

ÚČINNOST VÝKONNOSTNÍCH NÁSTROJŮ INTERNETOVÉHO MARKETINGU

THE EFFICIENCY OF PERFORMANCE-BASED ONLINE MARKETING

David Mynář¹, Václav Stříteský²

¹ Ing. David Mynář, Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta podnikohospodářská, david.mynar@outlook.com

² doc. Ing. Václav Stříteský, Ph.D., Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta podnikohospodářská,
vaclav.stritesky@vse.cz

Abstract: The paper deals with the characterization and comparison of selected tools of performance-based internet marketing. These are search engine optimization (SEO), AdWords and Sklik advertising and Facebook social network advertising. Research compares individual marketing channels in terms of their cost and visit quality. The cost is expressed by the average cost of the website's visit to from the particular source. Quality is then determined by a set of subscripsts that measure user behavior on the web. For the overall comparison, the overall visit quality indicator was also defined. The comparison is made on data of 74 websites of various industries for the years 2014 - 2016. Research has shown statistically significant differences of the cost per visit between the analysed channels, on the contrary, the observed differences in the conversion rate have not proved as statistically significant. In conclusion, the article provides recommendations for using these tools with a focus on small and medium-sized businesses.

Keywords: internet marketing efficiency, Facebook ads, performance-based marketing, search engine marketing,

JEL Classification: M31, M37

ÚVOD

Dle dat Českého statistického úřadu (2014) stoupl objem tržeb internetových obchodů mezi léty 2001 a 2013 více než osmkrát. V roce 2001 mělo webové stránky jen 43 % firem nad 10 zaměstnanců, dnes je to 83 %. Téměř čtvrtina firem nad deset zaměstnanců používala při podnikání i sociální média (pro menší podniky nejsou data k dispozici). Znamená to, že si firmy stále více uvědomují nutnost přinejmenším pasivní přítomnosti na internetu. Stále větší význam získává také aktivní internetový marketing. Jak uvádí Sdružení pro internetový rozvoj (2016), v roce 2016 za reklamu na internetu zadavatelé utratili téměř 20 mld. Kč. V roce 2008 to přitom bylo pouze 5 mld. Kč. Internetová reklama tak v loňském roce tvořila 18,9 % celého českého reklamního trhu.

Náklady na reklamu jsou však pouze jedním z ukazatelů. Firmy zajímá především návratnost jejich investice a efektivita vložených prostředků. Zvláště v prostředí malých a středních firem je marketing stále podceňován a bývá mu přidělen velmi omezený rozpočet. Aby tento rozpočet byl využit co nejlépe, je nutné zvolit správný marketingový nástroj, případně takovou kombinaci, která s největší pravděpodobností přinese požadovanou návratnost investice a pomůže dosáhnout vytyčených cílů.

Tento článek srovnává účinnost vybraných výkonnostních nástrojů marketingu na internetu, kterými jsou optimalizace pro vyhledávače, reklama v sítích Seznam Sklik a Google AdWords (tzv. PPC reklama, placená za proklik, dále jen PPC) a reklama v sociální síti Facebook. Komplexní pohled na výkon těchto nástrojů včetně mezioborového srovnání současná odborná literatura nenabízí. Důvodem může být

relativně obtížný přístup k širšímu souboru výsledků reklamních kampaní napříč odvětvími i s ohledem k citlivosti těchto údajů.

Data pro tento článek byla sebrána mezi lednem 2014 a zářím 2016 v digitální agentuře Fresh Services. Nástroje výkonnostního online marketingu jsou srovnány na vzorku 74 webů různých velikostí a oborů, kterým kampaně řídí nebo v minulosti řídila agentura Fresh Services. Mezi její klienty patří především malé a střední firmy z oborů auto – moto, stavebnictví, business to business a cestovní ruch. Efektivita je hodnocena především z pohledu poměru ceny a kvality přivedené návštěvnosti. Důraz je kladen na schopnost nástrojů přinést inzerentovi požadovanou konverzi. V závěru článku je na základě výsledků doporučeno, v jakém případě je vhodné zvolit daný nástroj.

Cílem článku je tedy provést komparaci hlavních výkonnostních nástrojů internetového marketingu z hlediska ceny a kvality návštěvnosti včetně srovnání mezi vybranými obory podnikání. Hlavní cíl je dále upřesněn výzkumnými otázkami a hypotézami.

Výzkumné otázky

V1: Jak se liší kvalita návštěvnosti, kterou přináší optimalizace pro vyhledávače, od návštěvnosti, generované prostřednictvím platby za klik?

V2: V jakých případech je vhodné použít jednotlivé nástroje?

Byly stanoveny následující hypotézy

- 1 Cena dodatečné organické návštěvy se neliší od ceny návštěvy získané při použití PPC. Alternativní hypotéza: Dodatečná organická návštěva z vyhledávače bude ve sledovaném vzorku dražší než návštěva z PPC.
- 2 Cena návštěvnosti z PPC reklam bude stejná jako cena návštěvnosti z Facebooku. Alternativní hypotéza: Návštěvnost z PPC reklam bude dražší než návštěvnost z Facebooku.
- 3 Míra konverze organické návštěvy z vyhledávače bude ve sledovaném vzorku stejná jako u PPC. Alternativní hypotéza: Míra konverze organické návštěvy z vyhledávače bude ve sledovaném vzorku vyšší než u PPC.

Míra konverze bude u PPC stejná jako u Facebook reklam. Alternativní hypotéza: Míra konverze bude u PPC vyšší než u Facebook reklam.

Alternativní hypotéza 1 vychází z předpokladu, že ve sledovaném období budou fixní náklady na SEO vyšší při porovnání s návštěvností z placených zdrojů. Přibližně čtvrtina ze sledovaného vzorku webových stránek byly nově založené domény, nebo měly před optimalizací organickou návštěvnost blízkou nule. Postupný růst organické návštěvnosti bude zvláště v prvních měsících znamenat vysokou cenu za jednu návštěvu.

Alternativní hypotéza 2 předpokládá nižší konkurenci v inzerci na Facebooku ve srovnání se systémy AdWords a Sklik, vzhledem k tomu, že tento způsob inzerce se na českém trhu teprve rozvíjí.

Alternativní hypotéza 3 předpokládá, že návštěvníci, kteří webovou stránku najdou přirozeně, budou patřit k nejvíce žádané a konverzní části celkové návštěvnosti. Tito lidé totiž musí „odolat“ nutkání kliknout na první nabídnuté výsledky, kterými jsou v případě obou vyhledávačů reklamy ze systémů pay per click.

Alternativní hypotéza 4 předpokládá, že rozdíl mezi klasickými PPC nástroji a Facebookem bude dán faktem, že na Facebook uživatelé nepřicházejí nakupovat, vnímají ho spíše jako místo pro odpočinek a komunikaci s přáteli. Proto ani jejich míra konverze nebude tak vysoká, jako v případě aktivního hledání.

Hypotézy jsou testovány dvouvýběrovým t-testem s nerovností rozptylů.

1. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

1.1. Optimalizace pro vyhledávače (SEO)

Optimalizace pro vyhledávače je systematický proces získávání relevantní návštěvnosti z webových vyhledávačů a úpravy webových stránek tak, aby na nich návštěvník našel požadované informace, případně provedl konverzi. Tato základní definice je platná již od počátků moderních webových vyhledávačů, které leží v polovině 90. let 20. stol. Samotný proces optimalizace se však za posledních 20 let radikálně změnil a stále mění s tím, jak roste

schopnost vyhledávačů rozpoznávat a hodnotit relevantní obsah.

