plateb a ten nelze smazat, tuto osobu bude Google kontaktovat v případě otázek souvisejících s platbami. Roli primárního kontaktu lze přiřadit jinému uživateli.

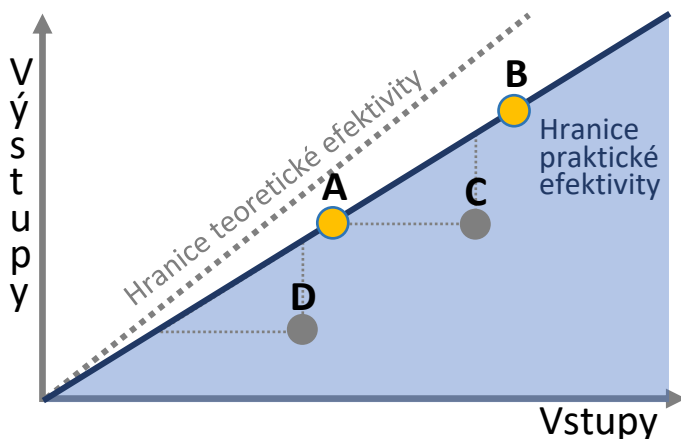
**Správa propagačních kódů** – Propagační kódy (někdy označované také jako kupóny nebo poukazy) nabízejí kredit pro účet inzerenta. Společnost Google a její partneři občas vydávají propagační kódy umožňující inzerci ve službě AdWords. Tyto speciální nabídky lze využít k uplatnění kreditu, který bude připsán na účet AdWords.

## 7.1.2 CCR vstupově orientovaný model

### Princip modelu.

Tento model je orientován na určení takového množství **vstupů**, aby se neefektivní jednotka stala efektivní. Jednotka s koeficientem  $\Phi_k$  menší než 1 ukazuje neefektivitu jednotky a míru potřebného snížení množství vstupů k zajištění efektivity jednotky. Princip modelu CCR lze ukázat pro jednoduché případy graficky, v grafu se dvěma osami vstupy jednotek se zobrazí na ose  $x$ , na ose  $y$  jejich výstupy (viz grafický objekt č. 3) (Šubrt, a další, 2011).

*Grafický objekt 3 – Grafické znázornění jednotek s jedním vstupem a jedním výstupem. Zdroj: obrázek z knihy (Šubrt, a další, 2011) byl překreslen autorem*

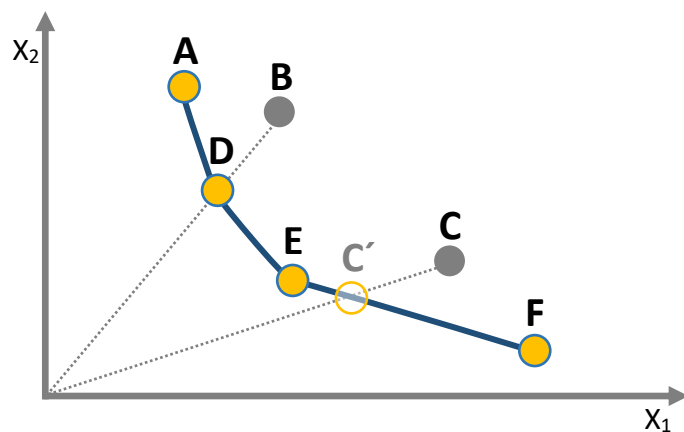


Hranice teoretické efektivity představuje známou či neznámou míru efektivity jednotek. Jednotky **A** a **B** leží na hranici prakticky dosažitelné nejvyšší efektivity, jsou efektivními jednotkami, zatímco jednotky **C** a **D** efektivní nejsou. Vodorovné průměry neefektivních jednotek na hranici praktické efektivity určují, jaké snížení vstupů by vedlo k jejich efektivitě, svislé průměry ukazují nutné zvýšení jejich výstupů (Šubrt, a další, 2011).

