

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav systémového inženýrství a informatiky**

**Porovnání analytických nástrojů v oblasti SEO
optimalizace a využití Google Analytics pro vyhodnocení
úspěšnosti internetových obchodů**

Jaromír Krpálek

**Bakalářská práce
2012**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jaromír Krpálek**
Osobní číslo: **E08275**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Informatika ve veřejné správě**
Název tématu: **Porovnání analytických nástrojů v oblasti SEO optimalizace a využití Google Analytics pro vyhodnocení úspěšnosti internetových obchodů**
Zadávací katedra: **Ústav systémového inženýrství a informatiky**

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

1. Definice základních pojmů SEO.
2. Výběr vhodných analytických nástrojů pro SEO optimalizaci.
3. Porovnání funkčnosti a přínosu jednotlivých nástrojů.
4. Podrobný popis Google Analytics, včetně reálných výstupů vázaných na konkrétní internetové obchody.
5. Využití výstupů analytických nástrojů pro zvýšení úspěšnosti prodeje.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- [1] CLIFTON, Brian. Google Analytics : Podrobný průvodce webovými statistikami. Lukáš Krejčí. Vyd. 1. Brno : Computer Press, 2009. 334 s. ISBN 978-80-251-2231-0.
- [2] KAUSHIK, Avinash. Webová analytika 2.0 : kompletní průvodce analýzami návštěvnosti. Pavel Jašek, David Čepička. Vyd. 1. Brno : Computer Press, 2011. 456 s. ISBN 978-80-251-2964-7.
- [3] KUBÍČEK, Michal. Velký průvodce SEO : jak dosáhnout nejlepších pozic ve vyhledávačích. Vyd. 1. Brno : Computer Press, 2008. 318 s. ISBN 978-80-251-2195-5.
- [4] Google Analytics : Oficiální web [online]. 2009. Dostupné z WWW: <http://www.google.com/analytics/>.

Vedoucí bakalářské práce:


Ing. Renáta Bílková

Ústav systémového inženýrství a informatiky

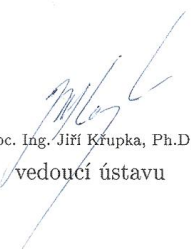
Datum zadání bakalářské práce: **3. října 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2012**


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Jiří Krupka, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 3. října 2011

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 25. 6. 2012

Jaromír Krpálek

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych rád poděkoval své vedoucí práce, Ing. Renátě Bílkové, za její odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Hlavním cílem této bakalářské práce je porovnání metod webové analytiky a přiřazení vhodných analytických nástrojů k jednotlivým metodám. Nejdříve popisuje faktory ovlivňující optimalizaci pro vyhledávače a základní pojmy SEO. Dále se práce podrobněji zabývá nástrojem Google Analytics a ukazuje práci s nástrojem na reálných datech.

KLÍČOVÁ SLOVA

Webová analytika, SEO, Google Analytics, analýza návštěvnosti

TITLE

Comparison of analytical tools for SEO and use Google Analytics to evaluate the success of internet commerce

ANNOTATION

This thesis compares web analytics methods and assigning of appropriate analytical tools to individual methods. The first part deals with factors influencing browser optimization and basic SEO terms. The second part concentrates on Google Analytics tool and shows work with this tool on real data.

KEYWORDS

Web Analytics, SEO, Google Analytics, Web Traffic Analytics

OBSAH

ÚVOD	10
1 SEO OPTIMALIZACE.....	11
1.1 VÝZNAM A DŮLEŽITOST SEO	11
1.1.1 Zlatý trojúhelník Google vyhledávání.....	11
1.2 ON-PAGE FAKTORY	12
1.2.1 Obsah stránky.....	13
1.2.2 Titulek stránky	13
1.2.3 URL adresa.....	13
1.2.4 Důležité metatagy.....	14
1.2.5 Nadpisy, zvýraznění textu, atribut ALT.....	15
1.3 OFF-PAGE FAKTORY	15
1.3.1 Anchor text.....	16
1.3.2 Externí a interní odkazy.....	16
1.3.3 PageRank a další důležité ranky.....	17
1.3.4 Další důležité off-page faktory.....	17
2 WEBOVÁ ANALYTIKA.....	19
2.1 HISTORIE WEBOVÉ ANALYTIKY.....	20
2.2 ÚSPĚCH WEBOVÉ ANALYTIKY	20
2.2.1 Pravidlo 10/90.....	20
2.3 METODIKY MĚŘENÍ.....	20
2.3.1 Značkování stránek.....	21
2.3.2 Serverové logy	23
2.3.3 Sledování paketů.....	24
2.3.4 Měření tečkou	25
2.4 NÁSTROJE PRO WEBOVOU ANALYTIKU.....	25
2.4.1 Rozdělení analytických nástrojů	26
2.4.2 Využívání a podíl na trhu nástrojů webové analytiky.....	28
2.4.3 Kritéria pro výběr nástroje webové analytiky	31
2.5 KLÍČOVÉ UKAZATELE VÝKONNOSTI.....	33
2.5.1 Co je to klíčový ukazatel výkonnosti.....	33
2.5.2 Jak vybrat vhodné ukazatele výkonnosti.....	33
3 GOOGLE ANALYTICS	35
3.1 VÝVOJ A HISTORIE GOOGLE ANALYTICS	35
3.2 IMPLEMENTACE NÁSTROJE GOOGLE ANALYTICS A SBĚR DAT	37
3.2.1 Měřicí kód Analytics	37
3.2.2 Předávané parametry	38
3.3 UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ	39

3.3.1	<i>Skupiny přehledů</i>	39
3.3.2	<i>Panel Google Analytics</i>	40
3.3.3	<i>Export přehledů a jejich zasílání e-mailem</i>	40
3.3.4	<i>Výběr období a porovnání s minulostí</i>	41
3.3.5	<i>Segmentace a filtrování</i>	41
3.4	VÝSTUPY GOOGLE ANALYTICS VYUŽITELNÉ PRO ELEKTRONICKÉ OBCHODY	42
3.4.1	<i>Vizualizace cesty k cíli</i>	42
3.4.2	<i>Tok k cíli</i>	44
3.4.3	<i>Zdroje návštěvnosti - veškerá návštěvnost</i>	45
3.4.4	<i>Další přehledy Elektronického obchodu</i>	46
	ZÁVĚR	47
	POUŽITÁ LITERATURA	48

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Výhody a nevýhody značkování stránek.....	22
Tabulka 2: Výhody a nevýhody analýzy serverových logů	24
Tabulka 3: Výhody a nevýhody sledování paketů.....	25
Tabulka 4: Výhody a nevýhody měření tečkou.....	25
Tabulka 5: Příklady ukazatelů KPI pro různé pozice ve společnosti	34
Tabulka 6: Výběr předávaných parametrů	38

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Heatmapa stránky s výsledky vyhledávání	12
Obrázek 2: Porovnání náročnosti implementace a ovládání nástroje webové analytiky	21
Obrázek 3: Procentuální vyjádření zastoupení sad značek na webových stránkách	23
Obrázek 4: Loga vybraných analytických nástrojů	26
Obrázek 5: Využití clickstream analýzy v letech 2009-2011	28
Obrázek 6: Podíl jednotlivých analytických nástrojů na trhu.....	29
Obrázek 7: Růst používání více než jednoho analytického nástroje	30
Obrázek 8: Využívání webové analytiky dle počtu nástrojů.....	30
Obrázek 9: Úvodní strana přepracovaného uživatelského rozhraní Google Analytics	36
Obrázek 10: Upravený měřicí kód Google Analytics	37
Obrázek 11: Základní obrazovka s výběrem metrik v nástroji Google Analytics.....	39
Obrázek 12: Nastavení časových období pro porovnání s minulostí	41
Obrázek 13: Vizualizace cesty k cíli nástroje Google Analytics.....	43
Obrázek 14: Ukázka toku k cíli v Google Analytics	44
Obrázek 15: Přehled veškeré návštěvnosti v použití pro Elektronický obchod	45

SEZNAM ZKRATEK

AJAX	Asynchronous JavaScript and XML
CPC	Cost Per Click
CRM	Customer Relationship Management
CSS	Cascading Style Sheets
CSV	Comma-Separated Values
DMOZ	Open Directory Project (původně Directory Mozilla)
GPL	General Public License
HTML	HyperText Markup Language
IP	Internet Protocol
KPI	Key Performance Indicators
PDF	Portable Document Format
ROI	Return On Investment
SEO	Search Engine Optimization
TSV	Tab-Separated Values
URL	Uniform Resource Locator

ÚVOD

Stejně jako každý obchodník i majitelé webových stránek, elektronických obchodů či rozsáhlých informačních portálů chtějí být úspěšní. Tvorba konkrétního projektu pro ně představuje určitou investici a očekávají její návratnost. K tomu, aby byl projekt úspěšný, je důležité zajistit možnost jeho nalezení pomocí internetových vyhledávačů. Existují milióny stránek v prostředí internetu a primárním cílem je posunout konkrétní projekt ve výsledcích vyhledávání co nejvýše. Optimalizováním stránek se zabývá problematika SEO (Search Engine Optimization) a spolu s webovou analytikou je velmi dynamickým oborem, který se velice rychle vyvíjí a mění. Přímou musí reagovat na nové trendy, technologie a rozvoj sociálních sítí. Aby bylo možné efektivně provádět optimalizaci stránek, je nezbytné mít možnost vyhodnotit relevantní data a podle toho provést následné úpravy. Webová analytika přináší možnost objektivního sledování, sbírání, měření a analyzování dat. Díky ní můžeme monitorovat chování návštěvníků na stránkách nebo analyzovat reklamu ve vyhledávačích. Prozradí nám, jaká je výkonnost, efektivita a účinnost kampaní a v neposlední řadě nám poskytne zpětnou vazbu o spokojenosti klientů či návštěvnosti.

Cílem této bakalářské práce je prezentovat základní pojmy v oblasti SEO optimalizace a faktory, přímo i nepřímo, ovlivňující webové stránky. Zmíněny budou metodiky sběru dat a nástroje webové analytiky, které jednotlivé metodiky využívají. Podrobněji bude popsán analytický nástroj Google Analytics a na reálných datech ukázány jeho možnosti využití.

1 SEO OPTIMALIZACE

SEO je zkratka výrazu „search engine optimization (optimalizace pro vyhledávače) nebo „search engine optimizer“ (poskytovatel optimalizace pro vyhledávače) [30]. Základním cílem optimalizace je docílit posunu konkrétní webové stránky v rámci vyhledávání a dosáhnout co nejvyšší pozice ve výsledcích hledání. Tímto se ovlivní i sekundární cíle, mezi které patří např. zvýšení návštěvnosti webu z vyhledávačů nebo zvýšení konverze vzhledem k relevantnosti výsledků, které poskytnou roboti, jako je např. www.google.com nebo www.seznam.cz. Internetové vyhledávače neustále pracují na svých vyhledávacích algoritmech, upravují a vylepšují je [11]. I díky tomu není zaručeno, že stránka, která se vyskytuje na prvních místech, tam bude i za delší časový úsek. Optimalizace stránek je dlouhodobý proces, který by měl probíhat neustále a podporovat web během celé doby jeho existence. V současné době trend směřuje především k tvorbě kvalitního a zajímavého obsahu, ale neméně důležitou součástí jsou i další On-page a Off-page faktory. Již podle názvu je zřejmé, že se jedná o dělení faktoru v závislosti na tom, zda pracujeme přímo s konkrétní webovou stránkou, nebo s jejích internetovým okolím.

1.1 Význam a důležitost SEO

Od počátku nového tisíciletí se postupně měnilo chování uživatelů internetu při hledání. Dříve se primárně využívaly katalogové stránky, kde byly záznamy dobře zařazeny, na vše dohlíželi editoři, kteří se snažili udržet vysoký standard zápisů a tím poskytnout relevantní odkazy v dané kategorii. V současné době je zřejmá dominance využívání fulltextových vyhledávačů, které v závislosti na typu webu dovedou na stránky přivést 50-75 % z celkového počtu návštěvníků.

1.1.1 Zlatý trojúhelník Google vyhledávání

Marketingové společnosti Enquiro a Did-it společně s firmou Eyetools, která se zaměřuje na sledování pohybu očí, provedly výzkum, který ukázal, že drtivá většina lidí při sledování obrazovky míří pohledem do levé horní části s výsledky vyhledávání (viz Obrázek 1), kde je oblast maximálního zájmu, která tvoří „zlatý trojúhelník“ [12].

Studie byla provedena v první fázi s 50 lidmi za použití 5 různých scénářů, které vyžadovaly použití vyhledávače. Ve všech případech byl jako vyhledávač použit Google. [12]

Zcela logicky platí, že odkazy umístěné na začátku stránky se seznamem výsledků jsou u uživatelů preferovanější. Zde je patrný význam SEO a její přímý vliv na návštěvnost stránek.



Obrázek 1: Heatmapa stránky s výsledky vyhledávání

Zdroj: [12]

Z výše uvedeného obrázku je patrné, že čím výše odkaz na stránky je, tím je větší šance, že se uživatel dostane na naše stránky. Nejlépe, z pohledu možného prokliku na konkrétní stránku, vychází ve výpisu první tři záznamy. Naopak je zajímavé, jak opomíjené jsou placené reklamní odkazy v pravé části webu.

1.2 On-page faktory

On-page faktory se týkají vlastního obsahu, sémantiky a struktury webu. Jedním ze základních stavebních kamenů dobré optimalizace je striktní oddělení obsahu od formy. JavaScript a soubory kaskádových stylů (CSS) by měly být v externích souborech, zdrojový kód by měl obsahovat co nejméně HTML tagů a k netextovým prvkům by měl být přiřazen alternativní obsah. Důraz se klade na vhodné používání klíčových slov, důležitých tagů a metatagů a vhodný formát URL adresy. [10]

1.2.1 Obsah stránky

Vlastní obsah stránky představuje hlavní podstatu každého webu a v dnešní době se klade velký důraz na jeho kvalitu [36]. Z hlediska optimalizace je tudíž velice důležitý. Hlavním zájmem uživatele, který se přišel na web podívat, je právě obsah, a je tedy velmi důležitý i pro vyhledávače. Stěžejním cílem každého dobrého obsahu je, aby produkoval poptávky. Zároveň je nutné zajistit, aby se k obsahu lidé dostali a bylo možné ho indexovat. Největším problémem pro šíření obsahu a získání poptávek může být jeho dostupnost pouze registrovaným uživatelům nebo nemožnost na konkrétní obsah odkazovat vzhledem k dynamickému načítání např. přes AJAX [29]. Dále je velice podstatné, aby obsah byl unikátní, pravidelně aktualizovaný a nebyl zkopírovaný z jiného webu. Pokud obsah uživatele zaujme, je velká pravděpodobnost, že bude pokračovat v prohlížení dalších článků a bude se na web vracet.