Jak uvádí Seymour, Frantsvog, a Kumar (2011), první webový vyhledávač sice vznikl pod názvem Archie již v roce 1990, jednalo se však spíše o jednoduchý katalog, který vyhledával pouze v názvech souborů. V polovině 90. let 20. stol. se objevily první vyhledávače v moderním slova smyslu, které využívají „crawly“, tedy automatické algoritmy, které procházejí přímo kódem webových stránek a určují jejich kvalitu a relevanci pro uživatele. Významným vyhledávačem se v roce 1990 let stala Alta Vista, která přinesla možnost přirozených vyhledávacích dotazů. Její slabinou však byla orientace na hustotu klíčových slov na webové stránce, což vedlo k plnění webů nesmyslnými texty. Revolucí se stal příchod vyhledávače Google v roce 1998, který přinesl modernější přístup k ohodnocování autority webových stránek. Klíčová slova v textu webové stránky sice zůstala důležitým faktorem hodnocení, Google však přidal propracovaný systém hodnocení kvality odkazového profilu. Enge, Spencer a Stricchiola (2015) systém hodnocení odkazů porovnávají k citacím akademické práce. Google postupným zdokonalováním algoritmů přesunul důraz od kvantity obsahu a zpětných odkazů k jejich kvalitě.

Zatímco mezi lety 2005 a 2010 bylo SEO považováno za všelék na veškeré problémy webu a poměrně snadný způsob rychlého zviditelnění, po roce 2010 se stále častěji začal objevovat názor, že SEO bylo překonáno a jedná se o mrtvý přístup. Například McDougall (2012) argumentuje, že klasické SEO už nemůže držet krok se stále sofistikovanějšími algoritmy Google. V závěru McDougall navrhuje se místo na SEO na takzvané „CDO“ – optimalizaci doručení obsahu, tedy tvorbu a distribuci kvalitního a relevantního obsahu. Tím však pouze zužuje definici SEO a předpokládá, že „kvalitní obsah se šíří sám“, což působí podobně krátkozrace jako argumenty odpůrců reklamy ve smyslu „kvalitní zboží se chválí samo“. Linkbuilding v současnosti jistě nefunguje tak rychle a levně jako před deseti lety, ale je to oběť jeho zvyšující se relevance.

Enge et.al. (2015) upozorňují, že velkou výzvou pro SEO je změna na trhu vyhledávání

informací. V mnoha oborech dnes uživatelé prvně zjišťují recenze na specializovaných portálech typu Yelp a Zomato (restaurace) nebo Tripadvisor (hotely a turistické služby) a následně rezervují přes zprostředkovatele typu Booking.com (rezervace hotelu). Klasické vyhledávání přes Google je tak postaveno mimo hru. I v případě, že uživatel hledá kategorii produktu přes Google, na prvních pozicích pod reklamami nabídne Google obvykle právě srovnávače, protože se snaží co nejlépe odpovědět na dotaz uživatele.

Google samotný má také určitý podíl na znesnadnění procesu optimalizace pro vyhledávače. Dle účetních výkazů Google (2016) tvořila v roce 2015 90 % jeho příjmů firma reklama, je proto logické, že Google negativně i pozitivně motivuje provozovatele webových stránek, aby za návštěvnost platili jemu.

Mezi marketingovými odborníky existují i optimisté, kteří soudí, že SEO má budoucnost. Například Collins (2015) dochází k závěru, že zvyšující se schopnost Googlu rozeznat kvalitní a nekvalitní stránky je pro SEO přínosná. Google nyní dokáže posoudit i mnoho metrik souvisejících s kvalitou návštěvnosti a zařazuje je mezi faktory, které ovlivňují sílu stránky ve vyhledávači.

1.2. PPC kampaně v sítích AdWords a Sklik

Výhodou platby za každý proklik je vysoká flexibilita kampaně a velký podíl variabilních nákladů. Zatímco změna strategie v SEO je otázkou týdnů až měsíců, změny v PPC kampaních lze realizovat okamžitě a přizpůsobit se tak aktuální situaci na trhu. Flexibilita spočívá i v možnosti nastavit různé rozpočty pro různé dny v týdnu a různé produkty v portfoliu. Měřitelnost výsledků a konverzí PPC kampaně je další z významných předností. Zatímco vyčíslení přesných přínosů SEO kampaně je velmi obtížné, PPC reklama umožňuje měřit chování zákazníka a výkon kampaně jak před proklikem reklamy (imprese, CTR), tak vyhodnotit následný přínos návštěvníka ve formě konverzí. Návržnost kampaně lze proto relativně snadno vyhodnotit.

Pay per click reklamy mají i stinné stránky. Prakticky celosvětová dominance Googlu vedla k nárůstu cen prokliku některých klíčových slov

do nečekané výšky. Zatímco Kim (2011) uvádí jako nejdražší slovo v americkém vyhledávání „pojištění“ s cenou 54,91 USD, úzce specializovaná slova mohou stát několiknásobek této částky. Rekordním je v tomto ohledu slovo „nejlepší právník na mezoteliom“ (specifický druh rakoviny), která měla dle Lakea a Chrise (2016a) cenu prokliku 935,71 USD. Pro britský trh uvádí Lake (2016b) jako nejdražší slovo „hrát blackjack živě“ s cenou 148,51 GBP za proklik.

Dalším potenciálním problémem pro inzerenty v PPC sítích je podíl uživatelů, kteří reklamy aktivně blokují. Ault (2015), uvádí, že ztracené výnosy provozovatelů reklamních sítí jsou přibližně 21,5 miliardy USD ročně a nějakou formu blokování reklam používá téměř 181 milionů uživatelů. Závislostí CTR placených a neplacených výsledků vyhledávání se zabývali Yang a Ghose (2010), kteří zjistili, že přidání placených reklam k organickým výsledkům vyhledávání zvýší CTR obou. To znamená, že část uživatelů preferuje reklamy (kliká na první výsledek), zatímco druhá část uživatelů naopak reklamy odmítá a kliká až na jeden z organických výsledků. Tuto část zákazníků inzerent pouze placeným výsledkem nezasáhne.

Problémem PPC systémů je také jejich náchylnost k podvodným kliknutím. Recruiter (2009) uvádí, že okolo 17 % kliknutí na reklamy Google AdWords může být podvodných. Mahdian a Tomak (2008) navrhuji větší rozšíření modelu PPA (pay per action), který by podvodné kliky eliminoval.

Pro inzerenty v některých oborech je zneklidňující také aktivismus Googlu, se kterým omezuje kontroverzní obory, jako jsou půjčky před výplatou. Půjčky s RPSN nad 36 % Google již zakázal v USA a dalších zemích. Dle Charltona (2016) jde však o velmi sporný krok, protože tím pomáhá velkým hráčům na poli půjček, kteří již mají zajištěné přirozené pozice. Je podle něj také zvláštní, že na další potenciálně nebezpečné produkty, jako je online gambling, se takto drastické omezení nevztahuje.

Velkou výzvou do budoucna je pro inzerenty i poskytovatele reklamy remarketing mezi zařízeními, který v současném modelu, postaveném na cookie souborech, není možný.