Jako další případ – dvouvstupová spotřeba a produkce jednoho výstupu sledovaných jednotek je zobrazen na grafickém objektu č. 4, v této situaci se předpokládá stejná výše výstupu. Jednotky **A**, **D**, **E** a **F** leží na hranici praktické efektivity, protože spotřebovávají relativně nejméně vstupů. Jednotky **B** a **C** efektivní nejsou. Efektivní jednotka **D** představuje virtuální jednotku (reálně existující) pro neefektivní jednotku **B**, tato jednotka musí k dosažení efektivity snížit své vstupy na úroveň jednotky **D**. Virtuální

jednotka pro jednotku C skutečně neexistuje, hypotetická jednotka C' je kombinací jednotek E a F, které jsou jejími peer jednotkami (Šubrt, a další, 2011).

Grafický objekt 4 – Zobrazení principu vstupově orientovaného modelu DEA. Zdroj: obrázek z knihy (Šubrt, a další, 2011) byl překreslen a doplněn autorem



Vstupově orientovaný CCR model stanoví pro každou jednotku individuální váhy vstupů a výstupů tak, aby

- jednotka maximalizovala svůj koeficient  $\Phi_k$  a přitom byly splněny podmínky, že
  - váhy nemohou být záporné,
  - žádný koeficient  $\Phi_k$  nesmí být větší než 1.

I v tomto případě je nutno pro  $p$  jednotek vyřešit  $p$  modelů (Šubrt, a další, 2011).

### Matematická formulace modelu.

Matematický model pro jednotku  $H$  má tento tvar:

Vztah 12 – Matematická formulace vstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$\Phi_H = \left( \sum_{j=1}^n \mathbf{u}_{jH} \mathbf{y}_{jH} \right) / \left( \sum_{i=1}^m \mathbf{v}_{iH} \mathbf{x}_{iH} \right) \rightarrow \text{MAX}$$

za podmínek

Vztah 13 – Podmínky matematického vstupově orientovaného modelu CCR. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$\left( \sum_{j=1}^n \mathbf{u}_{jH} \mathbf{y}_{jk} \right) / \left( \sum_{i=1}^m \mathbf{v}_{iH} \mathbf{x}_{ik} \right) \leq 1; \quad k = 1, 2, \dots, p,$$

$$\mathbf{u}_{jH} \geq \varepsilon; \quad j = 1, 2, \dots, n, \quad \mathbf{v}_{iH} \geq \varepsilon; \quad i = 1, 2, \dots, m,$$

kde  $\varepsilon$  je velmi malé kladné číslo. Tyto podmínky zajistí, že žádný ze vstupů ani výstupů nebude mít nulovou váhu, nebude zanedbán.

### Primární model.

Tento **lineární lomený model** lze upravit do **lineárního tvaru**, který by měl následující tvar:

Vztah 14 – Lineární optimalizační vstupově orientovaného modelu CCR, účelová funkce. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$\Phi_H = \sum_{j=1}^n \mathbf{u}_{jH} \mathbf{y}_{jH} \rightarrow MAX$$

za podmínek

Vztah 15 – Podmínky lineárního optimalizačního modelu CCR orientovaného na vstupy. Zdroj: (Šubrt, a další, 2011)

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^m \mathbf{v}_{iH} \mathbf{x}_{iH} &= 1, & - \sum_{i=1}^m \mathbf{v}_{iH} \mathbf{x}_{ik} + \sum_{j=1}^n \mathbf{u}_{jH} \mathbf{y}_{jk} &\leq 0; \quad k = 1, 2, \dots, p, \\ \mathbf{u}_{jH} &\geq 0; \quad j = 1, 2, \dots, n, & \mathbf{v}_{iH} &\geq 0; \quad i = 1, 2, \dots, m. \end{aligned}$$

Explicitním výsledkem výpočtu primárního modelu jsou **váhy** jednotlivých vstupů a výstupů a **koeficient technické efektivity**  $\Phi_H$  jednotky  $H$ . Jednotka je efektivní, pokud je optimální **hodnota účelové funkce rovna 1**. Pokud je tento koeficient menší než 1, pak bude určeno, jak mají být zmenšeny vstupy, aby se jednotka stala efektivní (Šubrt, a další, 2011).