1.2.2 Titulek stránky

Podle serveru SEOMoz.org, jehož obsah je tvořen předními světovými odborníky, je titulek stránky druhým nejdůležitějším faktorem na stránce hned po obsahu [29]. Tag title se umísťuje do hlavičky HTML kódu a pro každou stránku by měl být unikátní, jasný a vystihnout, jaký obsah se na stránce nachází. Z hlediska použitelnosti je dobré připomenout, že se titulek při prohlížení webu zobrazuje v záložkách prohlížeče a vhodně zvolený titulek velmi usnadňuje přecházení mezi nimi. Do titulku stránky je vhodné umísťovat název společnosti a klíčová slova, na která bude daná stránka optimalizována. Zda nejprve umístit název společnosti a poté popis stránky, nebo pořadí otočit záleží především na marketingové síle značky. U velkých společností je efektivnější jako první umístit název společnosti a poté až popis konkrétní stránky. Délka titulku není nijak omezena, ale čím delší bude, tím menší váhu může mít každé z uvedených slov [36].

1.2.3 URL adresa

URL adresa je dalším důležitým faktorem pro dosažení lepších pozic. Pro zachování životního cyklu informace by se adresa neměla měnit, aby i v delším časovém horizontu byly informace dohledatelné na stejném místě. Při volbě adresy je vhodné vybrat tak, aby byla srozumitelná, co nejkratší a dobře zapamatovatelná, aby bylo pro lidi snadnější její případné šíření. Při používání víceslovných adres je vhodné používat jako oddělovače slov pomlčky, místo dříve používaných podtržítek [31]. Pokud bude adresa obsahovat klíčová slova, může to také pozitivně ovlivnit její pozici ve výsledcích vyhledávání. V dnešní době např. Google již

zvládá velice dobře zpracovávat i dynamické adresy, tvořené mnoha parametry za použití znaků @ ? =, ale je zřejmé, že statické adresy kopírující hierarchii daného webu jsou pro uživatele i vyhledávače podstatně přijatelnější. Struktura URL adresy je důležitá, protože pomáhá vyhledávačům pochopit relativní důležitost a dodává relevanci dané stránce [41].

Příklad dobré URL struktury:

- http://www.dmoz.org/Games/Video_Games/History/~~V

V této adrese je jasně vidět hierarchie informací na stránce (historie video her v souvislosti s hrami obecně). Tato informace se používá k určení relevance dané webové stránky ve vyhledávacích. Vzhledem k hierarchii lze odvodit, že stránka pravděpodobně nesouvisí s obecnou historií, ale spíše se jedná o historii videoher. Díky tomu je tato adresa ideálním kandidátem pro vyhledávání výsledků týkajících se historie videoher. [29]

Příklad nevhodné URL struktury:

- <http://www.imdb.com/title/tt0468569/~~V>

Na rozdíl od prvního příkladu neodráží informační hierarchii webu. Vyhledávač ví, že se stránka týká titulů/názevů (title) a je na IMDB doméně, ale nelze určit, co konkrétně stránka obsahuje za informace, protože výraz „tt0468569“ nemá žádnou informační hodnotu. Ve výsledku má tato adresa velice malou hodnotu pro vyhledávače. [29]

1.2.4 Důležité metatagy

Jedná se o tagy, které jsou umístěny v hlavičce stránky (uvnitř značky <head>) a slouží k popisu stránky. Existuje velké množství metatagů [38], ale velká část z nich se nepoužívá. Dříve byly pro vyhledávače jedním z podstatných zdrojů informací o stránce metatagy description a keywords, ale v dnešní době jsou jimi již potlačovány.

Metatag keywords, do kterého se vpisují klíčová slova pro danou stránku, podle experimentu Michala Kubička [24] vyhledávače Seznam a Google již nevyužívají a neindexují obsah tohoto metatagu. Naopak vyhledávače Yahoo, Jyxo a Morfeo je indexují a umí podle nich stránku vyhledat.

Obsah metatagu description by měl stručně, v několika větách a nejlépe do 160 znaků, popsat obsah dané stránky. S tímto tagem pracuje např. Google tak, že ho může požit jako

popisek stránky na stránce s výsledky vyhledávání. Častěji ale využijte vlastní obsah webu a do popisu vložte část textu stránky, kde se vyskytuje hledané spojení.

Jak bylo již výše zmíněno, existuje velké množství metatagů. Ke každému vypisovat jeho pro a proti by bylo na další samostatnou kapitolu, proto jen ve stručnosti nastíníme, které je vhodné používat a které nikoliv. Obecně se doporučuje v hlavičce vypisovat základní minimum „dobrých“ tagů. Mezi ně v podstatě patří pouze „description“ a „Content-Type“.

Dále je velké množství metatagů, které můžeme považovat za lhostejné, a nic se nestane, pokud se ve zdrojovém kódu neobjeví. Ať už se jedná o určení jazyka (pokud bychom se pohybovali v mezinárodním měřítku, tak samozřejmě význam má), různá nastavení pro roboty, klíčová slova či geografické informace [40].

Poslední skupinou jsou metatagy, které je doporučováno vynechat. Zjednodušeně se dá říct, že se jedná o plýtvání místa [40]. Patří sem převážně tagy určující autora, kontrolu cache, copyright či generátor kódu.

1.2.5 Nadpisy, zvýraznění textu, atribut ALT

Velice důležité z hlediska správné sémantiky webu je správné používání nadpisů v obsahu. V kódu se rozlišuje celkem šest možných úrovní nadpisů označovaných H1 (nejvýznamnější) až H6. Do těchto tagů je vhodné vkládat klíčová slova a fráze, na které se snažíme optimalizovat. Nemělo by to být ovšem na úkor zachování srozumitelnosti. Nadpis H1 by se měl na stránce vyskytovat pouze jednou - jedná se o hlavní nadpis stránky.

Je doporučováno využívat v obsahu zvýrazněný text. Nejčastěji se setkáme s tučným písmem nebo kurzívou. Z hlediska SEO se jedná o zanedbatelný vliv, ale z hlediska použitelnosti upoutáme oči čtenáře tam, kde potřebujeme, a text ztraktivníme.

U netextových prvků, jako jsou obrázky, by se měl používat atribut ALT, který představuje alternativní text zobrazovaný např. v situaci, kdy je v prohlížeči zakázáno načítat obrázky nebo stránku zpracovává čtečka pro nevidomé. V neposlední řadě tento text vyhledávače také indexují.

1.3 Off-page faktory

Stejně jako do skupiny on-page faktorů i do skupiny off-page faktorů patří velké množství prvků, které významně ovlivňují pozici dané stránky. Jedná se o faktory, které téměř nemůžeme přímo ovlivňovat, neboť se nevyskytují na stránce, kterou optimalizujeme. Mezi velice důležité off-page faktory patří „rank“, což představuje určitou kvalitu, důležitost

a relevantnost dané stránky. Celosvětově nejznámější je PageRank společnosti Google, v České republice má svůj význam S-rank od společnosti Seznam. Dále se hodnotí počet externích odkazů mířících na danou stránku a jejich kvalita [10]. Vliv na konečný výsledek má také stáří domény resp. období, kdy vyhledávače poprvé zaindexovaly stránky z této domény [44].

1.3.1 Anchor text

Jedná se o text odkazu resp. o viditelnou část hypertextového odkazu, který odkazuje na jinou stránku. Pravděpodobně se jedná o jeden z nejdůležitějších off-page faktorů a odborná veřejnost mu dává velkou váhu. Jeho důležitost se srovnává s důležitostí vlastního titulku stránky (metatag title). Vyhledávačům totiž radí, co si ostatní lidé myslí o stránce, na kterou odkazují [20]. Text odkazu by měl, ještě před kliknutím na něj, dokázat sdělit, kam povede, případně co se po kliknutí stane. Z tohoto důvodu neurčité texty ve smyslu „*klikněte zde*“ jsou z hlediska SEO nevýhodné a při optimalizaci se již nepoužívají. Pro vyhledávače jsou výrazně lepší anchor texty např. ve znění „*Více informací o výrobku XYZ*“. Pro vhodné zvolení další optimalizace mohou vlastníci stránek využít bezplatné služby Google Webmaster Tools, která umožní najít nejčastěji používaná slova v odkazech vedoucích na jejich stránku.

1.3.2 Externí a interní odkazy

V oblasti tvorby webových stránek jsou spousty možností, jak zlepšit optimalizaci pomocí vhodného používání externích a interních odkazů. Čím více odkazů bude na stránky vést, tím větší šance bude na získání dalších návštěvníků. V neposlední řadě vyhledávací roboti analyzují odkazy a vyhodnocují, odkud a jak často uživatelé na stránky přicházejí. Při používání externích odkazů je nezbytné držet se pravidel správného používání anchor textu v odkazu (viz kapitola 1.3.1).

Existuje velké množství různých katalogů, do kterých můžeme stránky zaregistrovat a tím získat zpětný odkaz. Ale ne všechny katalogy jsou kvalitní a vhodné pro umístění záznamu. Doporučuje se využívat specializované, oborové katalogy s odpovídajícími kategoriemi. Tyto zápisy dokážou přivést dobře zacílené návštěvníky a nepřímo tak působí na konverzi. Užitek může přinést i registrace pouze do deseti vhodných a kvalitních katalogů [19]. Jedním z nejznámějších zahraničních katalogů je DMOZ. Schvalovací proces zápisu do tohoto katalogu je ovšem na delší dobu, a ne vždy a ne každý zápis projde. Na druhou stranu je nutné počítat s úpravami vyhledávacího algoritmu společnosti Google v rámci potlačování

obsahových farem. Tyto úpravy mohou mít vliv na pozice stránek, na které vede hodně odkazů z katalogů: stránky tak mohou být ve výsledcích posunuty na horší pozice [3].

Další možností, jak získat zpětné odkazy, je jejich výměna. Je vhodné měnit odkazy s weby podobného zaměření, samozřejmě ne s přímou konkurencí. Snahou by mělo být získání co největšího počtu kvalitních zpětných odkazů. Jednoduchou pomůckou pro stanovení kvality zpětného odkazu je hodnota PageRanku stránky, na které je umístěn. Čím je hodnota vyšší, tím lépe pro web, na který odkazuje.

V dnešní době velké růstu počtu uživatelů sociálních sítí je velmi účinné sdílení odkazů napříč těmito sítěmi. Pro nekomerční weby je možné také využít diskuzí a internetových fór. Pokud chceme dostat odkazy na první místa vyhledávání a potřebujeme toho docílit např. ve velmi krátkém časovém úseku, můžeme použít placené reklamní odkazy.

Využití interních odkazů v rámci domény může poskytnout podporu konkrétní stránce, zejména pokud je text odkazu optimalizován a je uveden v obsahu [10].

1.3.3 PageRank a další důležité ranky

PageRank je hodnotící algoritmus společnosti Google, který vznikl jako výzkumný projekt studentů Page a Brina při jejich postgraduálním studiu [35]. Zjednodušeně se dá říct, že každá stránka je ohodnocena číslem od nuly do nekonečna a toto číslo vyjadřuje věrohodnost dané stránky. PageRank se primárně vypočítává z návštěvnosti, množství zpětných odkazů vedoucích na stránku a kvalitu těchto odkazujících stránek. Obsah sledovaného webu je v tuto chvíli irelevantní. Skutečný PageRank a jeho výpočet není možné zjistit. Jediné dostupné informace se nacházejí ve dvou vědeckých pracích a patentech Googlu [35]. Z tohoto důvodu se používá odvozený Google Toolbar PageRank, který nabývá hodnot od 0 do 10 a lze ho zjistit např. po nainstalování doplňku Google toolbar [16].

Většina vyhledávačů, včetně tuzemského Seznamu, má velmi podobné ukazatele, které pracují na stejném principu - na odkazu vedoucím na sledovanou stránku. Již zmíněný Seznam využívá S-rank, který nabývá hodnot 0 až 100. Dále se v českých podmínkách (ne)používá rank společnosti Jyxo. Ze zahraničních je druhým nejznámějším Webrank společnosti Yahoo!

1.3.4 Další důležité off-page faktory

Pro názornost zde uvedeme, jaké další off-page faktory mohou ovlivňovat stránky, které chceme optimalizovat. Prakticky se jedná o veškerou aktivitu mimo sledovaný web, mezi

kteřou můžeme zařadit např. psaní blogu s přímými odkazy, využívání sociálních záložek, jako jsou Digg, Delicious, StumbleUpon, Propeller atd., případně sdílení fotek přes Flickr nebo Picasa. Velice zajímavý článek o využívání off-page faktoru je k nalezení na serveru SEOMoz [1].

2 WEBOVÁ ANALYTIKA

V úvodu knihy Google Analytics - podrobný průvodce webovými statistikami [6] Brian Clifton cituje v souvislosti s významem měření Lorda Kelvina: „*Pokud to nedokážete změřit, nemůžete to zdokonalit.*“ Tento citát je skutečným smyslem každé analytiky a přesně vystihuje, kvůli čemu se data sbírají a analyzují.

Webová analytika představuje objektivní sledování, sběr, měření a analyzování dat k optimalizaci stránek. Je nezbytným stavebním kamenem pro každý internetový projekt. Bez ní není možné projekty zdokonalovat a posouvat před konkurenci. Díky ní můžeme monitorovat chování návštěvníků na stránkách, analyzovat reklamu ve vyhledávacích a vyhodnocovat, zdali je správně zacílena. Prozradí nám, jaká je výkonnost, efektivita a účinnost kampaní. V neposlední řadě nám poskytne zpětnou vazbu o spokojenosti klientů, návštěvnosti či možných negativních faktorech, které by mohly ovlivňovat konverzi.