Dle Bendera (2016) začal Google postupně inzerentům umožňovat cross device remarketing založený na uživatelském účtu. To je pro inzerenty jednou z nejvýznamnějších změn za poslední roky, protože internetový prohlížeč Google Chrome má dle Net Market Share (2016) v říjnu 2016 tržní podíl 54,99 % a operační systém pro mobilní telefony Google Chrome dle IDC (2016) dokonce 87,6 %. Při jejich používání jsou uživatelé obvykle přihlášení, což umožňuje inzerentům provádění cross device marketingu.

1.3. Inzerce na Facebooku

Strmý růst objemu inzerce na Facebooku ovlivnily především významné výhody, které jsou s touto inzercí spojeny, zvláště ve srovnání s PPC reklamou klasického typu. Jak zmiňují Dempster a Lee (2015), zásadní výhodou na Facebooku je, že uživatel nemůže pouhým smazáním cookies ve webovém prohlížeči nebo přechodem na jiné zařízení znesnadnit cílení inzerce. Uživatel na Facebooku dobrovolně poskytuje obrovské množství osobních údajů. Interakcí s ostatními uživateli buduje dlouhodobě svoji digitální identitu, díky které je vždy snadno zacílitelný. I pro samotného uživatele přitom může jít o výhodu, protože se mu díky přesnému cílení zobrazují čím dál tím relevantnější reklamy.

Další výhodou jsou výrazně levnější prokliky ve srovnání s AdWords. Dle studie Adespresso (2016) byla průměrná cena prokliku celosvětově 0,315 USD, tedy 7,5 Kč. Irvine (2016) uvádí pro klienty agentury Wordstream průměr pro AdWords 2,32 USD (56 Kč) pro vyhledávací síť a 0,58 USD (14 Kč) pro obsahovou síť. Při zprůměrování obou částek je inzerce na Facebooku pětkrát levnější.

Další významnou výhodou inzerce na Facebooku jsou bezkonkurenční možnosti přesného zacílení uživatele. Kromě demografického a lokálního zacílení umožňuje cílit i podle zájmů uživatelů (například na milovníky psů), chování uživatelů (cílení na časté cestující nebo nedávno přestěhované). V USA umožňuje Facebook také cílení na převážně liberální nebo naopak konzervativní voliče. Další atraktivní možností je cílení na životní události, například na blížící se výročí uživatele s partnerem.

Uživatelé na Facebooku nejsou aktivními hledajícími, nacházejí se na vrcholu marketingového trychtýře a mají k nákupu či jiné konverzi dál než uživatel, který klikne na reklamu Google AdWords. Vzhledem k tomu by bylo možné se domnívat, že reklama na Facebooku nepatří mezi primárně výkonnostní nástroje. Že však může být Facebook výrazně efektivnější, dokazují např. Alley et al. (2016), kteří srovnávali účinnost offline a online reklamy při inzerování webové aplikace propagující zvýšení pohybové aktivity. Facebookové reklamy dosáhly ceny 42 australských dolarů za konverzi, zatímco Google AdWords 495 australských dolarů. Zajímavostí v této studii je také fakt, že reklamou na Facebooku byli zacílení lidé ve věku 60 a více let. To nabourává stále přetrvávající představu o Facebooku jako místu pouze pro mladé. Facebook stále ještě nedosáhl vrcholu svého počtu uživatelů a tržeb. Existují však některé faktory, které mohou jeho růst ohrozit nebo dát příležitost dalším alternativám. Dle Grottera (2016) byla ve 2. čtvrtletí roku 2016 průměrná celosvětová cena prokliku 0,38 USD (9,15 Kč), ve srovnání s rokem 2015 se tedy jednalo o nárůst o 22 %. Facebook navíc postupně snižuje organický dosah příspěvků, čímž nutí firmy víc a víc inzerovat. Baer (2016) uvádí, že jen mezi říjnem 2015 a únorem 2016 se průměrný neplacený dosah příspěvků snížil z 12 % fanoušků na 6 %. Za stejnou dobu se cena akcií Facebooku zvýšila téměř o 40 %. Tak rychlé snižování neplaceného dosahu příspěvků může být pro firmy frustrující a dlouhodobě pro Facebook kontraproduktivní. Zahlcení reklamou je naopak frustrující pro uživatele. Inzerenti i uživatelé jsou flexibilní a mohou přejít na jinou platformu, která se v budoucnu objeví. Již nyní se objevují signály, že uživatele Facebook začíná nudit. Corcoran (2016) například uvádí meziroční snížení reakce na odkazy u deseti největších značek na britském Facebooku o 45 %.

2. METODOLOGIE

2.1. Použitá data a jejich struktura

Data byla sebrána mezi 1. 1. 2014 a 30. 9. 2016 v agentuře Fresh Services. Analyzováno je

celkem 99 marketingových kampaní na 74 unikátních webech.

Vzorek obsahuje:

- 46 SEO kampaní (z toho 35 aktivních)
- 38 PPC kampaní (z toho 31 v současnosti aktivních) ve dvou skupinách
 - 27 použilo PPC na AdWords i Sklik
 - 11 použilo pouze AdWords
- 15 Facebook Ads kampaní, zaměřených na zvýšení návštěvnosti webu

Tato nejširší databáze je využita k získání průměrných cen návštěvy a indexu kvality návštěvy, jehož výpočet je popsán v podkapitole 3.3.

Odvětví, do kterých analyzované weby spadají, jsou rozdělena do těchto skupin:

- Architektura a stavebnictví (12 webů) – kódové označení „A“
- Auto-Moto (7 webů) – kódové označení „AM“
- Business to bussiness (12 webů) – kódové označení „B“
- Cestovní ruch a kultura (13 webů) – kódové označení „C“
- Elektronický obchod (14 webů) – kódové označení „E“
- Služby (16 webů) – kódové označení „S“

To umožní srovnat ceny návštěvy a kvalitu návštěvnosti nejen agregovaně mezi kanály, ale i mezi odvětvími a posoudit tak vhodnost využití kanálů pro daná odvětví.

2.2. Analyzované ukazatele

- **Hrubá cena návštěvy** – cena, která zohledňuje pouze náklady placené v reklamním systému. Vážena počtem návštěv v jednotlivých projektech.
- **CPS** – „Cost per session“, cena návštěvy včetně nákladů na práci agentury. Vážena počtem návštěv v jednotlivých projektech.
- **Průměr hrubé ceny návštěvy** – průměrná hodnota, která není vážena počtem návštěv v jednotlivých projektech. Lépe odráží typickou cenu.

- **Průměr CPS** – průměrná hodnota CPS, která není vážena počtem návštěv v jednotlivých projektech. Lépe odráží typickou cenu.
- **Cena za dodatečnou konverzi** – metrika relevantní pouze pro SEO projekty. Na rozdíl od ceny za konverzi zohledňuje pouze konverze z dodatečných návštěv za předpokladu, že míra konverze zůstane zachována.

2.3. Vzorce a postup výpočtů

Cena za návštěvu a konverze

Cena návštěvnosti u PPC a Facebook reklam je počítána jako

$$CPS = \frac{N_K + N_A}{S} \quad (1)$$

Kde:

CPS je čistá cena návštěvy,

NK jsou náklady na kliky,

NA jsou náklady na agenturu,

S je počet návštěv.

Cena návštěvnosti přinesené díky SEO

Cena návštěvnosti přinesené díky SEO počítána jako:

$$CPS = \frac{N_{SEO}}{S_{SEO}} \quad (2)$$

Kde:

CPS je čistá cena návštěvy,

NSEO jsou celkové náklady optimalizace,

SSEO je přírůstek organických návštěv v daném časovém období.