### Duální model.

Sestavením k primárnímu modelu model duální se dá zjistit jednotky tvořící množinu peer jednotek neefektivní jednotky  $H$  a zároveň získat koeficienty  $\lambda_{kH}$  kombinace peer jednotek, která tvoří virtuální efektivní jednotku k jednotce  $H$  (Šubrt, a další, 2011). Model má tvar:

$$\mathbf{z}_H \rightarrow MIN$$

za podmínek (Šubrt, a další, 2011)

$$\begin{aligned} \mathbf{x}_{iH} \mathbf{z}_H - \sum_{k=1}^p \lambda_{kH} \mathbf{x}_{ik} &\geq 0; \quad i = 1, \dots, m & \sum_{k=1}^p \lambda_{kH} \mathbf{y}_{jk} &\geq \mathbf{y}_{jH}; \quad j = 1, \dots, n \\ \lambda_{kH} &\geq 0; \quad k = 1, \dots, p & \mathbf{z}_H &\text{libovolné.} \end{aligned}$$

## 7.2 Tabulky

Tabulka 21 – Úrovně přístupu k účtu Google AdWords. Zdroj: data z webu

<https://support.google.com/adwords/answer/1704346?ctx=tltp> upravená autorem

| Úroveň přístupu k účtu  | Jen emaily | Jen pro čtení | Standardní | Maximální |
|---|------------|---------------|------------|-----------|
| <b>Oprávnění</b>  |            |               |            |           |
| Mohou dostávat e-maily s oznámeními a přehledy.   | ✓          | ✓             | ✓          | ✓         |
| Mohou se přihlásit a spouštět přehledy.   |            | ✓             | ✓          | ✓         |
| Mohou prohlížet karty Kampaně, Příležitosti, Nástroje a Nastavení účtu.                       |            | ✓             | ✓          | ✓         |
| Mohou přijímat a odmítat žádosti o propojení účtu správce.                                    |            |               |            | ✓         |
| Mohou odpojovat účty správce.   |            |               |            | ✓         |
| Mohou provádět úpravy v libovolné části účtu včetně kampaní.                                  |            |               | ✓          | ✓         |
| Mohou udělovat přístup k účtu, měnit úroveň přístupu a rušit pozvánky od ostatních uživatelů. |            |               |            | ✓         |
| Mohou udělit přístup pouze k e-mailu  |            | ✓             | ✓          | ✓         |

Tabulka 22 – Vlastnosti jednotlivých typů automatizovaných strategií nabídek. Zdroj: data z webu