Na internetu narazíme na velké množství komerčních stránek, eshopů a firemních prezentací, představující pro majitele určitou investici, od které se očekává její návratnost. Ta může být chápána v mnoha směrech. Může se jednat o zvýšení počtu objednávek, které přinesou více peněz, nebo naopak o vhodnou optimalizaci internetové reklamy, která peníze ušetří. Abychom tohoto dosáhli, musíme pro to něco vykonat, a právě webová analytika podpoří naše rozhodování, co přesně udělat.

Pojem webová analytika je velice široký. Existuje několik metodik pro sbírání a analyzování dat. Stejně tak existuje množství nástrojů, které pokrývají jednotlivé metodiky a spektrum dat, které by nás mohlo zajímat. Důležité nejsou pouze statistiky návštěvnosti, ale také A/B testování, testy použitelnosti, kvalitativní analýzy či teplotní mapy webu. Proto je na začátku nutné vyspecifikovat, co se bude optimalizovat. Zda se bude jednat o použitelnost webu a chování návštěvníků, o přesvědčivost webu a obchodní úspěšnost, reklamní kampaně nebo produkty.

Důležité je uvědomit si, že webová analytika je pouze nástrojem, nikoliv cílem. Nedokáže říct, proč se návštěvníci na stránkách chovají tak, jak se chovají, nebo které úpravy je nutné provést pro lepší výsledky [6]. Další důležitým bodem, který je nutné si hned na začátku uvědomit, je fakt, že nikdy nelze získat stoprocentně přesná data a pro analytiku nejsou důležitá absolutní čísla. Daleko přínosnější jsou poměrové ukazatele, trendy v čase a statistická významnost dat.

2.1 Historie webové analytiky

Historie webové analytiky se datuje do poloviny devadesátých let, kdy byl vytvořen první program pro analýzu serverových logů. Kolem roku 1996 se také začala objevovat první počítačová nástroje. První komerční nástroje se objevily několik let poté. Jednalo se např. o WebTrends či WebSideStory. Vzhledem k exponenciálnímu růstu webu začalo být velice náročné a nákladné sledování statistik serverových logů. Také rostoucí počet dynamicky přidělovaných IP adres znamenal velice obtížnou identifikaci unikátního návštěvníka na základě dat z logů. Tyto důvody vedle k nové technologii sběru dat o webových stránkách pomocí JavaScriptu, který je ve velkém rozsahu používán dodnes [18].

2.2 Úspěch webové analytiky

V této chvíli máme hrubou představu o tom, co představuje webová analytika, jak vznikala a k čemu se hodí. Svůj význam a opodstatnění musí ale jednoznačně podložit úspěchem. Četné studie poukazují na to, že téměř všechny společnosti, které se nachází mezi 500 nejvýše hodnocenými [39], vynakládají velké prostředky na webovou analytiku, ale stejně bojují s významnými obchodními rozhodnutími. Většina lidí si stěžuje na velké množství dat a reportů, ve kterých nedokážou najít vhodné postřehy a výsledky. Avinash Kaushik již v roce 2006 ve svém článku [32] zmínil jím vytvořené pravidlo *10/90*.

2.2.1 Pravidlo 10/90

Pravidlo funguje poměrně jednoduše. Cílem je dosažení nejvyšší možné hodnoty od zavedení analytického nástroje. Náklady na samotný nástroj a jeho implementaci by měly představovat 10 % z celkového rozpočtu na webovou analytiku, přičemž zbývajících 90 % by mělo být investováno do lidí - analytiků, kteří naměřená data zpracují, vyhodnotí a přednesou doporučení na úpravy.

Toto pravidlo je směřováno především na velké projekty, mající stovky unikátních webových stránek a desetitisíce návštěvníků. Většina analytických nástrojů bude chrlit velké množství dat a reportů. Cílem je z tohoto množství dokázat odfiltrovat užitečná data.

2.3 Metodiky měření

Po zjištění, že webová analytika je velmi přínosná, a pokud chceme být před konkurencí, je nezbytné ji využívat, vyvstává otázka: „Jakou metodiku resp. nástroj pro sbírání dat vybrat?“ Je důležité uvědomit si, kdo bude s daty pracovat, jak složitě bude nasazení

konkrétní metodiky měření (viz Obrázek 2) a který typ sběru dat je vhodný pro dané řešení. Každá metodika má své pro a proti a je podstatné uvědomit si, co posbíraná data reprezentují.



Obrázek 2: Porovnání náročnosti implementace a ovládání nástroje webové analytiky

Zdroj: [2]

V současné době prim hrají dvě základní technologie. Na straně jedné značkování stránek pomocí JavaScriptu a na straně druhé využívání serverových logů [6]. Kromě těchto metodik existuje např. měření založené na sledování paketů nebo tzv. měření tečkou. Využití předností a výhod značkování stránek a analýzy serverových logů představuje hybridní metodu [8].

2.3.1 Značkování stránek

Princip fungování metody značkování stránek je založen na vložení JavaScriptového sledovacího kódu do jednotlivých stránek v rámci celého webu. Jedná se o sbírání dat na straně klienta, kdy je poskytováno ve většině případů třetí stranou a není závislé na serveru, kde projekt běží. Vložený kód při každém načtení stránky zachytává data a odesílá požadované informace o zobrazení dané stránky serveru, který je zpracovává. Vzhledem ke snadné implementaci, která zahrnuje přidání několik řádků kódu do stránky, je tato metoda velmi rozšířená mezi malými a středně velkými projekty. Mezi nástroje využívající tuto metodiku se řadí např. Google Analytics, NetMonitor, aj.

Princip fungování sběru dat [18]:

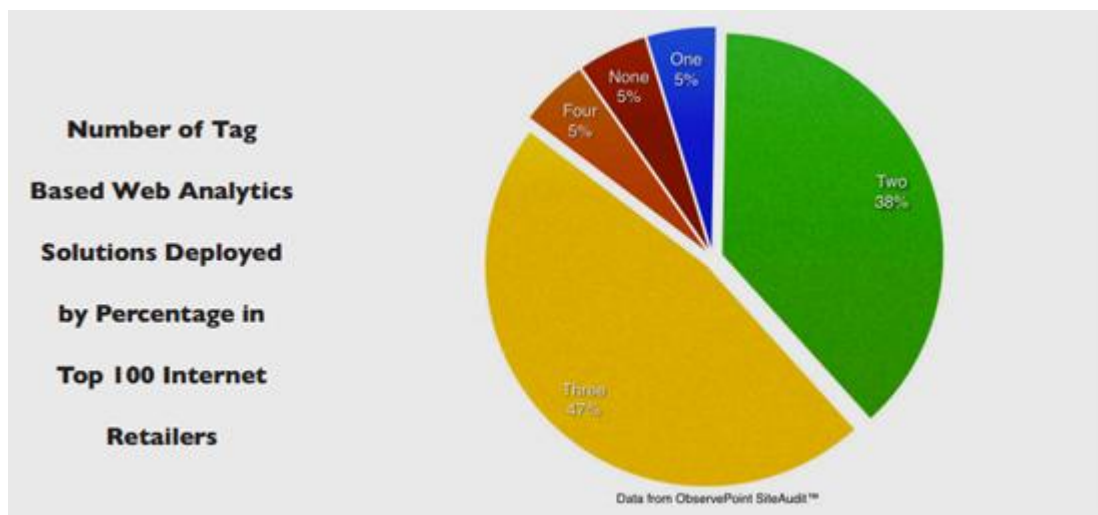
1. Klient zadá URL adresu webové stránky.
2. Klient pošle žádost o webovou stránku na Web server.
3. Web server pošle webovou stránku identifikovanou pomocí URL adresy. Je v ní část výše zmíněného JavaScriptového kódu za účelem webové analytiky.
4. Webový prohlížeč klienta stránku vykonává. Vykoná také JavaScript, který zachycuje detaily o klientově chování a odesílá je automaticky na server pro webovou analytiku.
5. V některých případech server pro webovou analytiku posílá zpět webovému prohlížeči nějaký dodatečný kód.

Tabulka 1: Výhody a nevýhody značkování stránek

Výhody značkování stránek	Nevýhody značkování stránek
<ul style="list-style-type: none">• Projde skrz proxy-servery a servery vyrovnávací paměti, čímž nabízí přesnější sledovací relaci.• Sleduje události a interaktivní prvky na straně klienta (např. JavaScript, Web 2.0 nebo Flash).• Zachytává data elektronického obchodu na straně klienta (přístup k datům na straně serveru může být problematický)• Sbírá a zpracovává data návštěvníků téměř reálném čase.• Umožňuje, aby za vás dodavatel prováděl aktualizace programu.• Umožňuje, aby za vás dodavatel prováděl ukládání a archivaci dat.	<ul style="list-style-type: none">• Chyba v nastavení vede ke ztrátě dat. Pokud ve svých značkách uděláte chybu, pak se data ztratí, a vy už nemůžete jít zpět a provést opětovnou analýzu.• Brána firewall může poškodit nebo zakázat značky.• Nelze sledovat šířku pásma ani dokončená stahování, protože značky se nastavují v okamžiku žádosti o stránku či soubor, a ne při dokončení jejich stažení.• Nelze sledovat roboty vyhledávačů, protože roboti stránkové značky ignorují.

Zdroj: [6]

S velice zajímavým zjištěním o počtu sad sledovacích značek, které si společnosti dávají na své stránky, přišel Eric Peterson [32]. Podle studie více než polovina ze 100 nejlépe hodnocených společností [39] využívá tři a více sad značek pro webovou analytiku a dokonce 90 % z nich má na stránkách minimálně dvě sady (viz Obrázek 3). Protože se jedná o velké a sofistikované portály velkých společností, dá se použití více analytických nástrojů očekávat.



Obrázek 3: Procentuální vyjádření zastoupení sad značek na webových stránkách

Zdroj: [32]

2.3.2 Serverové logy

Využívání analýzy logů web serverů patří k počátkům webové analytiky a v minulosti byla díky její jednoduchosti jednou z nejčastěji využívaných metodik. Jedná se o techniku sběru dat na straně serveru, který zachytává veškeré požadavky (requesty) včetně stránek, obrázků a dokumentů typu PDF [6]. Zásadní nevýhodou masového využití v dnešní době je složitá implementace v porovnání se značkovací metodou. Logy jsou v první řadě koncipovány ke sledování a sběru technických informací, proto postrádají širší možnosti efektivního sledování marketingových a obchodních informací [6]. Tuto metodu využívají např. nástroje Webalizer, AWstats, ClickTracks či WebTrends. V dnešní době je celkem běžné, že některý z výše uvedených nástrojů je poskytován spolu s webhostingem.

Princip fungování sběru dat pomocí serverových logů [18]:

1. Klient zadá URL adresu webové stránky.
2. Klient pošle žádost o webovou stránku Web serveru.
3. Web server akceptuje žádost, vytvoří vstup do weblogu pro tuto žádost (typicky název stránky, IP adresa a prohlížeč uživatele, datum, čas).
4. Web server pošle webovou stránku identifikovanou pomocí URL adresy.

Tabulka 2: Výhody a nevýhody analýzy serverových logů

Výhody analýzy serverových logů	Nevýhody analýzy serverových logů
<ul style="list-style-type: none">• Starší data lze snadno znovu zpracovat.• Není nutné se starat o problémy související s bránou firewall.• Umí sledovat šířku pásma a dokončená stahování. Umí totiž rozlišovat mezi dokončeným a částečným stažením.• Standardně sleduje roboty vyhledávačů.• Standardně sleduje mobilní návštěvníky.	<ul style="list-style-type: none">• Nepřesnosti způsobené proxy-servery a servery vyrovnávací paměti. Je-li stránka uložena ve vyrovnávací paměti, pak váš webový server nic nezaznamená.• Žádné sledování událostí (např. tedy žádný JavaScript, Flash nebo Web 2.0).• Vyžaduje, aby aktualizace programu byly prováděny vaším týmem.• Roboti zvyšují počty návštěv.

Zdroj: [6]

2.3.3 Sledování paketů

Přestože analýza serverových logů a značkování stránek patří jednoznačně mezi nejvíce používané metodiky měření webů, nejsou to jediné dostupné metodiky. Sledování paketů představuje způsob shromažďování dat z routerů, kde webový server eviduje všechna přenesená data.

Princip fungování sběru dat pomocí serverových logů [18]:

1. Klient zadá URL adresu webové stránky.
2. Klient pošle žádost o webovou stránku Web serveru. Tato žádost projde přes specifický software (případně hardware) detektor sbírající základní atributy žádosti.
3. Detektor pošle žádost Web serveru.
4. Web server pošle webovou stránku identifikovanou URL adresou.
5. Tuto stránku přijme nejdříve paketový detektor, který zaznamenává informace o stránce. Některé detektory ještě přidávají část JavaScriptového kódu, který zajistí, že do detektoru přijdou zpět data o klientovi.
6. Detektor pošle stránku identifikovanou URL adresou klientovi.

Tabulka 3: Výhody a nevýhody sledování paketů

Výhody sledování paketů	Nevýhody sledování paketů
<ul style="list-style-type: none"> • Data jsou dostupná s poměrně velkou rychlostí. • Není nutno zasahovat do webu při aplikaci měření. • Kompletnost dat - pakety nesou veškerá data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká cena programového i technického řešení včetně práce techniků. • Náročný proces implementace řešení. • Částečná závislost na JavaScriptu a s tím spojené problémy. • Ochrana osobních dat při přenosu nezakódovaných uživatelských informací.

Zdroj: [8]

2.3.4 Měření tečkou

Měřicí tečka představuje obrázek, který se vloží do kódu stránky. Nejčastěji se jedná o průhledný obrázek velikosti 1x1 pixel. Tento obrázek je umístěn na jiném serveru, který zaznamenává požadavky mířené právě na něj. Při této metodě se také využívá souborů cookies, které nesou další informace o aktuální akci [6]. Nejčastěji se s měřením tečkou setkáme tam, kde je nemožné nebo neefektivní vhodně využít JavaScript - nejčastěji jde o e-mailové kampaně. Ze známých nástrojů měření tečkou využívá např. TOPlist.