Výpočet přírůstku návštěv a nákladů v SEO

K odhadu přírůstku návštěv jsou analýze využity dvě nově navržené metodiky, označené jako „SEO“ a „SEO+“.

$$i = 0,1 * \frac{1-BR}{1-BR_{AVG}} + 0,1 * \frac{T}{T_{AVG}} + 0,1 * \frac{P/S}{P/S_{AVG}} + 0,4 * \frac{F}{F_{AVG}} + 0,3 * \frac{K}{K_{AVG}} \quad (3)$$

Kde:

BR je míra okamžitého opuštění;

T je průměrný čas na stránce;

P/S jsou stránky za návštěvu;

F je míra primární konverze;

K je míra sekundární konverze.

Metodika „SEO“

Sledované časové období v případě této začíná 2 měsíce po začátku kampaně a končí:

- 30. 9. 2016 u probíhajících kampaní. V tomto případě jsou náklady optimalizace sníženy o 2 měsíce.
- 2 měsíce po konci kampaně u skončených kampaní z důvodu zohlednění efektu setrvačnosti

Pro výpočet přírůstku návštěvnosti je jako základ využit průměr prvních dvou měsíců optimalizace.

Náklady optimalizace jsou z důvodu efektu setrvačnosti dále vynásobeny faktorem 0,75 u skončených projektů a 0,8 u probíhajících projektů, rovněž z důvodu zohlednění efektu setrvačnosti, který u SEO projektů nastává. Tento faktor je stanoven odhadem, kdy běžně efekty SEO dozívají přibližně třetinu doby, po kterou byla optimalizace prováděna. Vyšší faktor u probíhajících projektů je dán faktem, že výpočet již pracuje s náklady sníženými o dva měsíce.

Metodika „SEO+“

Metodika SEO nepracuje s klouzavým časovým obdobím, ale rozděluje dobu optimalizace na dvě poloviny a počítá přírůstek návštěvnosti ve druhé polovině ve srovnání s první polovinou. Náklady na druhou polovinu optimalizace jsou násobeny faktorem 0,66 u již skončených projektů a 0,75 u stále aktivních projektů k většímu zohlednění efektu setrvačnosti.

2.4. Index kvality návštěvnosti

Relativní kvalita návštěvnosti je pro účely této analýzy sestavený index. Je složený z níže uvedených faktorů vždy ve srovnání s průměrem ostatních zdrojů. Index kvality návštěvy je sestaven dle vzorce:

Prvním třem faktorům je přiřazena výrazně menší váha, protože je Google Analytics měří s velkými odchylkami. Naopak konverzní míry jsou měřeny poměrně přesně a pro inzerenta jsou důležité.

Testování hypotéz

Hypotézy jsou testovány dvouvýběrovým t-testem s nerovností rozptylů. Vzorec pro hodnotu testového kritéria t, která rozhoduje, zda hypotéza platí, je dle Hindlse et al. (2007):

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1'^2}{n_1} + \frac{s_2'^2}{n_2}}} \quad (4)$$

kde s' je výběrová směrodatná odchylka, \bar{x} střední hodnota souboru a n počet pozorování.

Všechny hypotézy jsou testovány s hladinou významnosti 95 % dle Hindlse et al. (2007).

3. VÝSLEDKY

3.1. Cena za návštěvu

Tab. 1 srovnává náklady na získání návštěvy z daného kanálu a u placených reklam také náklady na práci agentury.

Tab. 1: Souhrnné srovnání cen návštěvy z jednotlivých nástrojů

	SEO	SEO+	PPC	FB Ads
Počet analyzovaných projektů	46		38	15
Počet analyzovaných návštěv	436 042	504 461	224 530	47 590
Přírůstek návštěv	28,10 %	22,12 %	-	-
Hrubá cena návštěvy	-	-	6,01	2,65
Čistá cena návštěvy (CPS)	12,02	13,16	8,13	4,27
Přirážka agentury	-	-	35,18 %	61,13 %
Průměr hrubé ceny návštěvy	-	-	8,52	7,74
Průměr CPS	-	-	12,21	4,03
Medián čisté CPS	-	-	9,25	7,17
Směrodatná odchylka CPS	43,39	112,68	5,2	4,82
Variační koeficient CPS	3,61	7,47	0,86	1,01

Zdroj: Autoři, data vytěžena z Google Analytics, Google AdWords, Skliku a Facebooku, 2014-2016

Rozdíl mezi cenami návštěvy je poměrně značný, cena dodatečné organické návštěvy přesahuje 10 Kč, nejsou zde však započítány přínosy optimalizace související se zvýšením kvality návštěvy. Naopak Facebook potvrzuje předpoklad z úvodní části článku o nízkých nákladech na návštěvnost. Vyšší náklady na agenturu jsou zapříčiněny především nutností častější obměny inzerátů kvůli omezené velikosti cílových skupin. Proto agentura tvoří více než třetinu nákladů, zatímco v PPC je to čtvrtina. Průměry cen návštěv, které neberou v potaz počet prokliků, lépe ukazují, jaká cena za proklik je v kampani typická. Tyto průměry jsou vyšší, jelikož nízká cena prokliku motivuje inzerenta k větším investicím do reklamy, čímž přirozeně posiluje počet návštěv u kampaní s nízkou CPC. Tento efekt je patrný především

na Facebooku, kde nejnižší hrubá cena návštěvy 0,96 Kč a vysoká efektivita kampaně zajistila výrazné navýšení rozpočtu v druhém měsíci kampaně.

Důležité jsou také ukazatele variability, u kterých existuje velký rozdíl mezi oběma SEO metodikami a placenými reklamami. To odráží fakt, že SEO je dlouhodobý projekt s poměrně nejistým výsledkem z hlediska přínosu. Průměrný přírůstek návštěv činil sice okolo 25 %, u 9 projektů došlo ke snížení počtu návštěv dle obou metodik a u dalších 7 projektů přesáhla cena dodatečné návštěvy 50 Kč. Naopak v rámci nejuspěšnějšího projektu S4 (pražská autoškola) se podařilo návštěvnost dlouhodobě zdvojnásobit a cena dodatečné návštěvy dosáhla pouze 1,65 Kč.

3.2. Kvalita a konverznost návštěvy

V případě kvality návštěvy se výsledky dělí mezi metriky kvality návštěvy, kde oproti PPC vykazuje Facebook mírně lepší hodnoty. Na druhou stranu, konverznost návštěvy z Facebooku vykazuje horší výsledek, než je tomu u PPC, u primární konverze dokonce téměř třikrát nižší míru konverze. K odeslání jednoho formuláře nebo objednávky z Facebooku bylo potřeba 300 návštěv, zatímco u organické návštěvnosti 120. Organická návštěvnost

vychází ve srovnání kvality a konverznosti návštěvy výrazně nejlépe, což do značné míry vyvažuje vysokou cenu za dodatečnou návštěvu. Z agregovaných dat vyplývá, že nejlevnějším způsobem získání sekundární konverze je Facebook reklama. Organické návštěvy přinášejí nejlevnější primární i sekundární konverze, ale pokud je brán v potaz pouze samotný přínos SEO, je cena dokonce o něco málo vyšší než u Facebooku, který je teoreticky považován za málo konverzní.