<https://support.google.com/adwords/answer/2979071> upravená autorem

| Cíl  | Strategie nabídek   | Rozsah                                   |
|--|---|--|
| Zvýšit počet návštěv webu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategie <b>Maximalizace počtu kliknutí</b> automaticky nastavuje nabídky tak, aby v rámci rozpočtu bylo získáno co nejvíce kliknutí.</li> <li>Tato strategie je k dispozici buď jako standardní strategie pro jednu kampaň, nebo jako portfoliová strategie nabídek pro víc kampaní, reklamních sestav a klíčových slov.</li> </ul>  | Kampaně                                  |
| Zvýšit viditelnost na první stránce s výsledky vyhledávání na Googlu nebo na horních pozicích                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategie <b>Cílení na umístění na stránce s výsledky vyhledávání</b> automaticky nastavuje nabídky tak, aby reklamy měly větší šanci na zobrazení v horní části stránky nebo na první stránce s výsledky vyhledávání.</li> <li>Je k dispozici pouze jako portfoliová strategie nabídek ve Vyhledávací síti.</li> </ul>  | Kampaně                                  |
| Získat větší viditelnost než jiné domény   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategie <b>Cílový podíl vítězných zobrazení</b> umožňuje zvolit, kterou doménu konkurenta inzerent bude chtít ve výsledcích vyhledávání předstihnout a jak často. Služba AdWords pak automaticky nastavuje nabídky pro Vyhledávací síť tak, aby inzerentovi pomohla tento cíl splnit.</li> <li>Je k dispozici pouze jako portfoliová strategie nabídek.</li> </ul>   | Kampaně                                  |
| Získat více konverzí při určité cílové CPA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategie <b>Cílová CPA</b> automaticky nastavuje nabídky pro Vyhledávací nebo Obsahovou síť tak, aby inzerent za nastavenou cílovou cenu za akvizici získal co nejvíce konverzí. Cena některých konverzí může být nižší nebo vyšší než cílová hodnota.</li> <li>Tato strategie je k dispozici buď jako standardní strategie pro jednu kampaň, nebo jako portfoliová strategie nabídek pro víc kampaní a reklamních sestav.</li> <li>Strategie nabídek Cílová CPA se dříve nazývala Optimalizátor konverzí.</li> </ul> | Kampaně, reklamní sestavy                |
| Zvýšit počet konverzí a zároveň si udržet pod kontrolou nabídky pro klíčová slova                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategie <b>Vylepšená cena za proklik (ECPC)</b> automaticky upravuje manuální nabídky tak, aby bylo získáno více konverzí, a současně se pokusí dosáhnout stejné ceny za konverzi.</li> <li>ECPC je k dispozici jako volitelná funkce v rámci manuálního nabízení CPC nebo jako portfoliová strategie nabídek. Je plně kompatibilní s nabídkovými systémy třetích stran včetně těch, které inzerentovy nabídky automatizují.</li> </ul>  | Kampaně, reklamní sestavy                |
| Dosáhnout cílové návratnosti investic do reklamy (ROAS), když má pro inzerenta má každá konverze jinou hodnotu | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategie <b>Cílová návratnost investic do reklamy (ROAS)</b> automaticky nastavuje nabídky tak, aby inzerent získal co nejvyšší hodnotu konverzí v rámci jím zvolené cílové návratnosti investic do reklamy. Některé konverze mohou mít nižší (nebo naopak vyšší) návratnost, než je cílová ROAS.</li> <li>Je k dispozici jako portfoliová strategie nabídek a standardní strategie pro jednotlivé kampaně.</li> </ul>  | Kampaně, reklamní sestavy, klíčová slova |
| Získat více konverzí v rámci stanoveného rozpočtu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategie <b>Maximalizace počtu konverzí</b> automaticky nastavuje nabídky tak, aby kampaň získala v rámci stanoveného rozpočtu co nejvíce konverzí.</li> <li>Je k dispozici jako standardní strategie pro jednotlivé kampaně, ale nikoli jako portfoliová strategie nabídek.</li> </ul>   | Kampaně                                  |

Tabulka 23 – Vyloučené oblasti z kampaně „oa3uc.Satu.kz“

| Země           | Zásah       | Země      | Zásah      | Země       | Zásah     | Země                | Zásah     |
|----------------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|---------------------|-----------|
| USA            | 267 000 000 | Polsko    | 22 000 000 | Čína       | 4 320 000 | Slovinsko           | 1 700 000 |
| Brazílie       | 132 000 000 | Pákistán  | 17 000 000 | Finsko     | 4 300 000 | Gruzie              | 1 570 000 |
| Rusko          | 59 900 000  | Ukrajina  | 13 600 000 | Bělorusko  | 4 140 000 | Moldavsko           | 1 400 000 |
| Německo        | 57 900 000  | Rumunsko  | 11 200 000 | Dánsko     | 4 120 000 | Uzbekistán          | 1 300 000 |
| Velká Británie | 54 800 000  | Belgie    | 8 540 000  | Irsko      | 4 000 000 | Lotyšsko            | 1 280 000 |
| Francie        | 48 500 000  | Rakousko  | 7 440 000  | Bulharsko  | 3 810 000 | Estonsko            | 983 000   |
| Turecko        | 44 500 000  | Švédsko   | 7 370 000  | Norsko     | 3 620 000 | Mongolsko           | 553 000   |
| Itálie         | 42 000 000  | Česko     | 6 700 000  | Slovensko  | 3 330 000 | Afghánistán         | 527 000   |
| Španělsko      | 38 900 000  | Maďarsko  | 6 560 000  | Chorvatsko | 2 890 000 | Tádžikistán         | 478 000   |
| Kanada         | 28 600 000  | Švýcarsko | 6 490 000  | Litva      | 2 140 000 | Turkmenistán        | 363 000   |
| Nizozemsko     | 22 200 000  | Řecko     | 6 270 000  | Kyrgyzstán | 1 750 000 | Island              | 313 000   |
|                |             |           |            |            |           | Ukrajinka, Ukrajina | 27 000    |