Tabulka 4: Výhody a nevýhody měření tečkou

Výhody měření tečkou	Nevýhody měření tečkou
<ul style="list-style-type: none"> • Měří i vlastnosti prohlížeče a počítače. • Podporuje měření více domén a subdomén. • Levné řešení. • Data se zpracovávají automaticky a rychle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Omezené možnosti měření. • Data není možné získávat zpětně. • Riziko nestažení tečky. • Použití cookies třetích stran. • Závislost na obrázcích - data se nesbírají, pokud má uživatel zakázané zobrazení obrázků.

Zdroj: [8]

2.4 Nástroje pro webovou analytiku

V předchozí části jsme se věnovali různým metodikám webové analytiky a přiřadili jsme k nim jednotlivé nástroje. V této části se zaměříme na celosvětové využívání jednotlivých nástrojů, jejich zastoupení na trhu a rozdělení do základních skupin.

Jak je již v úvodu zmíněno, oblast webové analytiky je dynamickým oborem, který se neustále mění a vyvíjí. Tento vývoj je poměrně rychlý a společnosti produkující analytické nástroje na to musí reagovat. Z toho důvodu se často objevují nové verze produktů, které se snaží reflektovat potřeby a požadavky potenciálních uživatelů resp. zákazníků. Tento rychlý vývoj je dán především specifičností oboru. Tvorba webu se neustále vyvíjí a posouvá dopředu. Využívají se nové technologie, roste počet uživatelů sociálních sítí a celkově se dynamicky vyvíjí trh.

2.4.1 Rozdělení analytických nástrojů

Nástroje webové analytiky nejsou unifikované ve své funkcionalitě a technickém řešení. Každý nástroj je něčím specifický a hodí se k určitému typu analýzy. Velice často se proto používá k analýze jednoho projektu více nástrojů. Některé sledují základní metriky, jiné jsou naopak úzce specializované a mají za cíl generovat data se specifickým zaměřením [8].



Obrázek 4: Loga vybraných analytických nástrojů

Zdroj: Vlastní zpracování

Tad Chef ve svém článku [15] popisuje rozdělení více než 50 analytických nástrojů pro obchodní využití do několika základních skupin. V rozdělení počítá s faktem, že Google Analytics je v současné době standardním a nejpoužívanějším řešením a v článku ho nezmiňuje. Při zařazení by nástroj Google Analytics patřil do první skupiny volně dostupných analytických nástrojů.

- **Cenově nebo volně dostupné analytické nástroje:** Woopra, ChartBeat, Clicky, Web-Stat, Stat24, Etracker, Blvd Status.

- **Analytické nástroje vyhledávání:** HitTail, WordStream, Eightfold Logic, Raven, Compete, SERPanalytics.
- **Teplotní mapy a nástroje analyzující použitelnost:** Crazy Egg, Clicktale, clickdensity, Clickheat, Mouse Eye Tracking.
- **Pokročilá řešení pro webovou analytiku:** Omniture, Web Trends, Yahoo! Web Analytics, Truviso, Snoobi, CoreMetrics, Unica, Hitslink, VisiStat.
- **Nástroje pro analýzu Twitter a Facebook:** HootSuite, bit.ly, Cligs, Twittercounter, TweetStats, Tweetreach, Facebook Insights.
- **Analytické nástroje pro sociální média:** Trackur, PostRank Analytics, Alterian SM2.
- **Pokročilá řešení pro sledování sociálních médií:** Radian6, Onalytica, BuzzLogic, FirstRain, Ethority, BrandWatch, converseon, CustomScoop, Attensity.

Jiné dělení analytických nástrojů ve svém článku [8] zmiňuje Martin Čech, který nástroje rozdělil do třech hlavních skupin. Jednou ze skupin jsou tzv. open-source nástroje, které mají otevřený zdrojový kód a jsou chráněny licencí GPL (General Public Licence). Další skupinou, do které jsou nástroje řazeny, je proprietární software, kdy autor upravuje mocí licence možnosti jeho používání. Zdrojové kódy nejsou zpravidla k dispozici a obvykle software spadá do kategorie komerčního software, který jeho autor prodává. Poslední skupina představuje nástroje, které fungují jako hostující služba.

- **Volně dostupné open-source nástroje:** AWStats, CrawlTrack, Open Web Analytics, Piwik, W3Perl, Webalizer.
- **Proprietární software:** Mint, Sawmill, Urchin.
- **Software jako hostující služba:** ClickTale, Google Analytics, Webtrekk Q3, Web Trends, Woopra, Yahoo! Web Analytics.

Velice jednoduché a přitom velice výstižné dělení analytických nástrojů zmínil Robert Němec [28], který využil dvou základních skupin. Na straně jedné jsou nástroje představující pokročilé řešení pro webovou analytiku, často vhodné především pro rozsáhlejší projekty. Na straně druhé jsou to nástroje na nižší úrovni, které nedostačují podmínkám větších firem, elektronických obchodů či cestovních kanceláří.

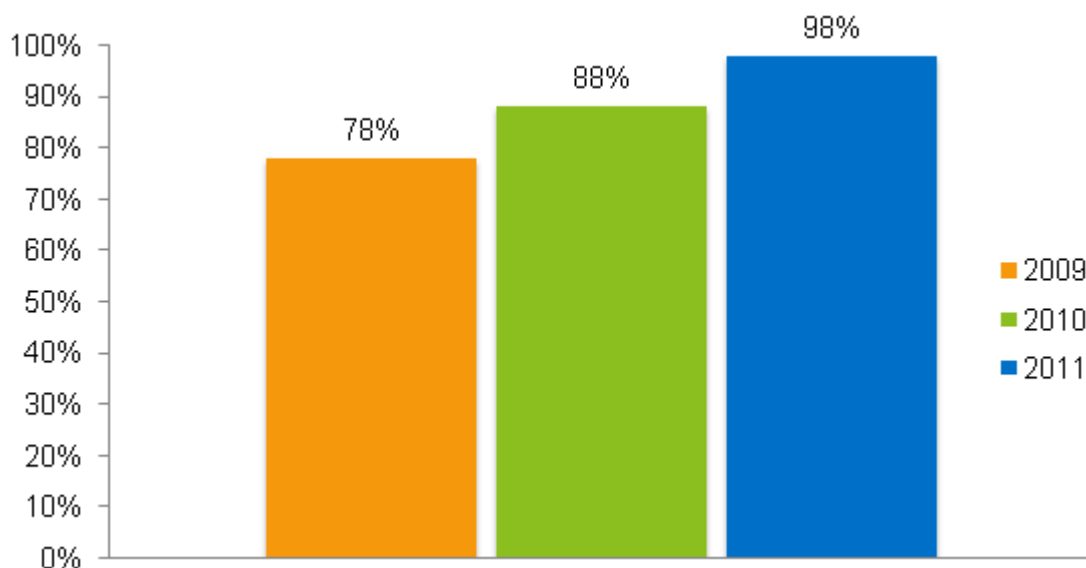
- **Pokročilá řešení pro webovou analytiku:** Adobe SiteCatalyst, powered by Omniture, Coremetrics Analytics, Unica NetInsight, WebTrends Analytics, Lyris HQ.
- **Nástroje nižší úrovně:** OneStat Professional, Yahoo! Web Analytics, Google Analytics.

Na českém trhu existují specifické nástroje, které nemají zahraniční přesah a slouží výhradně pro vyhodnocování českých webů. Mezi ně patří TOPlist.cz, NAVRCHOLU.cz, NetMonitor či eMerite.cz.

2.4.2 Využívání a podíl na trhu nástrojů webové analytiky

V listopadu 2011 bylo analyzováno 500 nejlépe hodnocených webových stránek resp. elektronických obchodů za účelem zjištění, kolik z nich využívá analytické nástroje a jaké. Analýza byla provedena nástrojem Web Analytics Solution Profiler (WASP) [42], konkrétně byl na analýzu využit nástroj verze PRO. Podobné analýzy byly provedeny i v letech 2009 a 2010, což poskytuje velké množství dat, která je možné porovnávat.

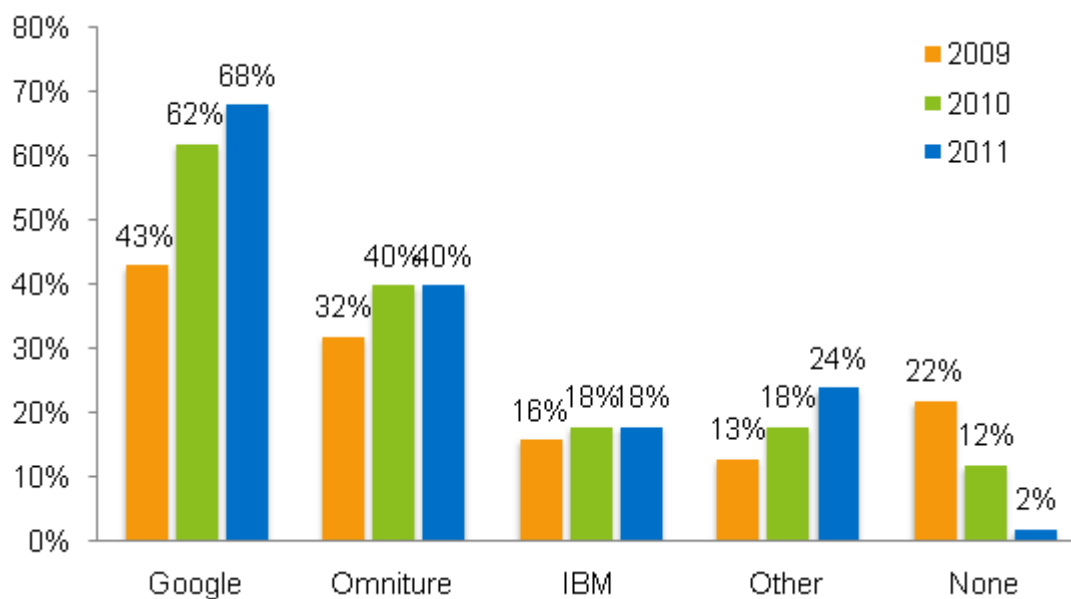
Používání analytických nástrojů pro clickstream data poslední tři roky neustále roste a v dnešní době existuje jen velmi malé procento stránek, které je nevyužívají. Podle grafu (viz Obrázek 5) je zřejmé, že za poslední dva roky se používání clickstream analytických nástrojů zvedlo o 20 %.



Obrázek 5: Využití clickstream analýzy v letech 2009-2011

Zdroj: [43]

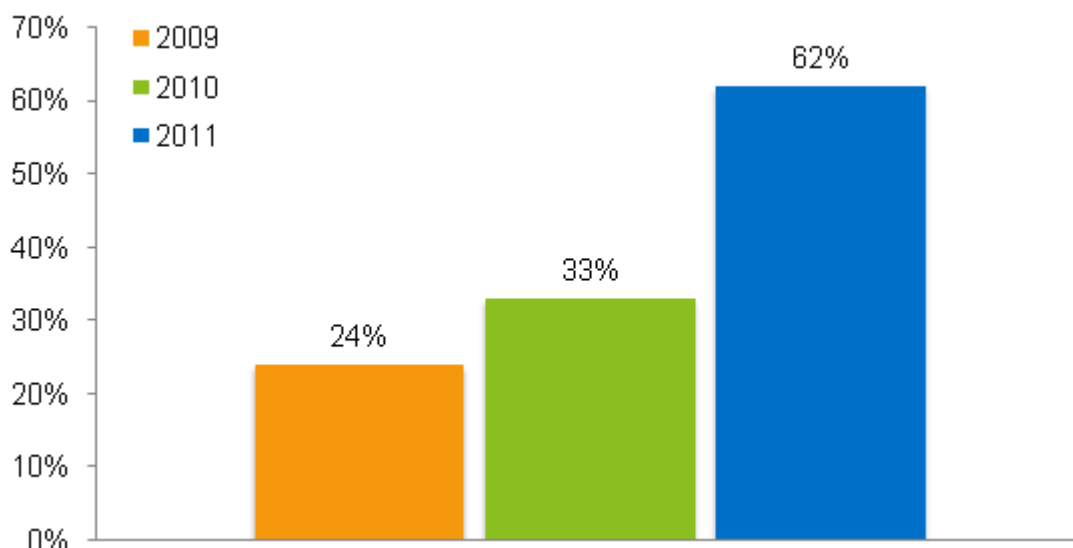
Mezi dodavateli clickstream analytických nástrojů je dominantní Google Analytics, který jako jediný v porovnání s Omniture od Adobe a Coremetrics od IBM dokázal v letech 2010 a 2011 meziročně zvýšit svůj podíl na trhu. U IBM Coremetrics byla stagnace pravděpodobně ovlivněna akvizicí společnosti Unica [43]. Při pohledu do grafu (viz Obrázek 6) je vidět, že došlo k výraznému nárůstu mezi ostatními dodavateli. Mezi ně např. patří Quantcast, ComScore, Yahoo! nebo WebTrends.