Tab. 2: Souhrnné srovnání kvality návštěvy z jednotlivých kanálů

	SEO	PPC	Facebook Ads
Průměrná bounce rate	43,70 %	54,89 %	61,00 %
Počet stránek za návštěvu	3,68	4,88	2,57
Délka návštěvy v sekundách	147,24	89,13	84,84
Míra primární konverze	0,99 %	0,82 %	0,31 %
Cena za primární konverzi	1 458,74 Kč	1 044,96 Kč	1 408,72 Kč
Cena za organickou primární konverzi	409,96 Kč		-
Míra sekundární konverze	10,49 %	6,38 %	4,64 %
Cena za sekundární konverzi	138,25 Kč	134,34 Kč	94,13 Kč
Cena za organickou sekundární konverzi	38,85 Kč		-

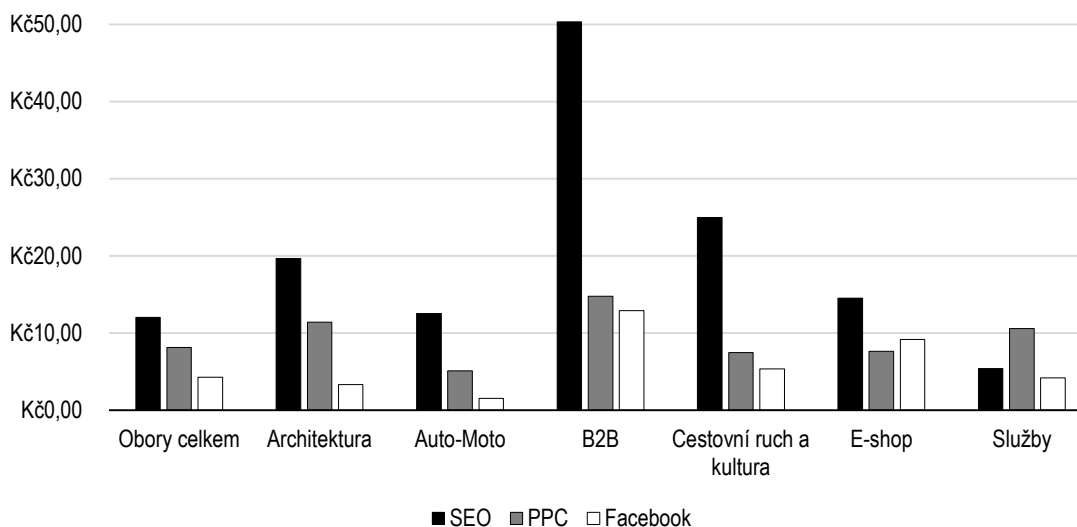
Zdroj: Autoři, data vytěžena z Google Analytics, Google AdWords, Skliku a Facebooku, 2014-2016

3.3. Srovnání hlavních ukazatelů mezi obory

Jak ukazuje Obr. 1, nejvyšší ceny návštěvy dosahují ve všech případech weby B2B. Není to překvapivé. V aukčních systémech, které určují cenu prokliku, panuje velká konkurence a zároveň tyto algoritmy počítají s velkou

lukrativností cílové skupiny. Naopak mírně překvapivé jsou nízké ceny návštěv z PPC v oboru Auto-Moto, kde sice také obecně existuje velká konkurence v PPC, ale zároveň má inzerent široké možnosti volby klíčových slov, protože modelů aut obvykle prodává desítky až stovky.

Obr. 1: Srovnání čisté ceny návštěvy mezi obory

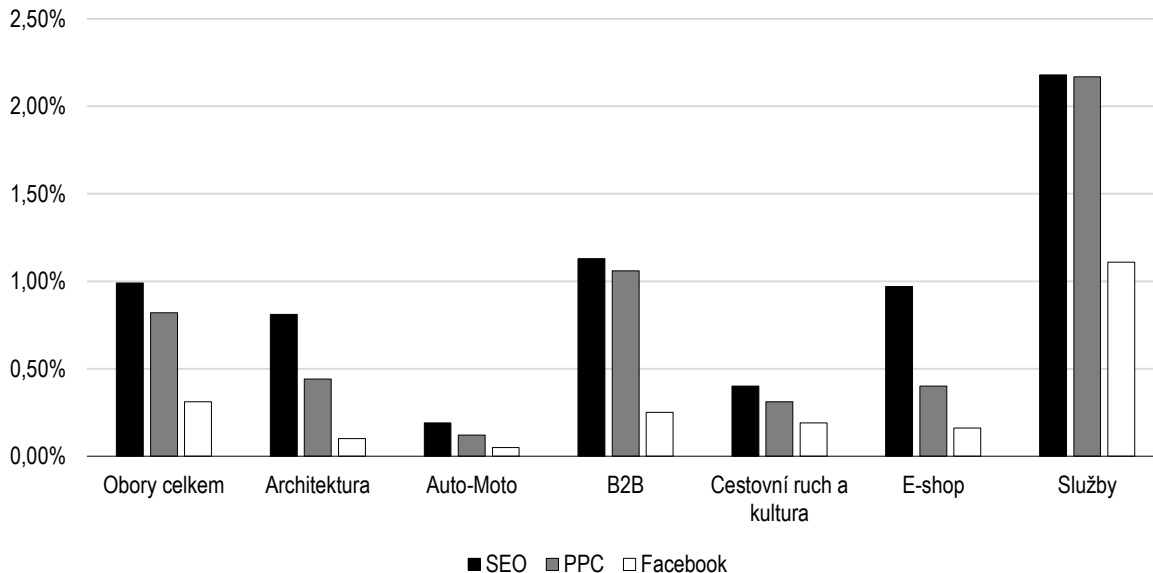


Zdroj: Autoři, data vytěžena z Google Analytics, Google AdWords, Skliku a Facebooku, 2014–2016.

„Longtail slova“ (málo hledaná, ale ve velkém množství variací) cenu prokliku snižují. Ceny reklam na Facebooku závisejí z velké části na míře prokliku, proto vizuálně atraktivní obory jako je Architektura nebo Auto-Moto vykazují

výborné výsledky, zatímco E-shopy, které prezentují především jednotlivé produkty a nemají silný obsah, a také B2B obory se cenově pohybují na úrovni klasických PPC reklam.

Obr. 2: Srovnání míry primární konverze mezi obory a kanály

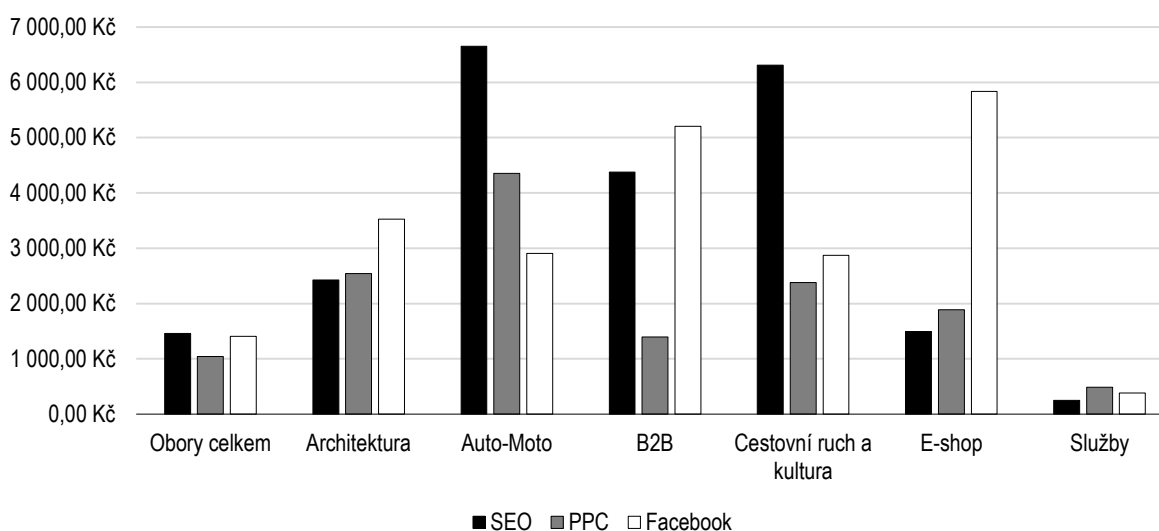


Zdroj: Autoři, data vytěžena z Google Analytics, Google AdWords, Skliku a Facebooku, 2014–2016