Tabulka 24 – Výsledky hodnocení reklamní kampaně – sekce Improvements

| ID_Reklamy   | sum_prok       | sum_konv     | pru_ctr        | sum_sn        | pru_dtn        | sum_cena       | pru_pozi   | pru_mo         |
|--------------|----------------|--------------|----------------|---------------|----------------|----------------|------------|----------------|
| 143487347439 | 143 to 151.888 | 23 to 51.079 | 0.085 to 0.115 | 1.67 to 2.984 | 75 to 279.714  | 27.99 to 27.99 | 2.3 to 2.3 | 0.609 to 0.609 |
| 143718399044 | 131 to 162.996 | 20 to 24.885 | 0.064 to 0.079 | 1.54 to 2.406 | 17 to 79.714   | 24.82 to 24.82 | 1.6 to 1.6 | 0.765 to 0.765 |
| 142809098145 | 128 to 129.734 | 37 to 37.501 | 0.07 to 0.078  | 1.72 to 4.561 | 103 to 196.156 | 22.17 to 22.17 | 2.3 to 2.3 | 0.577 to 0.577 |
| 143496312695 | 104 to 128.644 | 21 to 25.976 | 0.059 to 0.073 | 1.91 to 2.428 | 39 to 89.119   | 20.34 to 20.34 | 1.5 to 1.5 | 0.603 to 0.603 |
| 143379380306 | 50 to 73.952   | 9 to 13.311  | 0.071 to 0.105 | 1.5 to 2.219  | 16 to 83.001   | 9.77 to 9.77   | 1.4 to 1.4 | 0.794 to 0.464 |
| 142618039370 | 46 to 53.561   | 6 to 14.442  | 0.147 to 0.172 | 1.26 to 1.576 | 32 to 37.265   | 5 to 5.15      | 2.7 to 2.7 | 0.686 to 0.686 |
| 142807825097 | 42 to 56.773   | 6 to 13.396  | 0.061 to 0.085 | 1.58 to 2.136 | 38 to 71.513   | 5.66 to 5.66   | 1.5 to 1.5 | 0.615 to 0.515 |
| 142625275876 | 38 to 40.627   | 3 to 11.198  | 0.129 to 0.138 | 1.11 to 1.498 | 16 to 22.911   | 3.84 to 3.88   | 2.6 to 2.6 | 0.786 to 0.786 |
| 143442668152 | 37 to 49.541   | 3 to 9.998   | 0.086 to 0.111 | 1.23 to 1.647 | 21 to 52.007   | 5.39 to 5.39   | 1.2 to 1.2 | 0.727 to 0.403 |
| 142779695915 | 37 to 65.867   | 8 to 14.244  | 0.05 to 0.254  | 1.86 to 3.763 | 51 to 141.278  | 7.02 to 7.02   | 2.3 to 2.3 | 0.546 to 0.546 |
| 142663756955 | 33 to 50.667   | 4 to 12.446  | 0.077 to 0.111 | 1.14 to 1.753 | 34 to 52.203   | 4.91 to 4.99   | 2.1 to 2.1 | 0.714 to 0.714 |
| 143435457094 | 29 to 41.464   | 7 to 10.008  | 0.044 to 0.068 | 1.5 to 2.145  | 32 to 87.537   | 5.09 to 5.09   | 1.2 to 1.2 | 0.778 to 0.304 |
| 142703342041 | 17 to 17.883   | 1 to 3.955   | 0.092 to 0.099 | 1 to 1.147    | 0 to 7.2783    | 1.63 to 1.63   | 1.6 to 1.6 | 0.917 to 0.917 |
| 142747169414 | 16 to 20.524   | 1 to 4.155   | 0.14 to 0.185  | 1 to 1.283    | 0 to 13.67468  | 1.93 to 1.99   | 1.6 to 1.6 | 0.923 to 0.923 |
| 143813082713 | 15 to 24.541   | 2 to 6.197   | 0.064 to 0.108 | 1.3 to 2.127  | 68 to 111.252  | 2.45 to 2.45   | 1.2 to 1.2 | 0.6 to 0.246   |
| 143316165304 | 15 to 19.354   | 5 to 6.451   | 0.051 to 0.065 | 1.5 to 2.587  | 53 to 113.859  | 1.92 to 1.99   | 1.5 to 1.5 | 0.667 to 0.212 |
| 143802855965 | 12 to 15.781   | 1 to 4.242   | 0.066 to 0.085 | 1.62 to 2.137 | 9 to 83.97155  | 1.56 to 1.56   | 1.2 to 1.2 | 0.75 to 0.346  |
| 142760465905 | 12 to 20.98    | 1 to 4.909   | 0.132 to 0.235 | 1.44 to 2.518 | 55 to 96.157   | 2.03 to 2.03   | 2 to 2     | 0.556 to 0.556 |
| 143816526216 | 11 to 23.547   | 0 to 5.494   | 0.033 to 0.075 | 1.2 to 2.569  | 34 to 115.522  | 2.85 to 2.85   | 1.2 to 1.2 | 0.8 to 0.165   |
| 143810900786 | 11 to 19.659   | 3 to 5.362   | 0.064 to 0.111 | 1.67 to 2.985 | 22 to 142.941  | 2.97 to 2.99   | 1.3 to 1.3 | 0.667 to 0.096 |
| 143810369171 | 11 to 23.517   | 1 to 6.077   | 0.055 to 0.111 | 1.11 to 2.373 | 10 to 96.619   | 2.35 to 2.39   | 1.3 to 1.3 | 0.889 to 0.272 |
| 198668357426 | 9 to 11.982    | 0 to 1.817   | 0.115 to 0.155 | 1 to 1.331    | 0 to 13.79847  | 1.07 to 1.07   | 1.5 to 1.5 | 1 to 1         |
| 142824819289 | 8 to 8.569     | 1 to 3.858   | 0.072 to 0.077 | 3.17 to 3.396 | 47 to 162.537  | 1.01 to 1.01   | 1.4 to 1.4 | 0.5 to 0.061   |