Obrázek 6: Podíl jednotlivých analytických nástrojů na trhu

Zdroj: [43]

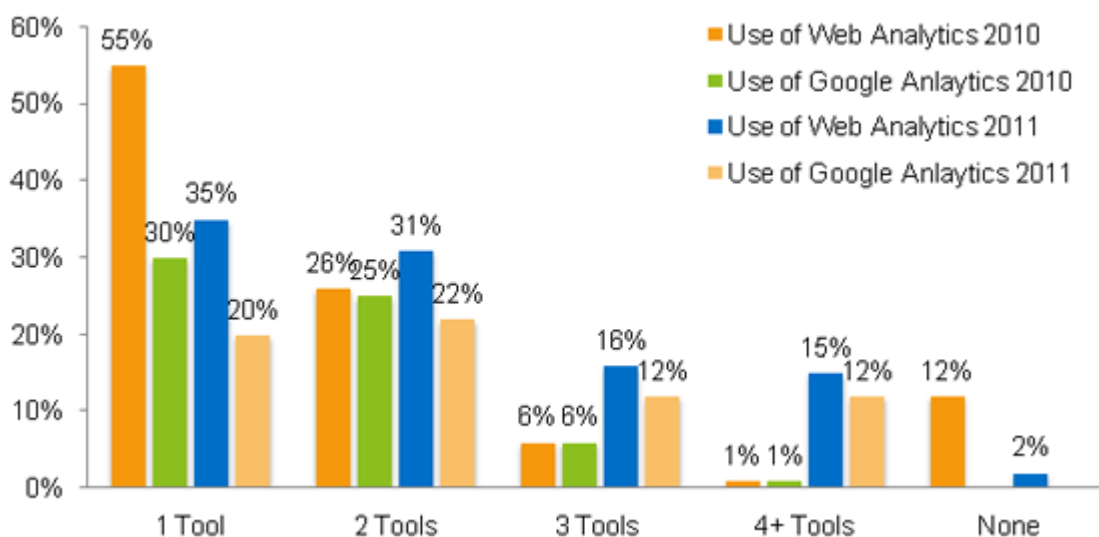
Velice zajímavé je srovnání s grafem v kapitole 2.3.1, který ukazuje počet používaných analytických nástrojů mezi 100 nejlépe hodnocenými prodejními weby. Při rozšíření analýzy na prvních 500 webů se výsledky z původních 90 % využívání tří a více nástrojů podstatně snížily. Podle grafu (viz Obrázek 7) je zřejmé, že jedním z největších trendů roku 2011 byla implementace více typů analytických nástrojů. Až do roku 2011 bylo použití více než jednoho nástroje neobvyklé a většina prodejců dělala rozhodnutí založená na jediném zdroji informací. Počet použití více nástrojů se během let 2010 a 2011 téměř zdvojnásobil, z čehož plyne, že si obchodníci začali uvědomovat podstatu celkové analýzy stránek.



Obrázek 7: Růst používání více než jednoho analytického nástroje

Zdroj: [43]

Google Analytics byl v roce 2010 u prodejních stránek, které využívaly více než jeden nástroj webové analytiky, jednoznačně nejpoužívanějším. S nástupem dalších analytických nástrojů se v roce 2011 mírně propadl. Velice zajímavým faktem je také nárůst webů používajících více než čtyři různé analytické nástroje, který indikuje experimentování při analýze a hledání vhodného řešení (viz Obrázek 8).



Obrázek 8: Využívání webové analytiky dle počtu nástrojů

Zdroj: [43]

Pro představu absolutních čísel uvedeme managementem společnosti Google komentované výsledky za první čtvrtletní 2012. Nikesh Arora ve své řeči [13] zmínil, že služba Google Analytics je v současné používána více než 10 milióny obchodníků a analytiků. Nicméně

portál builtwith.com našel přes 14,7 milionu stránek s kódem, který využívají Google Analytics [5]. Tento rozdíl je možná dán tím, že Nikesh Arora hlásil počet účtů, a ne skutečný počet webových stránek, kde je nástroj nainstalován.

Pro srovnání Omniture byl nalezen na více než 198 tis. stránek, WebTrends na 47 tis. a Coremetrics byl nalezen na 9 tis. stránkách. Tyto údaje jsou dle serveru builtwith.com [5], který má indexováno více než 133 milionů domén.

2.4.3 Kritéria pro výběr nástroje webové analytiky

Výběr analytického nástroje, který bude sledovat, co se děje na našich webových stránkách, může být časově náročná, drahá a neuvěřitelně frustrující zkušenost. Existuje velké množství vhodných kandidátů na výběr a každý z nich propaguje impozantní sadu funkcí, které slibují výrazně zlepšit úroveň našich stránek. Důležité je uvědomit si, že kromě nástroje, který bude poskytovat data, budeme potřebovat někoho, kdo dokáže posbíraná data analyzovat, vytvořit srozumitelné reporty a navrhnout, co zlepšit. Při výběru nástroje je v první řadě důležitější začít přemýšlet o otázkách, které potřebujeme vědět o samotné společnosti a webu a které nám umožní lépe se rozhodnout. Mezi tyto otázky patří mimo jiné [21]:

- Jaká klíčová rozhodnutí, která jsou na denním, týdenním nebo měsíčním pořádku mají, dopad na vzhled, pocit a chování na webu?
- Jaké informace usnadní život prodejcům, týmům zákaznické podpory a IT oddělením?
- Jak je navržen obsah a na základě čeho reviduje, když se hledají možnosti jeho zlepšení?
- Jaké jsou finanční pobídky k výkonu v rámci oboru podnikání? Co motivuje zaměstnance, kteří budou pracovat nebo využívat daný nástroj?
- Jak jsou technicky zdatní lidé, kteří mají web na starosti?
- Na jaké úrovni je ve společnosti řízena webová analytika (zdvořile se optat jestli má společnost v plánu brát webovou analytiku vážně)?

Každý nástroj v podstatě poskytuje uživatelům stejné základní reporty. Nejlepším nástrojem pro naše potřeby je takový, který umožní kombinovat rozdílné druhy informací a tím nám dá „mechanickou výhodu“ nad daty. Martin Čech [8] vyjmenoval ve svém článku 15 kritérií, podle kterých by se měl výběr vhodného analytického nástroje řídit.

1. Potřeby firmy.
2. Metodika měření dat.

3. Cena, náklady (implementace, provoz, zaškolení pracovníků).
4. Způsob sběru dat a následná práce nástroje s daty - jakými metodami data konzistentně sbírá, zpracovává, předkládá a vyhodnocuje.
5. Objemy dat, které je nástroj schopen zpracovat.
6. Funkční schopnosti/možnosti - míra a propracovanost funkčních dispozic pro práci s nástrojem (segmentace, filtrace apod.).
7. Bezpečnost a ochrana dat včetně způsobu uchování dat.
8. Grafické možnosti výstupů, statistik - míra a možnosti přenesení dat do graficky zpracovaných statistik (intuitivnost, přehlednost, variabilnost).
9. Míra automatického předzpracování/vyhodnocení - do jaké míry je nástroj schopen data automaticky předzpracovat/vyhodnotit.
10. Možnosti přizpůsobení nástroje dle potřeb analytika/firmy.
11. Nároky na uživatele při práci s nástrojem.
12. Integrace - propojení s ostatními aplikacemi a nástroji, databázemi, firemními systémy (např. CRM).
13. Možnosti efektivního exportu, importu dat.
14. Náročnost implementace a nastavení.
15. Producentská podpora včetně jazykové lokace.

Správně zvolený analytický nástroj již v počáteční fázi výběru nám výrazně sníží riziko situace, kdy po čase zjistíme, že nástroj nefunguje tak, jak bychom ideálně potřebovali, a jsme nuceni hledat jiné řešení. V této chvíli velice často narazíme na problém, jak převést stará data do nového nástroje. Například u nástroje Google Analytics tuto možnost máme od začátku znemožněnou tím, že se surová data nezachovávají a po zpracování se zahazují. Toto není problém pouze migrace dat, ale musíme být obezřetní i při nastavování filtrů a jiných pokročilých způsobů úpravy dat v nástroji.

2.5 Klíčové ukazatele výkonnosti

V předchozích kapitolách jsme se seznámili s metodikami měření a analytickými nástroji internetových stránek. Dalším důležitým krokem je stanovení, jaké údaje a metriky sledovat. Díky nástrojům jich můžeme sledovat velké množství, ale nejdůležitější je umět vybrat ta správná data a vhodně je zpracovat. Analytik musí porozumět získaným údajům z webových stránek, správně je interpretovat a analyzovat. Na základě všech těchto údajů se musí umět rozhodnout, jaké úpravy jsou pro konkrétní web vhodné a je nezbytné je provést.

2.5.1 Co je to klíčový ukazatel výkonnosti

Nejen v oblasti tvorby webu se používají klíčové ukazatele výkonnosti (*anglicky - Key Performance Indicators, zkráceně KPI*), které se používají ve strategickém řízení k oznámení o stavu podniku a snaží se postihnout ukazatele vypovídající o výkonnosti. Stejný význam mají i pojmy klíčové ukazatele úspěchu (*anglicky Key Succs Indicators, zkráceně KSI*) a vyvážená výsledková listina (*anglicky Balanced Score Card, zkráceně BSC*) [6].

Při tvorbě a vymýšlení ukazatelů výkonnosti vhodných pro naše potřeby je nezbytné brát v potaz následující doporučení [6]:

- Ve většině případů není ukazatelem KPI holé číslo, ale nějaký poměr, procentuální podíl nebo průměr. Díky tomu lze data prezentovat v určitém kontextu.
- Ukazatel KPI musí být měřitelný v čase. To zdůrazňuje změnu a její rychlost a jedině tak můžeme na případné změny reagovat.
- Ukazatel KPI je tahounem akcí kritických z hlediska obchodu. Je důležité, aby se ukazatelem KPI stala opravdu zásadně důležitá veličina.

2.5.2 Jak vybrat vhodné ukazatele výkonnosti

Není možné vybrat jednu sadu ukazatelů a použít ji jako optimálního ukazatele pro analyzování webových stránek. Je potřeba brát v úvahu o jaký typ webu se jedná. Jiné ukazatele budou použity pro stránky, které mají firmu prezentovat, další pro informační web či elektronický obchod. Z druhého úhlu pohledu jsou vhodné jiné ukazatele pro malé, střední a velké projekty. Přičemž ve většině případů platí, že malé projekty využívají podmnožinu ukazatelů projektů velkých. V neposlední řadě různí lidé potřebují různé KPI. Něco jiného bude zajímat správce webu, marketingového ředitele a jiné ukazatele budou důležité pro obchodního ředitele.

Tabulka 5: Příklady ukazatelů KPI pro různé pozice ve společnosti

Ukazatele KPI pro správce webu
<ul style="list-style-type: none">• Doba provozu webového serveru (up-time),• rychlost připojení,• počet návštěv či zobrazení stránek,• procentní podíl návštěvníků využívajících Windows,• procentní podíl zobrazených chybových stránek.
Ukazatele KPI pro tvůrce obsahu
<ul style="list-style-type: none">• Doba strávená doba návštěvníkem na stránkách,• podíl jednostránkových návštěv na celkovém počtu návštěv,• průměrný počet prokliků,• procentní podíl nových a vracejících se zákazníků,• procentní podíl poutavosti,• procentní podíl oblíbenosti značky.
Ukazatele KPI pro marketingové oddělení
<ul style="list-style-type: none">• Procentní podíl návštěv podle typu média,• míry konverze pro jednotlivé cíle,• průměrná návratnost investic (ROI),• procentní podíl oblíbenosti značky,• index kvality kampaně.

Zdroj: upraveno podle [4]

3 GOOGLE ANALYTICS

Dle průzkumů zmíněných v předchozí kapitole je nejpoužívanějším nástrojem webové analytiky Google Analytics. Jeho oblíbenost a rozšířenost je dána snadnou implementací, která představuje pouhé vložení měřicího kódu do stránky, jednoduchým a intuitivním ovládáním, graficky velice příjemně a přehledně zpracovaným uživatelským rozhraním či neustálým vývojem. Nástroj Google Analytics je v plném rozsahu přeložen téměř do 40 různých jazyků včetně češtiny. Z pohledu velké rozšířenosti je dalším důležitým faktem, že je nástroj poskytován zcela zdarma. Přestože se jedná o neplacenou službu v kvalitě, funkčnosti a možnostech snese srovnání i s pokročilými (placenými) řešeními. Vzhledem k tomu, že se jedná o hostovanou službu, není třeba nic instalovat na počítač a k datům se dostaneme z jakéhokoli místa, kde je připojení k internetu. Jedinou výraznější nevýhodou Google Analytics je nemožnost importovat nákladová data o kampaních či produktech [33] a poskytnutí pouze agregovaných dat o návštěvnicích, která znemožňují analyzovat chování specifického uživatele webových stránek.

3.1 Vývoj a historie Google Analytics

Historie Google Analytics se vztahuje k březnu 2005, kdy Google Inc. koupil společnost Urchin Software Corporation, vyvíjející systém pro webovou analytiku. Technologie této společnosti byly následně využity při tvorbě nástroje Google Analytics [14], který byl pro širokou veřejnost spuštěn v listopadu 2005, a během pouhých dvou dní uživatelé vytvořili kolem čtvrt milionu nových účtů [22].