V míře primární konverze jednoznačně dle Obr. 2 dominují služby, které mají často weby optimalizované pro vysokou míru konverze (například zobrazením formuláře na každé stránce). Velmi konverzní návštěvy však získávají i B2B webové stránky, kde je nižší

pravděpodobnost, že na ně návštěvník zamíří omylem. Naopak výrazně podprůměrnou míru konverze mají Auto-Moto weby, kde je vidět, že levné návštěvy často znamenají méně angažované návštěvy.

Obr. 3: Srovnání ceny primární konverze mezi obory a kanály



Zdroj: Autoři, data výtěžena z Google Analytics, Google AdWords, Skliku a Facebooku, 2014–2016.

Z Obr. 3 je patrné, že kombinace nízké ceny návštěvy a vysoké míry konverze vede k výrazně nižší ceně konverze v sektoru služeb. Online marketing se v tomto oboru může tedy vyplatit i při relativně nízkých maržích. Stejně tak obor architektury udržuje poměrně vyrovnané výsledky a vzhledem k vysokým absolutním maržím se všechny nástroje zdají mít poměrně dobrý poměr mezi cenou a výkonem. Naopak plán získání primárních konverzí pomocí SEO v cestovním ruchu nebo oboru auto–moto by měl být velmi podrobně připraven a výsledky průběžně sledovány, protože v obou případech dodatečné konverze stály přes 6 000 korun.

3.4. Srovnání vyhledávací a obsahové sítě

Tato část analýzy srovnává Adwords a Sklik z hlediska využití reklamní sítě. Základními sítěmi jsou vyhledávací (inzeráty ve výsledku vyhledávání) a obsahová (grafické či textové inzeráty na webových stránkách, který pronajímají prostor obsahové síti). Zvláštní kategorií pro účely této práce je remarketing (nebo též retargeting), tedy reklama, která cílí na uživatele, kteří už na webu byli v minulosti, a snaží se je získat k opakované návštěvě. Toto cílení je v současnosti možné využít i ve vyhledávací síti, data však pracují pouze s remarketingem v obsahové síti. Tab. 3 shrnuje průměrné ceny prokliku v jednotlivých sítích.

Tab. 3: Srovnání ceny návštěvnosti dle použité reklamní sítě

	AdWords			Sklik		
	Vyhledávání	RMKTG	Obsah	Vyhledávání	RMKTG	Obsah
Analyzovaných projektů	26	21	12	14	11	9
Analyzovaných návštěv	110 158	15 753	10 063	28 933	6 323	7 111
Vážený průměr cen kliku	6,51 Kč	6,70 Kč	4,10 Kč	5,18 Kč	4,70 Kč	7,31 Kč
Průměrná cena kliku	8,57 Kč	7,73 Kč	4,28 Kč	7,71 Kč	7,08 Kč	9,82 Kč
Max CPC	20,01 Kč	20,57 Kč	6,51 Kč	27,15 Kč	18,58 Kč	23,65 Kč
Medián CPC	7,60 Kč	7,12 Kč	4,21 Kč	5,54 Kč	5,49 Kč	6,83 Kč
Min CPC	1,05 Kč	3,47 Kč	1,03 Kč	2,48 Kč	2,21 Kč	3,48 Kč
Variační koeficient CPC	0,6	0,46	0,39	0,79	0,69	0,67

Zdroj: Autoři, data vytěžena z Google Analytics, Google AdWords a Skliku, 2014–2016.

Jak je patrné z Tabulky 3, mezi vyhledávacími na tomto vzorku dat existují výrazné rozdíly, jak mezi sítěmi, tak mezi nástroji. Na AdWords je cena vyhledávací sítě velmi blízká remarketingu, zatímco obsahová síť je téměř o polovinu levnější. Také na Skliku je průměrná cena vyhledávání a remarketingu velmi podobná, zatímco obsahová síť je naopak téměř o polovinu dražší. Výsledek ovlivnil e-shop E5, který cílil na vysoce konkurenční umístění v rámci obsahové sítě, například server idnes.cz.

Z hlediska kvality návštěvy v AdWords i Skliku jednoznačně dominuje dle Tabulky 4 vyhledávací síť. Vykazuje dvojnásobnou míru konverze, kde část konverzí jistě přinesla

brandová hledání. Překvapující je nižší konverzní míra remarketingu, zde je třeba zmínit, že zvláště u starších projektů byl remarketing využíván i jako brandový nástroj bez jasných výkonnostních záměrů (určení důvodu, proč by měl zákazník napodruhé konvertovat), což konverznost snížilo. Naopak méně překvapivá je malá výkonnost obsahové sítě, kdy jsou uživatelé cíleni na základě demografie, zájmů a webů, které navštěvují. Vzhledem k principu ukládání cookies je však tento způsob cílení poměrně nepřesný a také demografie je spíše odhadem dle chování uživatele, nikoli přesný údaj jako na Facebooku. Jako prostředek k získání konverzí tedy nelze obsahovou síť AdWords ani Sklik doporučit.

Tab. 4: Srovnání kvality návštěvnosti dle využití reklamní sítě

	AdWords			Sklik		
	Vyhledávání	RMKTG	Obsah	Vyhledávání	RMKTG	Obsah
Průměrná bounce rate	51,66 %	53,43 %	78,68 %	54,90 %	54,17 %	72,78 %
Počet stránek za návštěvu	3,04	3,32	1,71	3,06	2,72	2,09
Délka návštěvy (s)	98,67	107,84	48,73	96,05	103,00	56,67
Míra primární konverze	1,43 %	0,70 %	0,09 %	0,41 %	0,22 %	0,01 %
Míra sekundární konverze	6,31 %	5,33 %	0,80 %	6,45 %	4,78 %	2,61 %

Zdroj: Autoři, data vytěžena z Google Analytics, Google AdWords a Seznam Skliku, 2014–2016.

4. TESTY HYPOTÉZ

Hypotézy jsou otestovány dvouvýběrovým t-testem s nerovností rozptylů. Soubory SEO a PPC mají počet pozorování více než 30, proto u nich lze předpokládat asymptoticky normální rozdělení. Soubor Facebook byl otestován Shapiro-Wilkovým testem normality s výsledkem

$p = 0,34$, lze ho tedy také považovat za normálně rozdělený.

4.1. Hypotéza 1

Hypotéza 1 byla formulována následovně: Cena dodatečné organické návštěvy se neliší od ceny návštěvy získané při použití PPC. Alternativní hypotéza: Dodatečná organická návštěva z vyhledávače bude ve sledovaném vzorku dražší než návštěva z PPC.