| ID_Reklamy   | sum_prok    | sum_konv   | pru_ctr                        | sum_sn        | pru_dtn                    | sum_cena         | pru_pozi   | pru_mo                           |
|--------------|-------------|------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|------------------|------------|----------------------------------|
| 195204165347 | 8 to 8.815  | 3 to 3.306 | 0.114 to 0.12<br>6             | 1.4 to 1.543  | 102 to 112.<br>392         | 0.82 to 0.8<br>2 | 1.5 to 1.5 | 0.8 to 0.361                     |
| 143815861635 | 7 to 14.606 | 0 to 3.662 | 0.09 to 0.187<br>0.056 to 0.09 | 1.2 to 2.504  | 5 to 104.99<br>5           | 1.49 to 1.4<br>9 | 1.3 to 1.3 | 0.8 to 0.164                     |
| 143442165092 | 7 to 12.047 | 0 to 2.837 | 7                              | 1 to 1.721    | 7 to 59.781<br>118 to 178. | 7                | 1.1 to 1.1 | 0.8 to 0.412<br>0.333 to 0.33    |
| 198099854385 | 7 to 9.152  | 5 to 6.537 | 0.137 to 0.18<br>0.055 to 0.08 | 3.17 to 4.144 | 83                         | 2                | 3.2 to 3.2 | 3                                |
| 143386801158 | 7 to 10.76  | 0 to 3.042 | 5                              | 1.67 to 2.567 | 55 to 91.25<br>8           | 1                | 1.6 to 1.6 | 0.667 to 0.66<br>7               |
| 146515762762 | 6 to 11.923 | 0 to 3.256 | 0.032 to 0.07<br>5             | 1 to 1.987    | 0 to 45.688<br>2           | 2                | 2 to 2     | 1 to 1                           |
| 143489053879 | 5 to 9.271  | 0 to 3.324 | 0.031 to 0.06<br>8             | 1.5 to 2.781  | 16 to 98.78<br>7           | 3                | 1.9 to 1.9 | 0.75 to 0.75                     |
| 198622427005 | 5 to 7.61   | 1 to 3.61  | 0.102 to 0.15<br>5             | 1 to 1.894    | 98 to 149.1<br>49          | 7                | 2.6 to 2.6 | 0.8 to 0.8                       |
| 199400740695 | 4 to 4.398  | 0 to 3.103 | 0.103 to 0.11<br>3             | 2 to 2.199    | 182 to 200.<br>125         | 4                | 2.1 to 2.1 | 0.333 to 0.33<br>3               |
| 198119506279 | 4 to 4.635  | 2 to 2.318 | 0.091 to 0.13<br>3             | 3.33 to 3.859 | 51 to 333.4<br>04          | 96               | 2.2 to 2.2 | 0 to 0                           |
| 143435974054 | 4 to 7.203  | 0 to 1.568 | 0.044 to 0.07<br>8             | 1 to 1.801    | 0 to 52.663<br>4           | 4                | 1.3 to 1.3 | 1 to 0.685                       |
| 198706152205 | 4 to 7.138  | 0 to 1.584 | 0.054 to 0.09<br>7             | 1 to 1.784    | 0 to 57.599<br>6           | 6                | 1.2 to 1.2 | 1 to 0.539                       |
| 198671044250 | 4 to 6.628  | 0 to 2.832 | 0.053 to 0.08<br>8             | 1.67 to 2.767 | 51 to 122.9<br>41          | 8                | 1.3 to 1.3 | 0.667 to 0.21<br>5               |
| 198622512889 | 4 to 6.832  | 0 to 3.102 | 0.108 to 0.18<br>5             | 1 to 1.708    | 0 to 26.51<br>4            | 4                | 2.8 to 2.8 | 1 to 1                           |
| 143377943264 | 4 to 8.04   | 1 to 2.886 | 0.054 to 0.10<br>9             | 1.33 to 2.673 | 59 to 118.5<br>85          | 2                | 1.3 to 1.3 | 0.333 to 0.22<br>2               |
| 199451267986 | 3 to 3.286  | 2 to 2.191 | 0.125 to 0.13<br>7             | 2.33 to 2.552 | 29 to 123.0<br>87          | 3                | 1.1 to 1.1 | 0.667 to 0.01<br>8               |