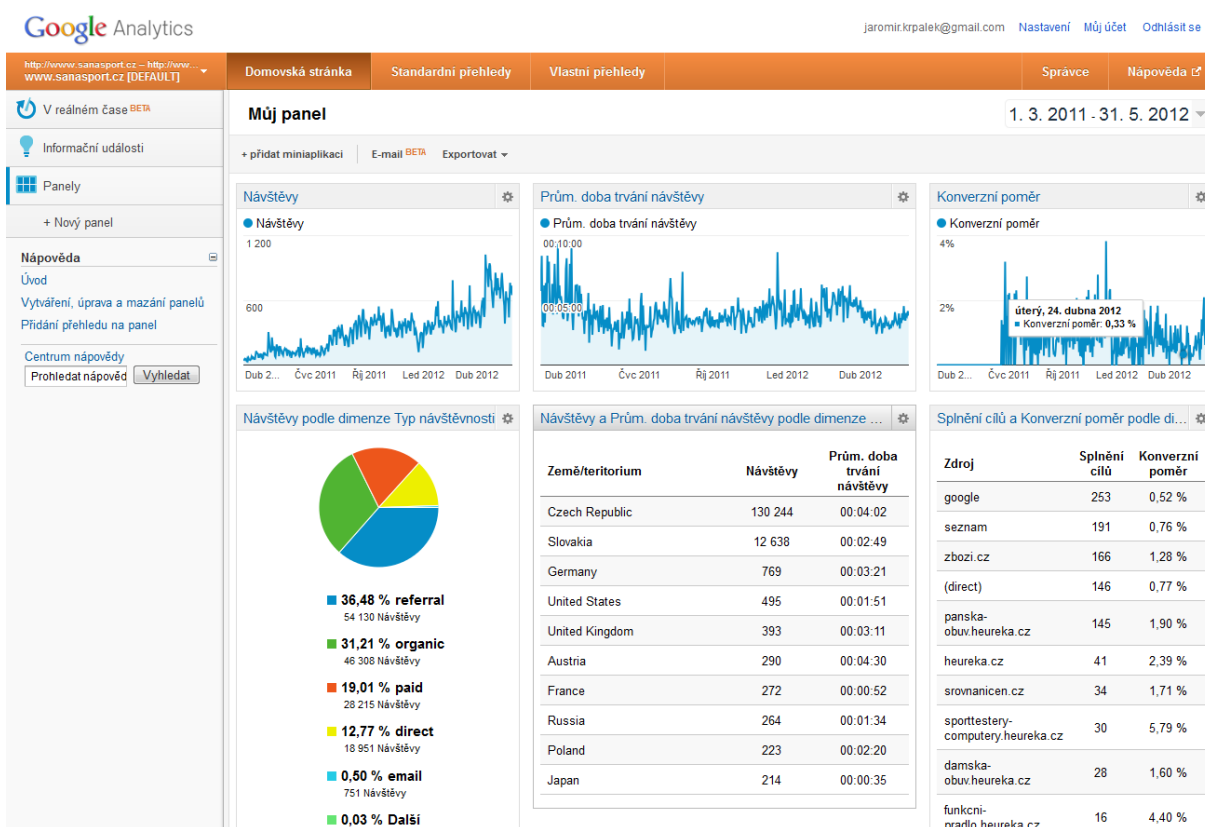
Opět v březnu, tentokrát v roce 2011, byla služba spuštěna do nové beta verze s kompletně přepracovaným UI a označením v5, jako pátá generace vývoje služby Google Analytics. Spuštění proběhlo pouze pro vybrané partnery a až v průběhu roku se nová verze zpřístupnila široké veřejnosti. Postupně probíhalo přesouvání jednotlivých služeb a metrik do nového rozhraní a nyní v polovině roku 2012 je Google Analytics téměř kompletně přesunutý. Mezi hlavní změny patří jasnější oddělení reportovacích možností od funkcí pro zkoumání dat, lepší použitelnost nástrojů pro analytickou práci s daty a obecně nová platforma, na které je nástroj postaven, umožňuje rychlejší vývoj a rozšíření funkcionalit [17].

Některé z nově zahrnutých funkcí do Google Analytics ve svém článku [17] zmínil Pavel Jašek. Patří mezi ně především:

- Upravitelné widgety na informačním panelu (řídící panel, dashboard). Těchto panelů lze mít více.

- Události (events) bude možné nastavit jako cíle.
- Nový způsob vytváření vlastních přehledů - lze si také nastavit jednoduché tabulky pro přehledné pravidelné reporty.
- Lze zobrazit více pokročilých segmentů bez nutnosti zobrazovat si segment všech návštěv.
- Pokročilejší správa účtu a uživatelských přístupů.
- Tagcloudy (vizualizace shluku dotazů) pro klíčová slova.
- Přepínání mezi profily ponechá uživatele na stejném přehledu, jako byl.

Stejně jako každý vývoj i ten probíhající u Google Analytics, kromě nového prostředí, nových funkcionalit a možností, přinesl určitá omezení. Analytici společnosti vyhodnocovali využívání přehledů a u některých se rozhodli, že se zcela zruší či proběhne jejich významné přepracování [17].



Obrázek 9: Úvodní strana přepracovaného uživatelského rozhraní Google Analytics

Zdroj: Vlastní zpracování

3.2 Implementace nástroje Google Analytics a sběr dat

Úplně v první fázi je nutné registrovat vlastní e-mail jako Google účet, aby bylo možné službu využívat. Po vytvoření účtu je možné se již přihlásit ke službě na adrese <https://www.google.com/analytics/> a zde zaregistrovat první Analytics účet. Při registraci každého účtu je vygenerován měřicí kód, který se musí vložit do všech stránek webu, který má být měřen.

3.2.1 Měřicí kód Analytics

JavaScriptový kód se vkládá do každé jednotlivé stránky a slouží k zaznamenávání dat o návštěvnicích, která jsou shromažďována a následně využita při tvorbě analytických přehledů. Na každé stránce by kód měl být uveden právě jednou. Pokud by byl vložen vícekrát, tak by se data z dané stránky odesílala do systému Google Analytics také vícekrát. V současné době se již používá tzv. asynchronní měřicí kód, který umožňuje jeho umístění na začátek HTML dokumentu. Tím se zvyšuje pravděpodobnost odeslání měřicího kódu dříve, než uživatel opustí stránku. Pro dosažení nejlepšího výkonu se doporučuje umístit fragment kódu na konec části <head> [25].

```
<script type="text/javascript" src="/analytics.js"></script>
<script type="text/javascript"><!--
  _ga.create('UA-123456-1', '.example.com');
  /* Sem se vkládají případná další nastavení */
  _gaq.push(['_trackPageview']);
//--></script>
```

Obrázek 10: Upravený měřicí kód Google Analytics

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro využití v tuzemských podmínkách internetu je výhodnější využívat upravený měřicí kód, definovaný např. společností H1.cz [23]. Díky tomuto asynchronnímu měřicímu kódu je možné rozpoznat při analyzování většinu důležitých českých, slovenských i světových vyhledávačů. Rozpoznává také všechny důležité zbožíové vyhledávače, umí sledovat návštěvy napříč různými subdoménami bez nutnosti dalšího nastavování nebo dokáže rozlišit trackovací *utm_* parametry nejen za otazníkem, ale i za mřížkou. JavaScriptový kód (viz Obrázek 10) je složen z několika důležitých částí. První řádek představuje volání souboru, který obsahuje všechny důležité komponenty zajišťující sběr dat. Číslo „UA-123456-1“, značí identifikátor webu v účtu Analytics. Parametr určující doménu je nepovinný. Příkaz

v posledním řádku získá informace ze zobrazené stránky, údaje o návštěvníkovi, načte a nastaví cookies.

3.2.2 Předávané parametry

Poté, co je vše připraveno, se data odešlou na servery společnosti Google, které je zpracují. Data jsou přijímána jako seznam parametrů připojených k požadavku na průhledný jednopixelový obrázek `__utm.gif` [37]. V níže uvedené tabulce jsou popsány vybrané parametry, které jsou předávány a zpracovávány. Celkem se předává 32 různých informací od ID účtu až po barevnou hloubku obrazovky.

Tabulka 6: Výběr předávaných parametrů

Parametr	Popis parametru	Příklad
utmac	Identifikátor účtu	utmac=UA-2202604-2
utmcs	Kódování jazyku v prohlížeči	utmcs=ISO-8859-1
utmdt	Titulek stránky	utmdt=analytics%20page%20test
utmfl	Verze Flash	utmfl=9.0%20r48&
utmhn	Název hostitele	utmhn=x343.gmodules.com
utmipc	Kód produktu	utmipc=989898ajssi
utmipn	Název produktu	utmipn=tee%20shirt
utmipr	Cena za kus (pouze v dolarech)	utmipr=17100.32
utmiqt	Množství	utmiqt=4
utmiva	Varianty položky (např. barva)	utmiva=red;
utmje	Podpora Javy	utmje=1
utmp	Adresa aktuální stránky	utmp=/testDirectory/myPage.html
utmssc	Barevná hloubka obrazovky	utmssc=24-bit
utmsr	Rozlišení obrazovky	utmsr=2400x1920&
utmtid	Identifikátor objednávky	utmtid=a2343898
utmtsp	Náklady na dopravu	utmtsp=23.95
utmtto	Celková cena	utmtto=334.56
utmttx	Daň	utmttx=29.16
utmul	Jazyk prohlížeče	utmul=pt-br
utmwv	Verze sledovacího kódu	utmwv=1

Zdroj: upraveno podle [37]

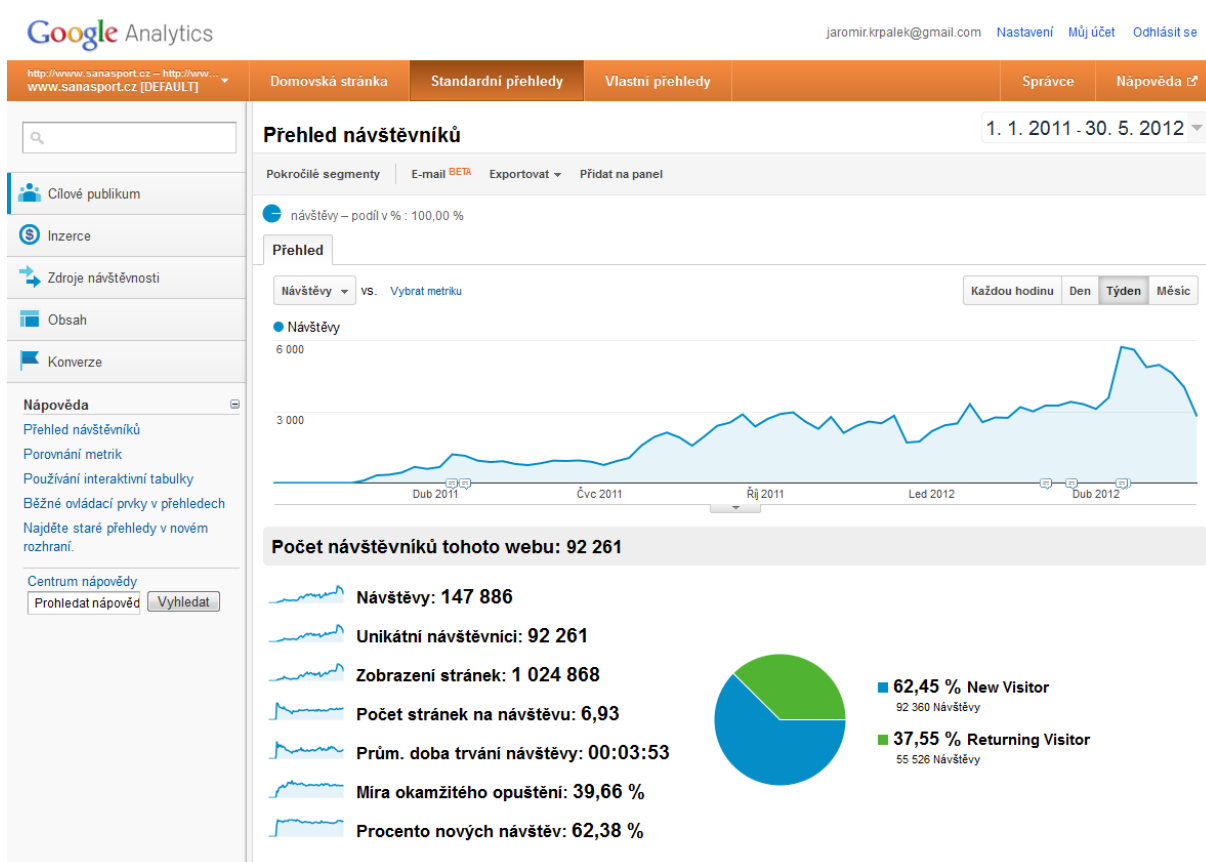
3.3 Uživatelské rozhraní

Jak již bylo zmíněno, nástroj Google Analytics má od roku 2011 nové uživatelské rozhraní, které je velice přehledné a na ovládání intuitivní. V levé horní části je umístěno přepínání mezi jednotlivými účty, možnost přepínání mezi domovskou stránkou, standardními přehledy a vlastními přehledy. Na druhé straně je odkaz do správcovské sekce a dobře zpracovaná nápověda. V levé části rozhraní se nachází vertikální menu reprezentující jednotlivé přehledy, které jsou rozděleny do pěti základních skupin.

3.3.1 Skupiny přehledů

Cílové publikum poskytuje přehledy o návštěvnicích, o jejich demografickém rozložení či chování na stránkách. Dále jsou zde uvedeny metriky sledující parametry zařízení, ze kterého návštěvník prochází stránky, nebo velice zajímavý tok návštěvníků popisující, jak lidé celý web procházejí.

Druhou skupinou je **inzerce**, která slouží při propojení s účtem AdWords. Je možné zde sledovat jednotlivé kampaně, pozice klíčových slov, vyhledávací dotazy nebo cílové adresy URL.



Obrázek 11: Základní obrazovka s výběrem metrik v nástroji Google Analytics

Zdroj: Vlastní zpracování

Další skupina zahrnuje přehledy **zdrojů návštěvnosti**. Jednou z důležitých metrik je porovnání, odkud návštěvníci přicházejí. Přístupy se dělí mezi přímou návštěvnost, nepřímou návštěvnost z odkazujících webů, přístupy z vyhledávačů a kampaní. Dále je zde uvedeno, kolik návštěvníků přišlo z fulltextového vyhledávání a kolik využilo placených odkazů ve vyhledávání.

Přehled **obsah** zobrazuje statistiky návštěvnosti jednotlivých stránek webu, nejčastější vstupní a výstupní stránky a dále technické parametry. Mezi ně patří např. rychlost načítání stránek zahrnující průměrnou dobu přesměrování, vyhledání domény, připojení k serveru, odezvy serveru a průměrnou dobu stahování stránky. Dále jsou v tomto přehledu zobrazovány statistiky týkající se vyhledávání v rámci daného webu (tzv. Site Search) či analýza na stránce, která zobrazí přímo v Google Analytics daný web včetně všech základních metrik a zároveň ukáže procentuální zastoupení kliknutí na konkrétní prvky.

Poslední kategorií přehledů jsou **konverze**. Zde je možné sledovat plnění nastavených cílů, zobrazovat si cesty k cíli nebo při nasazení nástroje na elektronický obchod sledovat metriky týkající se transakcí, výkonů produktů či prodeje.