Tab. 5: Test hypotézy 1

	CPS SEO	CPS PPC
Střední hodnota	36,3878307	12,16688692
Rozptyl	1891,267417	63,30497018
Pozorování	39	38
Testové kritérium t	3,419892742	
Kritická hodnota pro jednostranný test	1,682878002	

Zdroj: Autoři

Absolutní hodnota testového kritéria t je vyšší než hodnota pro jednostranný test, rozdíl je tedy statisticky významný. Nulová hypotéza 1 je tedy zamítnuta a alternativní hypotéza je přijata. To znamená, že SEO v tomto vzorku dat skutečně přineslo statisticky významně dražší návštěvy než PPC.

4.2. Hypotéza 2

Hypotéza 2 byla formulována následovně: Cena návštěvnosti z PPC reklam bude stejná jako cena návštěvnosti z Facebooku. Alternativní hypotéza: Návštěvnost z PPC reklam bude dražší než návštěvnost z Facebooku.

Tab. 6: Test hypotézy 2

	CPS PPC	CPS Facebook
Střední hodnota	12,16688692	7,394222689
Rozptyl	63,30497018	17,16621364
Pozorování	38	15
Testové kritérium t	2,846963332	
Kritická hodnota pro jednostranný test	1,677926722	

Zdroj: Autoři

Absolutní hodnota testového kritéria t je vyšší než kritická hodnota pro jednostranný i oboustranný test, rozdíl je tedy statisticky významný, nulová hypotéza je zamítnuta a alternativní hypotéza je přijata. To znamená, že Facebook v tomto vzorku dat skutečně přinesl levnější návštěvy.

4.3. Hypotéza 3

Hypotéza 3 byla formulována následovně: Míra konverze organické návštěvy z vyhledávače bude ve sledovaném vzorku stejná jako u PPC. Alternativní hypotéza: Míra konverze organické návštěvy z vyhledávače bude ve sledovaném vzorku vyšší než u PPC.

Tab. 7: Test hypotézy 3

	Konverzní míra SEO	Konverzní míra PPC
Střední hodnota	0,011203453	0,010962256
Rozptyl	0,000498283	0,000713763
Pozorování	46	37
Testové kritérium t	0,043946274	
Kritická hodnota pro jednostranný test	1,666914479	

Zdroj: Autoři

Absolutní hodnota testového kritéria t je nižší než kritická hodnota, nulová hypotéza 3 tedy nebyla zamítnuta. Data tedy podporují hypotézu, že konverzní míra ze SEO a PPC není odlišná.

4.4. Hypotéza 4

Míra konverze bude u PPC stejná jako u Facebook reklam. Alternativní hypotéza: Míra konverze bude u PPC vyšší než u Facebook reklam.

Tab. 8: Test hypotézy 4

	Konverzní míra PPC	Konverzní míra FB
Střední hodnota	0,010962256	0,005544862
Rozptyl	0,000713763	0,000064703
Pozorování	37	12
Testové kritérium t	1,090419027	
Kritická hodnota pro jednostranný test	1,677926722	

Zdroj: Autoři

Absolutní hodnota testového kritéria t je nižší než kritická hodnota, nulová hypotéza 4 tedy nebyla zamítnuta.

Statistické testy vyvrátily první dvě nulové hypotézy, a naopak nevyvrátily druhé dvě nulové hypotézy. Zatímco v ceně návštěvy jsou tedy kanály statisticky významně odlišné, v konverzní

míře primární konverze statistická odlišnost prokázána nebyla.

Pro zjištění vlivu závislých dat v souboru byla data znovu otestována s vyloučením těchto dat (webů, kde bylo nasazeno více nástrojů). Výsledek testu se nezměnil, lze proto použít původní výsledky.

ZÁVĚR

SEO lze na základě výsledků všeobecně charakterizovat jako nejdražší nástroj, což se potvrdilo i statistickým testem hypotézy. Zároveň se jedná z hlediska ceny o nejvolatilnější nástroj, to znamená, že úspěšnost jeho využití je nejméně jistá. Při omezeném rozpočtu by k němu měla firma přistupovat jako k rizikovému nástroji, který však může přinést velmi atraktivní výsledky. Návštěvnost z vyhledávačů byla až na výjimky stabilně nejkvalitnější a zároveň velmi málo volatilní. To znamená, že pokud se povede první část kampaně, úspěch v získání dodatečných konverzí je velmi pravděpodobný. Je třeba také vzít v úvahu, že SEO má pozitivní vliv na kvalitu webu. Součástí SEO je totiž oprava chyb na webu, rozšíření obsahu a zlepšení uživatelské zkušenosti s webem. To se odrazí na počtu návštěv jen nepřímo, ale zlepšení webu pomáhá konverzní míře všech nástrojů. Důležitým specifikem SEO je také jeho setrvačnost. Pozitivní efekt optimalizace se v prvních měsících kampaně projeví jen minimálně, a naopak po jejím skončení doznívá postupně. Je proto vhodné hodnotit celkový přínos SEO až několik měsíců po skončení optimalizačních aktivit.

K výsledkům SEO je třeba upozornit, že dodatečné návštěvy z vyhledávače závisí na mnoha faktorech, jako je sezónnost, cenová politika, reklama v jiných kanálech, konkurence a celkový vývoj firmy. Za méně příznivých okolností tak může být přínosem SEO i zabránění poklesu návštěvnosti nebo dokonce jeho zmírnění, které však dle zvolené metodiky může vypadat jako neúspěšný projekt. Jednou z možností, jak odhadnout externí faktory, je sledování vývoje přímé návštěvnosti, která je těmito faktory silně ovlivněna.

V PPC se průměrná cena prokliku pohybovala kolem hranice 10 Kč za návštěvu, spíše pod ní, v závislosti na oboru. Vzhledem k typické míře konverze okolo 1 % si může podnikatel snadno spočítat, že cena primární konverze se může pohybovat okolo 1 000 Kč. Při získávání potenciálních zákazníků pro produkty s marží v tisících korun jde o přijatelnou cenu, naopak při prodeji levnějších produktů se podnikatel musí spoléhat na opakované nákupy nebo zvážit jiné možnosti propagace. Míra konverze je však

výrazně ovlivněna kvalitou webových stránek, kdy ve velké míře rozhoduje jejich přizpůsobení mobilním telefonům a také rychlost načítání. Dalším přínosem kampaně jsou sekundární konverze, u kterých je předpoklad, že alespoň část uživatelů provede kontakt jiným způsobem. Pokud zákazníci tradičně preferují jiný způsob kontaktu, než je formulář, lze doporučit spíše intenzivní měření stávajícího způsobu (telefonu, e-mailu) speciálními nástroji, než snahu „přeucít“ návštěvníky webu na posílání formulářů.

Zvláště pečlivou přípravou je třeba doporučit před realizací výkonnostní kampaně, postavené na obsahové síti. Remarketing se v analyzovaných datech ukázal jako méně účinný než vyhledávací kampaně. Obsahová kampaň byla v analyzovaných kampaních z hlediska výkonu prakticky zcela neúčinná. To neznamená, že bude neúčinná v každém případě, ale podnikatel by si měl předem ujasnit, co bude remarketingem komunikovat a zda nepovažovat obsahovou kampaň spíše za brandový nástroj, doplňující či nahrazující přímý nákup bannerů od mediální agentury.