| 198707203864 | 3 to 3.649  | 0 to 0.431 | 0.061 to 0.07<br>4             | 1 to 1.216    | 0 to 9.679<br>2            | 2                | 1.5 to 1.5 | 1 to 1                           |
| 198601813665 | 3 to 6.834  | 1 to 4.805 | 0.107 to 0.24<br>4             | 1 to 2.278    | 0 to 69.651<br>7           | 7                | 3.3 to 3.3 | 0.5 to 0.5                       |
| 198119047399 | 3 to 5.156  | 2 to 4.623 | 0.061 to 0.10<br>5             | 2 to 3.437    | 55 to 139.5<br>15          | 15               | 0.4 to 0.4 | 0.5 to 0.5                       |
| 198667573100 | 3 to 4.81   | 0 to 0.052 | 0.075 to 0.12<br>0.222 to 0.34 | 1 to 1.603    | 0 to 25.814<br>334 to 522. | 5                | 1.5 to 1.5 | 1 to 0.996                       |
| 200924942611 | 2 to 3.129  | 0 to 1.613 | 8                              | 2 to 3.129    | 61                         | 9                | 2 to 2     | 0 to 0                           |
| 143442010052 | 2 to 5.009  | 0 to 1.69  | 0.067 to 0.16<br>7             | 1 to 2.504    | 0 to 109.80<br>9           | 4                | 1.2 to 1.2 | 1 to 0.114                       |
| 198602184450 | 2 to 5.122  | 0 to 2.92  | 0.061 to 0.15<br>5             | 1 to 2.561    | 0 to 187.88<br>8           | 1                | 3.3 to 3.3 | 1 to 1                           |
| 198587578316 | 2 to 2.54   | 1 to 1.27  | 0.071 to 0.19<br>9             | 2 to 2.989    | 18 to 138.3<br>07          | 07               | 0.3 to 0.3 | 2.7 to 2.7<br>0 to 0             |
| 198624182869 | 2 to 4.374  | 0 to 3.441 | 0.074 to 0.16<br>2             | 1.33 to 2.908 | 101 to 220.<br>87          | 87               | 0.3 to 0.3 | 2.8 to 2.8<br>0.667 to 0.66<br>7 |
| 198703033330 | 2 to 3.446  | 0 to 0.351 | 0.083 to 0.14<br>4             | 1 to 1.723    | 0 to 37.46<br>4            | 4                | 1.6 to 1.6 | 1 to 0.927                       |
| 198682015659 | 2 to 2.107  | 0 to 0.748 | 0.069 to 0.07<br>3             | 1 to 1.053    | 0 to 26.6<br>2             | 2                | 1.7 to 1.7 | 1 to 0.593                       |
| 200890793706 | 1 to 2.621  | 0 to 0     | 0.25 to 0.655<br>0.036 to 0.07 | 0 to 3.442    | 0 to 148.99<br>0 to 231.96 | 9                | 2.3 to 2.3 | 0 to 0                           |
| 198138409336 | 1 to 2.141  | 0 to 0.658 | 6                              | 1 to 2.141    | 5                          | 5                | 1.9 to 1.9 | 1 to 0.654                       |
| 198141815278 | 1 to 1.777  | 0 to 0     | 0.25 to 0.444<br>0.167 to 0.44 | 1 to 1.777    | 0 to 73.21<br>0 to 134.29  | 6                | 1.3 to 1.3 | 1 to 0.088                       |
| 199414579373 | 1 to 2.646  | 0 to 0.461 | 1                              | 0 to 0.692    | 1                          | 15               | 1 to 1     | 0 to 0                           |
| 199427480589 | 1 to 2.557  | 0 to 0     | 0.077 to 0.26<br>6             | 0 to 2.296    | 0 to 95.438<br>5           | 5                | 1.2 to 1.2 | 0 to 0                           |
| 143811727612 | 1 to 1.806  | 0 to 0     | 0.028 to 0.19<br>6             | 0 to 1.559    | 0 to 66.263<br>2           | 2                | 1.2 to 1.2 | 0 to 0                           |
| 143450500248 | 1 to 2.129  | 0 to 0     | 0.042 to 0.23<br>3             | 0 to 1.849    | 0 to 78.602<br>6           | 6                | 1.4 to 1.4 | 0 to 0                           |