3.3.2 Panel Google Analytics

Velmi užitečnou funkcí je tzv. panel. Jedná se o úvodní stranu Google Analytics, na které se pohromadě zobrazují vybrané statistiky. Je možné libovolně přidávat potřebné přehledy a vytvořit tak jedinou stránku, kde budou námi zvolené údaje. Zároveň je možné vytvořit pro daný projekt i více různých panelů. Vzhledem k možnosti nastavení automatického odesílání PDF reportů klientovi je panel jednou z nejvyužívanějších funkcí pro maximální informovanost klienta. Stačí vybrat přehledy, které se mají odesílat, poskládat je do panelu a podle nastavení se budou reporty např. každý týden pravidelně odesílat bez nutnosti dalšího zásahu. Jediným omezením panelů je nemožnost používat zde filtry metrik a sekundární dimenze používané v tabulkách. Pokud bychom se snažili přidat přehled, u kterého tabulka používá filtr metrik nebo sekundární dimenzi, zobrazí se možnost přidat tabulku bez filtru či bez sekundární dimenze [34].

3.3.3 Export přehledů a jejich zaslání e-mailem

Libovolné přehledy nástroje Google Analytics je možné exportovat do několika různých formátů. Podporovány jsou formáty PDF, CSV a TSV. Využití exportů nalezne uplatnění především při prezentaci výsledků klientovi, kdy mu předáme ucelený dokument. Ve výše zmíněných formátech je také možné přehledy zasílat e-mailem a přitom lze využít funkce,

kteřá přehledy bude automaticky odesílat denně, týdně, měsíčně nebo čtvrtletně. Samozřejmostí je možnost zvolení více příjemců či konkrétní den, kdy má přehled přijít [9].

3.3.4 Výběr období a porovnání s minulostí

Data každého sledovaného projektu jsou uchovávána minimálně 25 měsíců. Díky tomu je možné vybrat poměrně dlouhé období, ve kterém budou zřejmé všechny trendy a jejich vývoj. Další možností je porovnání dvou různých období: např. jaká návštěvnost byla v květnu 2011 v porovnání s květnem 2012. Podle Roberta Němce a Kláry Boháčkové [27] není vhodné provádět sledování po dnech, ale spíše po týdnech nebo měsících. Díky použití delšího časového úseku jsme schopni graficky odfiltrout výkyvy a extrémy v analyzovaných datech. Například o víkendech či svátcích, kdy lidé z velké části nesedí u počítačů, návštěvnost prudce klesá.

1. 1. 2011 - 30. 5. 2012

března 2012							dubna 2012							května 2012						
P	Ú	S	Č	P	S	N	P	Ú	S	Č	P	S	N	P	Ú	S	Č	P	S	N
			1	2	3	4							1		1	2	3	4	5	6
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29	28	29	30	31			
							30													

Časové období: Vlastní

1. 1. 2012 - 30. 5. 2012

Porovnat s minulostí

1. 1. 2011 - 30. 5. 2011

Použít [zrušit](#)

Obrázek 12: Nastavení časových období pro porovnání s minulostí

Zdroj: Vlastní zpracování

3.3.5 Segmentace a filtrování

Segmentace a filtry jsou z pohledu dat v Google Analytics velice důležité, neboť díky nim jsme schopni odstínit přístupy, které data zkreslují. Typicky mezi ně patří přístupy přímo z firmy či společnosti, která se o webové stránky stará. Velice přesně ve svém článku popsal důležitost segmentace Robert Němec [26]: *Máte-li údaje o návštěvnosti za konkrétní období, vaši návštěvníci budou vykazovat určitý vzorec chování, např. průměrnou dobu strávenou na stránkách nebo procento konverze.* Pokud tedy narazíme na skupiny návštěvníků, které vykazují rozdílné vzorce chování, můžeme je snadno vysegmentovat a každou z nich sledovat zvlášť a analyzovat tak konkrétní typy návštěvnosti. Segment stačí vytvořit jednou a poté se již automaticky projevuje ve všech přehledech daného profilu, a to i na historických datech. Velkou výhodou segmentů je fakt, že nijak nepoškodí sledované údaje, neboť jsou nedestruktivní a data nijak nemění.

Základním rozdílem mezi segmenty a filtry je skutečnost, že použitím segmentu dokážeme ovlivnit a zobrazit i historické údaje např. měsíc dozadu. Naopak filtrovaný profil bude obsahovat pouze data od okamžiku, kdy ho vytvoříme. Dalším podstatným rozdílem je možnost zobrazení více segmentů v přehledech, naproti tomu lze zobrazit pouze jeden filtrovaný profil. Obecně se doporučuje používat filtrované profily především k vyloučení určitého typu návštěvnosti. Samozřejmě je možné toho dosáhnout i pomocí segmentu tak, že se vytvoří nový segment, který bude obsahovat např. jen externí návštěvnost, ale vhodnějším řešením je použít filtr k vyloučení interní návštěvnosti.

3.4 Výstupy Google Analytics využitelné pro elektronické obchody

Vybrat konkrétní přehledy, o kterých by se řeklo, že jsou nejdůležitější, nelze. Každá metrika má svůj význam a představuje určitou množinu dat, která nám poskytne užitečné informace. Nicméně v konkrétních případech elektronických obchodů nás z velké části zajímají přehledy týkající se čísel, která vyjadřují především peníze.

3.4.1 Vizualizace cesty k cíli

Využíváním analytických nástrojů chceme jednoznačně posunout náš projekt na vyšší úroveň, nejlépe před konkurenci. Nedílnou součástí tedy je i nastavení cílů. Google Analytics nám umožňuje vytvořit si maximálně čtyři sestavy cílů a v každé z nich až pět konkrétních cílů. Jednoduchým příkladem využívání sestav může být potřeba sledování stahování, registrace nebo přijímací stránky jako samostatného cíle. První sestava by zahrnovala až pět stránek, které jsou sledované jako stahování. Druhá sestava by sledovala proces registrace a poslední sestava např. potvrzení o nákupu [7].

Každý projekt je tvořen za jiným cílem. Může jít o získání nového zaregistrovaného uživatele, stažení dokumentu či přidání komentáře k článku. Hlavním cílem každého elektronického obchodu je uskutečnění nákupu. Pomocí vhodného nastavení cíle jsme poté schopni odfiltrovat skupinu uživatelů, kteří umístili zboží do nákupního košíku, a zjistit kolik z nich ve výsledku uskutečnilo objednávku, neboť velké procento lidí nákupní košík využívá pouze pro „odkládní“ produktu pro následné porovnání. Také díky tomu zjistíme, jestli není problém v průběhu objednávkového procesu a zdali některý z kroků neodradí od nákupu.

Nákup

Počet návštěvníků, kteří dokončili cestu: 1 143 | 35,19 % míra konverze cesty



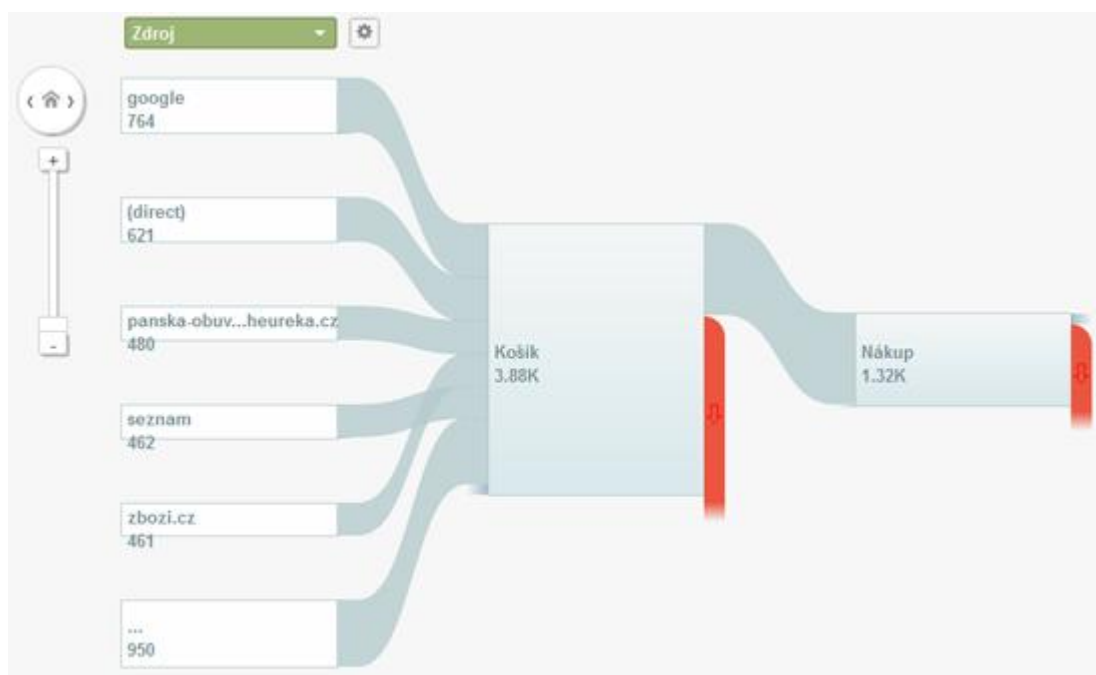
Obrázek 13: Vizualizace cesty k cíli nástroje Google Analytics

Zdroj: Vlastní zpracování

Na předchozí ilustraci (viz Obrázek 13) je vidět průchod košíkem, který je složen ze čtyř resp. pěti kroků. V horní části je vidět velké množství uživatelů, kteří přidali nějaké zboží do nákupního košíku. Zároveň je zde i velké procento odchodu z košíku bez pokračování, v tomto konkrétním případě téměř 65 %, což je ale dáno výše zmíněným odkládáním zboží. Následují kroky pro vyplnění osobních údajů, zvolení platby a dopravy a následné potvrzení kompletní objednávky. Poslední krok reprezentuje zobrazení děkovné stránky a z pohledu obchodu uskutečnění nákupu. Podle tohoto trychtýře, jak se těmito průchodům také říká, můžeme konstatovat, že nákupní proces e-shopu je zpracován dobře a nevede ke ztrátám uživatelů a objednávek.

3.4.2 Tok k cíli

Podobnou metrikou, jako je výše zmíněná vizualizace, je tok k cíli. Opět budeme pracovat s využitím pro elektronický obchod, proto i v tomto případě se bude jednat o cíl reprezentující uskutečnění nákupu. Na rozdíl od vizualizace zde můžeme např. sledovat jednotlivé zdroje návštěvnosti. Díky tomu jsme schopni vyhodnotit míru dokončení objednávky u jednotlivých zdrojů návštěvnosti. Primárně se zobrazuje pět základních zdrojů, mezi něž v našem případě řadíme přístupy z Google, přímou návštěvnost, Seznam a srovnávače Heureka.cz a Zboží.cz (viz Obrázek 14). Šestý blok přístupů je tvořen mixem zdrojů, které se nevešly mezi pět hlavních. Je zde možnost podrobně a konkrétně sledovat jednotlivá média a počty dokončených objednávek k nim vztažené.

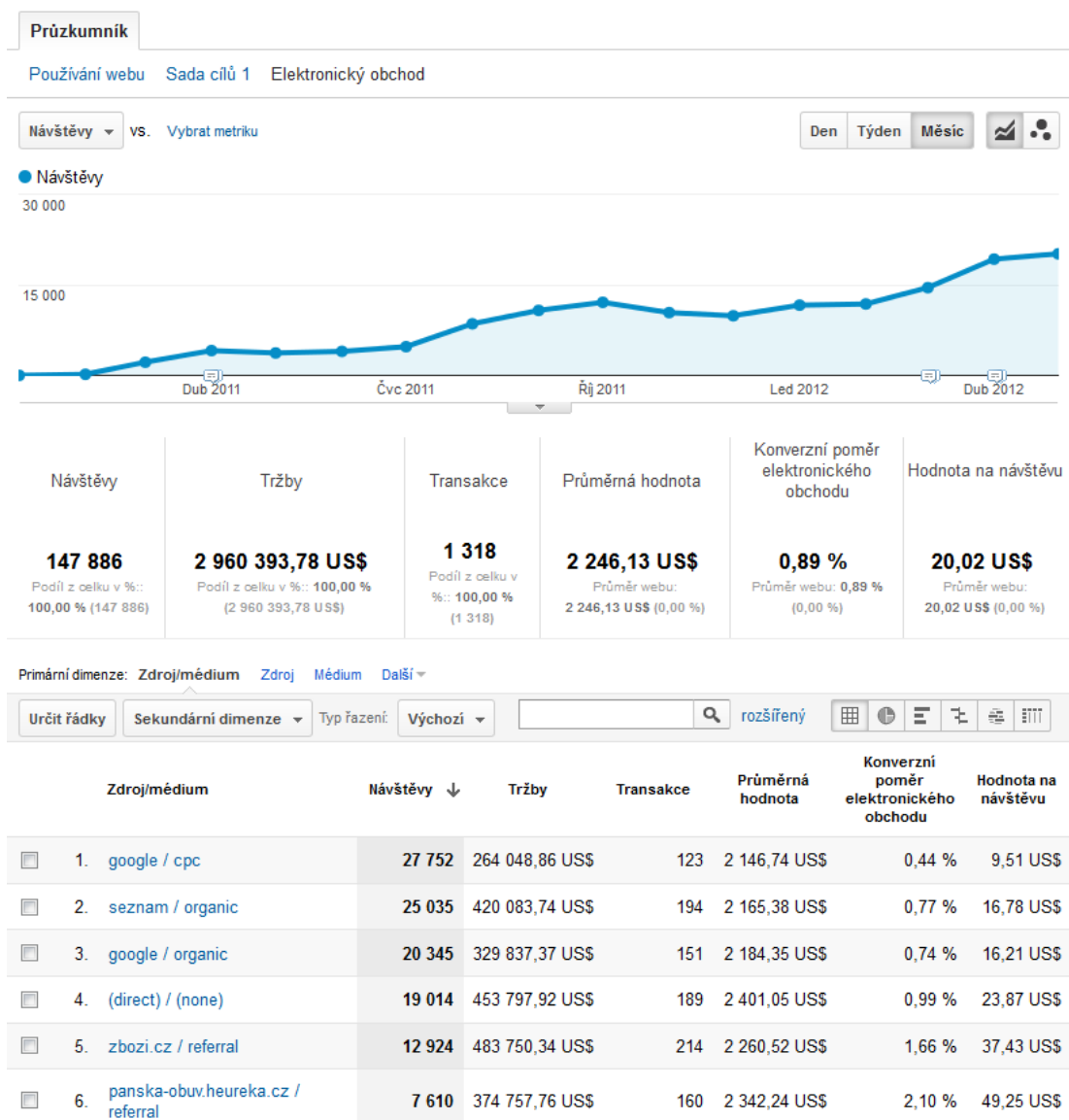


Obrázek 14: Ukázka toku k cíli v Google Analytics

Zdroj: Vlastní zpracování

3.4.3 Zdroje návštěvnosti - veškerá návštěvnost

V předchozí kapitole jsme zmínili rozdělení zdrojů návštěvnosti. Z pohledu ekonomiky každého projektu je toto jednou z nejdůležitějších metrik. Přehled **Zdroje návštěvnosti - Zdroje - Veškerá návštěvnost** jde v dělení ještě dál a poskytuje velice zajímavé údaje. Pro použití u e-shopů je nutné v horní části vlastního přehledu zobrazeného na obrázku (viz Obrázek 15) přepnout do módu pro elektronický obchod. Po přepnutí se překreslí základní ukazatele, mezi kterými se objeví **Tržby**, které představují akumulovanou hodnotu objednávek za sledované období, počet **Transakcí** reprezentující počet unikátních objednávek nebo **Průměrná hodnota** jedné objednávky, která může usnadnit rozhodování např. při určování cenové hranice pro získání nějakého benefitu. Dále zde nalezneme **Konverzní poměr** a **Hodnotu na návštěvu**.