Reklama na Facebooku skutečně dle předpokladů přinesla nejlevnější návštěvy s velmi nízkou volatilitou, maximální cena kolem 13 Kč za návštěvu je polovinou maxima u PPC. Problémem je poměrně nízká konverzní míra ve většině případů. Uživatelé Facebooku nejsou primárně zákazníci, ale spíše publikum. Je proto nutné jít cestou postupného ovlivňování kvalitním obsahem a ve správné chvíli nabídnout produkt ke koupi. Velmi důležité je i zde mít responsivní web, na kterém bude snadná orientace na mobilním telefonu. Mobilní návštěvnost totiž tvoří dvě třetiny celkové návštěvnosti a návštěvníci, kteří přichází z Facebook aplikace, nebudou mít trpělivost s neresponzivním a pomalým webem.

Facebook reklama dokáže uživatelům Facebooku doručovat kreativní inzeráty a umožňuje na rozdíl od tradičního PPC také snadný remarketing mezi zařízení. Uživatel je totiž cílen na základě svých skutečných demografických charakteristik a zájmů, ne na základě odhadů a interpolací ze souborů cookies.

Pokud jde o kombinaci nástrojů, lze u webů, které mají cílovou skupinu na Facebooku,

doporučit kombinaci obsahové a edukativní kampaně na Facebooku s placenou kampaní ve vyhledávacích, která přivede návštěvníky na konci nákupního rozhodovacího procesu. Ve střední fázi kampaně je také vhodné cílit zákazníky remarketingem. Ten se sice na vzorku dat ukázal jako nepřilíš konverzní, ale pomáhá udržet produkt v povědomí potenciálních zákazníků. Úplné opomenutí obsahové kampaně může mít za následek celkově nízký výkon kampaně zvláště v případě produktů, které jsou nové nebo pro zákazníky málo známé, takže nemají důvod je vyhledávat. Volba mezi SEO a PPC závisí především na časovém rámci strategie. I když kvalita PPC v čase roste, podobný efekt u SEO je podstatně patrnější. Proto lze pro krátkodobé projekty doporučit spíše PPC a pro dlouhodobější SEO, ovšem s přihlédnutím k vyšší míře rizika v případě projektů SEO. S dostatečným rozpočtem lze oba (případně všechny tři) nástroje kombinovat. Nejdůležitějším doporučením při veškerých online marketingových aktivitách je pravidelné měření a vyhodnocování efektivnosti kampaně a výkonnostních trendů. Situace ve výkonnostním marketingu a na internetu obecně se rychle vyvíjí a dříve velmi efektivní nástroj již dnes nemusí být tou nejlepší volbou.

ZDROJE

Adespresso. (2016). *Facebook Ads Costs 2015*. Retrieved from <https://sitecdn.adespresso.com/wp-content/eBooks/Facebook-Ads-Cost.pdf>.

Alley, S., Jennings, C., Plotnikoff, R. C., & Vandelanotte, C. (2016). An Evaluation of Web- and Print-Based Methods to Attract People to a Physical Activity Intervention. *JMIR Research Protocols*, 5(2), e94.

Ault, Susanne. (2015). The Cost of Lost Ads. *Variety*, (7), 19.

Baer, J. (2016). *This Chart Explains the Reachpocalypse and Why Facebook is Laughing All the Way to the Bank | Convince and Convert: Social Media Consulting and Content Marketing Consulting*. Retrieved November 14, 2016, from [\[reachpocalypse-and-why-facebook-is-laughing-all-the-way-to-the-bank/\]\(http://reachpocalypse-and-why-facebook-is-laughing-all-the-way-to-the-bank/\).](http://www.convinceandconvert.com/social-media-tools/this-chart-explains-the-</p></div><div data-bbox=)

Bender, Brad. (2016). *Inside AdWords: New digital innovations to close the loop for advertisers*. Retrieved November 12, 2016, from <https://adwords.googleblog.com/2016/09/New-Digital-Innovations-to-Close-the-Loop-for-Advertisers.html>.

Český statistický úřad. (2014). *Využití internetu v maloobchodě - 2013*. Retrieved from <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/vyuziti-internetu-v-maloobchode-2013-17s3v33c9b>.

Charlton, Graham. (2016). *Google has banned payday loan PPC ads, but who benefits?* Retrieved November 12, 2016, from <https://searchenginewatch.com/2016/05/16/google-bans-payday-loan-ppc-but-who-benefits/>.

Collins, T. (2015). *Google Ranking Factors: SEO Is Not Dead*. Retrieved September 25, 2016, from http://www.huffingtonpost.com/tyler-collins/google-ranking-factors-se_b_6823786.html.

Corcoran, L. (2016). *Less Engagement For Links On Facebook*. Retrieved November 14, 2016, from <https://www.newswhip.com/2016/05/facebook-engagement-restructure/>.

Dempster, C., & Lee, J. (2015). *The rise of the platform marketer: performance marketing with Google, Facebook, and Twitter, plus the latest high-growth digital advertising platforms*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Enge, E., Spencer, S., & Stricchiola, J. (2015). *The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization* (3rd ed.). O'Reilly Media.

Gotter, A. (2016). *Facebook Ads Cost: The Complete Resource to Understand It*. Retrieved September 24, 2016, from <https://adespresso.com/academy/blog/facebook-ads-cost/>.

Hindls, R., Hronová, S., Seger, J., & Fischer, J. (2007). *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing.

IDC: *Smartphone OS Market Share 2016, 2015*. (2016). Retrieved November 12, 2016, from <http://www.idc.com/prodserv/smartphone-os-market-share.jsp>.

Irvine, M. (2016). *Google AdWords Benchmarks for YOUR Industry [NEW DATA] | WordStream*. Retrieved September 24, 2016,

from

<http://www.wordstream.com/blog/ws/2016/02/29/google-adwords-industry-benchmarks>.

Kim, Larry. (2011). *The Top 20 Most Expensive Keywords in Google AdWords Advertising*. Retrieved November 12, 2016, from <http://www.wordstream.com/articles/most-expensive-keywords>.

Lake, Chris. (2016a). *The most expensive 100 Google Adwords keywords in the US*. Retrieved November 12, 2016, from <https://searchenginewatch.com/2016/05/31/the-most-expensive-100-google-adwords-keywords-in-the-us/>.

Lake, Chris. (2016b). *The top 100 most expensive keywords in the UK: new research*. Retrieved November 12, 2016, from <https://searchenginewatch.com/2016/04/14/the-top-100-most-expensive-keywords-in-the-uk/>.

Mahdian, M., & Tomak, K. (2008). Pay-Per-Action Model for On-line Advertising. *International Journal of Electronic Commerce*, 13(2), 113–128.

Market share for mobile, browsers, operating systems and search engines | NetMarketShare. (n.d.). Retrieved from <https://www.netmarketshare.com/>.

McDougall, J. S. (2012). SEO Is Dead. CDO Rules. *Book Business*, 15(2), 37–38.

Policing PPC advertising for fraudulent clicking. (2009). *Recruiter*, (11).

Sdružení pro internetový rozvoj. (2016). *Zadavatelé v loňském roce investovali do internetové reklamy 15 miliard korun*. Retrieved September 25, 2016, from <http://www.spir.cz/zadavatele-v-lonskem-roce-investovali-do-internetove-reklamy-15-miliard-korun>.

Seymour, T., Frantsvog, D., & Kumar, S. (2011). History Of Search Engines. *International Journal of Management and Information Systems*, 15(4), 47–58.

Yang, S., & Ghose, A. (2010). Analyzing the Relationship Between Organic and Sponsored Search Advertising: Positive, Negative, or Zero Interdependence? *Marketing Science*, 29(4), 602–623.