| ID_Reklamy   | sum_prok   | sum_konv   | pru_ctr                        | sum_sn     | pru_dtn                    | sum_cena                  | pru_pozi   | pru_mo     |
|--------------|------------|------------|--------------------------------|------------|----------------------------|---------------------------|------------|------------|
| 198672116879 | 1 to 1.129 | 0 to 0     | 0.037 to 0.08<br>8             | 0 to 0.683 | 0 to 29.019                | 0.12 to 0.1<br>2          | 1.1 to 1.1 | 0 to 0     |
| 198600038871 | 1 to 2.617 | 0 to 0.453 | 0.062 to 0.16<br>4             | 1 to 2.617 | 0 to 99.892<br>0 to 147.67 | 0.16 to 0.1<br>6          | 3.9 to 3.9 | 1 to 1     |
| 198703175239 | 1 to 1.512 | 0 to 0.392 | 0.03 to 0.046<br>0.056 to 0.08 | 1 to 1.512 | 5                          | 0.1 to 0.1                | 1.5 to 1.5 | 1 to 0.492 |
| 199453235884 | 1 to 1.533 | 0 to 0.117 | 5<br>0.091 to 0.13             | 1 to 1.533 | 0 to 85.33                 | 0.1 to 0.1<br>0.11 to 0.1 | 1.9 to 1.9 | 1 to 0.537 |
| 143827371342 | 1 to 1.513 | 0 to 0.005 | 8<br>0.091 to 0.17             | 1 to 1.513 | 0 to 58.068                | 1                         | 1.9 to 1.9 | 1 to 0.504 |
| 143823183533 | 1 to 1.974 | 0 to 0     | 9                              | 0 to 1.031 | 0 to 44.331                | 0.2 to 0.2                | 2.5 to 2.5 | 0 to 0     |