Obrázek 15: Přehled veškeré návštěvnosti v použití pro Elektronický obchod

Zdroj: Vlastní zpracování

Na zobrazovaném náhledu (viz Obrázek 15) je v přehledové tabulce nejprve uveden název zdroje a médium, které rozlišuje, zda se jednalo o vyhledávání (*organic*), reklamní prokliky (*cpc*), přímý přístup (*none*) nebo odkazující (*referral*) stránku. V následujících sloupcích jsou postupně uvedeny počty návštěv, tržby daného zdroje, počet transakcí, průměrná hodnota objednávky, konverzní poměr a hodnota na návštěvu, kdy jsou tyto hodnoty vždy vztaženy k jednomu konkrétnímu zdroji. Hodnota na návštěvu je zajímavý ukazatel stanovující, kolik peněz „vydělá“ každý uživatel. Jedná se o poměr mezi tržbami a počtem návštěv, např. u *cpc* reklamy nám sdělí informaci, že každý z uživatelů přinese 9,51 Kč. V tuto chvíli víme, že můžeme cenu za proklik zvednout např. na 5-6 Kč a stále budeme u tohoto zdroje v zelených číslech.

3.4.4 Další přehledy Elektronického obchodu

Mezi metriky, v rámci vyhodnocování úspěšnosti a efektivity e-shopu, je dobré uvést i zbylé v nabídce Konverze - Elektronický obchod. Obecný **přehled** podává základní údaje, shodné s přehledem uvedeným v předchozí kapitole (viz 3.4.3). Navíc jsou zde uvedeny v přehledné tabulce nejprodávanější produkty. Metrika měřící **výkon produktu** znázorňuje množství prodaných produktů, počty objednávek, které se jich týkají, tržby vztažené k produktu, průměrnou cenu či průměrné množství v objednávce. Obrat konkrétních dní je uveden v tabulce pod přehledem **výkonů prodeje**. V další dílčí metrice jsou zobrazeny **transakce** týkající se konkrétních objednávek, počtu objednaného zboží v objednávce či ceny dopravy.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce ve své první části shrnuje základní poznatky z oblasti SEO optimalizace a snaží se přiblížit rozdíl mezi on-page a off-page faktory, které ovlivňují dohledatelnost stránek. Podrobněji jsou popsány ty nejdůležitější z nich, na které upozorňují přední odborníci v oboru.

Následující část se zaměřuje na webovou analytiku a přibližuje jednotlivé metodiky využívané pro sběr dat o webových stránkách. Jsou zde uvedeny výhody i nevýhody jednotlivých metodik a následně je zmíněno rozdělení analytických nástrojů do jednotlivých skupin a jejich přiřazení k metodikám. Dále jsou zde uvedeny statistiky zahrnující využívání analytických nástrojů či jejich podíl na trhu.

V poslední kapitole je podrobněji popsán analytický nástroj Google Analytics. Je zmíněn jeho vývoj a možnosti implementace měřicího kódu, včetně vhodného použití pro tuzemský trh. Následně je podrobněji popsáno přepracované uživatelské rozhraní včetně možností segmentace, exportů, práce s časovými obdobími či rozdělení metrik do základních skupin. Subjektivně vybrané metriky, důležité především z pohledu elektronického obchodu, jsou v práci více rozepsány a ukázány v kontextu vybraného analytického nástroje Google Analytics. Pro názornou ukázkou přehledů a jejich vývoje v čase byl měřicí kód nasazen začátkem roku 2011 na reálný e-shop, který má v současné době kolem 750 návštěv denně.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] 21 Off-Page SEO Strategies to Build Your Online Reputation. SEOMoz [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.seomoz.org/ugc/21offpage-seo-strategies-to-build-your-online-reputation>
- [2] APPELTAUER, Roman. Porovnání nástrojů na analýzu návštěvnosti. [online]. [cit. 2012-06-06]. Dostupné z: <http://konference.dobryweb.cz/web-analytics/prezentace/12-roman-appeltauer.pdf>
- [3] BEDNÁŘ, Vojtěch. Konec obsahových farem?. Lupa.cz [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/konec-obsahovych-farem/>
- [4] BOHÁČKOVÁ, Klára a Robert NĚMEC. Klíčové ukazatele výkonnosti (KPI): Jak sledovat to nejdůležitější. [online]. [cit. 2012-06-11]. Dostupné z: <http://webova-analytika.robertnemoc.com/klicove-ukazatele-vykonnosti-kpi/>
- [5] BuiltWith Technology Lookup: Trends, Optimizations and Lead Generation. [online]. [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: <http://builtwith.com/>
- [6] CLIFTON, Brian. Google Analytics: Podrobný průvodce webovými statistikami. 1. vyd. Lukáš Krejčí. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2231-0.
- [7] Co jsou to sestavy cílů?. *Nápověda Analytics* [online]. [cit. 2012-06-18]. Dostupné z: <http://support.google.com/googleanalytics/bin/answer.py?hl=cs&answer=143572>
- [8] ČECH, Martin. Nástroje webové analytiky. [online]. [cit. 2012-06-06]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/nastroje-webove-analytiky>
- [9] Export přehledů a jejich zasílání e-mailem. *Nápověda Analytics* [online]. [cit. 2012-06-15]. Dostupné z: <http://support.google.com/analytics/bin/answer.py?hl=cs&answer=1038573>
- [10] FLEISCHNER, Michael. Key Factors for Getting Your Site Ranked On Top of Major Search Engines. [online]. [cit. 2012-05-31]. Dostupné z: <http://ezinearticles.com/?Key-Factors-for-Getting-Your-Site-Ranked-On-Top-of-Major-Search-Engines&id=548395>
- [11] Google Algorithm Change History. SEOMoz [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.seomoz.org/google-algorithm-change>

- [12] Google Golden Triangle: Eyetracking how people view search results. *Eyetoools.com* [online]. [cit. 2012-05-31]. Dostupné z: http://eyetoools.com/research_google_eyetracking_heatmap.html
- [13] Google Management Discusses Q1 2012 Results: Earnings Call Transcript. Seeking Alpha [online]. [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: <http://seekingalpha.com/article/495351-google-management-discusses-q1-2012-results-earnings-call-transcript>
- [14] Historie společnosti Google. *Google.com* [online]. [cit. 2012-06-13]. Dostupné z: <http://www.google.com/intl/cs/about/corporate/company/history.html>
- [15] CHEF, Tad. Advanced Web Analytics Tools for Business Use. SEOptimise [online]. [cit. 2012-06-09]. Dostupné z: <http://www.seoptimise.com/blog/2010/08/40-advanced-web-analytics-tools-for-business-small-and-big.html>
- [16] JANOVSKEÝ, Dušan. Záhadný Google Toolbar PageRank. Lupa.cz [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/zahadny-google-toolbar-PageRank/>
- [17] JAŠEK, Pavel. Nová verze Google Analytics. *Dobry web* [online]. [cit. 2012-06-13]. Dostupné z: <http://blog.dobryweb.cz/nova-verze-google-analytics>
- [18] KLÁN, Petr. Web Analytics. [online]. [cit. 2012-06-05]. Dostupné z: <http://www.cs.cas.cz/pklan/webovaanalytika.doc>
- [19] KROUŽEK, Jiří. Registrace do katalogů a její (ne)mysl. Lupa.cz [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/registrace-do-katalogu-a-jeji-ne-smysl/>
- [20] KUBÍČEK, Michal. Proč je důležitý text odkazu. [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://michalkubicek.cz/proc-je-dulezity-text-odkazu-anchor-text/>
- [21] LAPOINTE, Evan. How To Choose A Web Analytics Solution. [online]. [cit. 2012-06-09]. Dostupné z: <http://searchengineland.com/how-to-choose-a-web-analytics-solution-24705>
- [22] LEDFORD, Jerri, Joe TEIXEIRA a Mary E. TYLER. *Google Analytics*. Third Edition. Indianapolis: Wiley Publishing, 2010. ISBN 978-0-470-53128-0.
- [23] Měřicí kód pro Google Analytics od H1.cz. [online]. [cit. 2012-06-14]. Dostupné z: <http://www.h1.cz/ga>
- [24] KUBÍČEK, Michal. Velký průvodce SEO. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2195-5.

- [25] Nastavení měřicího kódu. *Nápověda Analytics* [online]. [cit. 2012-06-14]. Dostupné z: <https://support.google.com/analytics/bin/answer.py?hl=cs&answer=1008080&topic=1008079&parent=1726910&rd=1>
- [26] NĚMEC, Robert a Klára BOHÁČKOVÁ. Jak se vyhnout zkreslování údajů - segmentace návštěvníků a filtry. [online]. [cit. 2012-06-15]. Dostupné z: <http://webova-analytika.robertnemec.com/segmentace-navstevniku-filtry-google-analytics/>
- [27] NĚMEC, Robert a Klára BOHÁČKOVÁ. Řídící panel, KPI, výběr časového období a export dat. [online]. [cit. 2012-06-15]. Dostupné z: <http://webova-analytika.robertnemec.com/ridici-panel-export-dat/>
- [28] NĚMEC, Robert. Porovnání Adobe SiteCatalyst (Omniure), Coremetrics, Unica NetInsight a Webtrends. [online]. [cit. 2012-06-09]. Dostupné z: <http://www.robertnemec.com/porovnani-omniure-coremetrics-unica-webtrends/>
- [29] On-Page SEO Best Practices. SEOMoz [online]. [cit. 2012-06-02]. Dostupné z: <http://www.seomoz.org/learn-seo/on-page-factors>
- [30] Optimalizace pro vyhledávače (SEO): Nápověda Nástroje pro webmastery. [online]. [cit. 2012-05-31]. Dostupné z: <http://support.google.com/webmasters/bin/answer.py?hl=cs&answer=35291>
- [31] Optimalizace webu. Seznam Nápověda [online]. [cit. 2012-06-02]. Dostupné z: <http://napoveda.seznam.cz/cz/fulltext-hledani-v-internetu/optimalizace-webu/>
- [32] PETERSON, Eric T. When More is Not Better: Page Tags. [online]. [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: http://www.webanalyticsdemystified.com/downloads/Demystified_Page_Tags-More-Is-Not-Better_SponsoredBy_ObservePoint.pdf
- [33] Proč použít Google Analytics. [online]. [cit. 2012-06-13]. Dostupné z: <http://www.jakmeritweb.cz/proc-merit-web/proc-pouzit-google-analytics>
- [34] Přidání přehledu na panel. *Nápověda Analytics* [online]. [cit. 2012-06-15]. Dostupné z: <http://support.google.com/analytics/bin/answer.py?hl=cs&answer=1686200>
- [35] RAŠKA, Ondřej. Komplexní teoretické i praktické vysvětlení PageRanku. Zdrojak.cz [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.zdrojak.cz/clanky/komplexni-teoreticke-i-prakticke-vysvetleni-pageranku/>
- [36] SMÍČKA, Ing. Radim. Optimalizace pro vyhledávače - SEO: Jak zvýšit návštěvnost webu. Dubany: Jaroslava Smičková, 2004. ISBN 80-239-2961-5.

- [37] The GIF Request Parameters. *Google Developers: Google Analytics* [online]. [cit. 2012-06-14]. Dostupné z: <https://developers.google.com/analytics/resources/articles/gaTrackingTroubleshooting?hl=cs>
- [38] The meaning of all the different meta tags & how to use them: meta tags search engine promotion. [online]. [cit. 2012-06-02]. Dostupné z: http://www.metatags.org/all_metatags
- [39] The Top 500 List: Internet Retailer. [online]. [cit. 2012-06-06]. Dostupné z: <http://www.internetretailer.com/top500/list/>
- [40] The Wonderful World of SEO Metatag. SEOMoz [online]. [cit. 2012-06-02]. Dostupné z: <http://www.seomoz.org/blog/the-wonderful-world-of-seo-metatags>
- [41] URL SEO Best Practices. SEOMoz [online]. [cit. 2012-06-02]. Dostupné z: <http://www.seomoz.org/learn-seo/url>
- [42] Web Analytics Solution Profiler (WASP). [online]. [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: <http://webanalyticssolutionprofiler.com/>
- [43] Who Runs Web Analytics in the top 500 Retail web site ? December 2011. WASP blog [online]. [cit. 2012-06-08]. Dostupné z: <http://blog.webanalyticssolutionprofiler.com/2012/02/who-runs-web-analytics-in-the-top-500-retail-web-site-december-2011/>
- [44] Zpětné odkazy přivedou vašemu webu více návštěvníků. Vades [online]. [cit. 2012-06-03]. Dostupné z: <http://www.vades.cz/blog/d:linkbuilding-zpetne-odkazy-off-page>