

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut komunikačních studií a žurnalistiky

Katedra marketingové komunikace a public relations

Diplomová práce

2024

Kristián Smith

UNIVERZITA KARLOVA
FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut komunikačních studií a žurnalistiky
Katedra marketingové komunikace a public relations

**Soukromí vs. Personalizace: Právní, bezpečnostní a
výkonnostní aspekty používání Google Analytics v době
zaměřené na soukromí uživatelů**

Diplomová práce

Autor práce: Kristián Smith

Studijní program: Strategická komunikace

Vedoucí práce: Mgr. Daniel Slavíček, Ph.D.

Rok obhajoby: 2024

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.
4. Při přípravě této práce autor použil nástroj ChatGPT od OpenAI za účelem generování nápadů, jejich validaci a vyhledávání zdrojů pro teoretickou část práce. Po použití tohoto nástroje/služby autor obsah podle potřeby zkontroloval a upravil a přebírá plnou odpovědnost za obsah publikace.

V Praze dne 30.7.2024

Kristián Smith

Bibliografický záznam

SMITH, Kristián. *Soukromí vs. Personalizace: Právní, bezpečnostní a výkonnostní aspekty používání Google Analytics v době zaměřené na soukromí uživatelů*. Praha, 2024. 110 s. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut komunikačních studií a žurnalistiky, Katedra marketingové komunikace a PR. Vedoucí diplomové práce Mgr. Daniel Slavíček, Ph.D.

Rozsah práce: 132 312

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá vlivem legislativních změn v oblasti ochrany osobních údajů na digitální ekosystém, zejména na webovou analytiku a digitální reklamu. Cílem práce je posoudit, jak tyto změny ovlivňují procesy sběru a analýzy dat, plánování reklamních kampaní a celkové fungování digitálního marketingu. Práce poskytuje historický kontext vývoje, který vedl k současným technologickým procesům sběru osobních dat a jejich využití pro marketingové účely. Následně jsou představeny legislativní změny, které v posledních letech tyto procesy ovlivnily. Detailně se práce zaměřuje na procesy webové analytiky a nástroj Google Analytics v kontextu těchto legislativních změn. Praktická část se věnuje dotazníkovému šetření, které odhaluje, jak se firmy přizpůsobují novým regulacím a jakým výzvám v rámci této problematiky čelí. Výsledky poukazují na to, že i po několika letech existence právních opatření řada firem a odborníků v oboru stále čelí značným výzvám a mají problémy se v dané problematice efektivně zorientovat a implementovat dostupné osvědčené praxe. Narušena je také schopnost efektivně měřit, vyhodnocovat a plánovat online kampaně.

Abstract

This thesis addresses the impact of legislative changes in personal data protection on the digital ecosystem, particularly on web analytics and digital advertising. The aim of the work is to assess how these changes affect the processes of data collection and analysis, advertising campaign planning, and the overall functioning of digital marketing. The thesis provides a historical context for the development that led to the current technological processes of personal data collection and their use for marketing purposes. Subsequently, it describes the legislative changes that have influenced these processes in recent years. The thesis focuses in detail on web analytics processes and the Google Analytics tool in the context of these legislative changes. The research then involves a questionnaire survey that reveals how companies are adapting to new regulations in this field and the challenges they face with regards to these regulations. The results indicate that even after several years of legal enforcement, many companies and professionals in the field still face significant challenges and have problems effectively navigating and implementing available best practices. The ability to effectively measure, evaluate, and plan online campaigns is also compromised.

Klíčová slova

Webová analytika, cookies, GDPR, ePrivacy, ochrana osobních údajů, Google Analytics, digitální marketing

Keywords

Web analytics, cookies, GDPR, ePrivacy, personal data protection, Google Analytics, Digital Marketing

Title/název práce

Soukromí vs. Personalizace: Právní, bezpečnostní a výkonnostní aspekty používání Google Analytics v době zaměřené na soukromí uživatelů

Privacy vs. Personalization: Legal, security and performance aspects of using Google Analytics in a user privacy-centric era

Obsah

Úvod	8
1 Úvod do webové analytiky a digitálního marketingu.....	11
1.1 Vznik webové analytiky jako oboru	11
1.2 Digitální marketing a význam webové analytiky	13
2 Právní aspekty, problematika dohledu v kontextu webové analytiky	15
2.1 Digitální ekosystém a uživatelská data.....	15
2.2 Cookies	17
2.2.1 Benefit cookies	17
2.2.2 Cookies a uživatelská data.....	18
2.3 Big data.....	20
2.4 Dohled a dohledový kapitalismus.....	23
2.4.1 Dohledový kapitalismus	24
2.5 Uživatelská data a legislativní rámec	26
2.5.1 Evropská Unie	26
2.5.2 Spojené státy americké	31
2.5.3 Další země světa	32
3 Webová analytiky – postupy a nástroje	33
3.1.1 Implementace.....	33
3.2 Cíle a postupy webové analytiky.....	33
3.2.1 Stanovení cílů	34
3.2.2 Sběr dat.....	35
3.2.3 Analýza dat.....	35
3.2.4 Vyhodnocení a testování hypotéz.....	37
3.3 Přehled nástrojů webové analytiky.....	37
4 Google Analytics	39

4.1	Vývoj nástroje Google Analytics	40
4.2	Technické fungování nástroje Google Analytics.....	41
5	Google Analytics 4	43
5.1	Sběr dat v rámci GA4 a role Cookies	45
5.2	Způsob analyzování dat v rámci GA4	50
5.2.1	Metriky	50
5.2.1	Dimenze.....	51
5.2.2	Rozhraní GA4.....	52
5.2.3	Přehledy (Reports).....	54
5.2.4	Průzkumy (Explorations).....	58
5.3	Režim souhlasu.....	60
5.4	Modelování dat bez souhlasu	61
6	Alternativy k nástroji Google Analytics.....	62
7	Reklamní ekosystém v době bez cookies	65
7.1	Náhrady za cookies ve světě reklamy.....	67
8	Metodologie výzkumu.....	71
8.1	Stanovení výzkumných otázek	71
8.2	Výzkumná metoda.....	72
8.3	Konstrukce dotazníku a sběr dat.....	73
8.4	Možné limity a nevýhody výzkumu	74
9	Analýza.....	75
9.1	Výzkum vlivu legislativních požadavků o ochraně soukromí na fungování firem 76	
9.2	Přístupy k minimalizaci ztráty dat bez souhlasu s cookies.....	80
9.3	Výzkum spokojenosti s Google Analytics 4	81
9.4	Výzkum povědomí o vlivu omezení fungování cookies na digitální ekosystém	82
	Závěr.....	84

Summary.....	86
Použitá literatura.....	89
Internetové zdroje.....	95
Teze diplomové práce.....	99
Seznam obrázků.....	102
Seznam tabulek.....	103
Seznam příloh.....	104

Úvod

Dlouhou dobu působili společnosti, firmy a uživatelé internetu v online prostředí bez jasně definovaného právního rámce pro sběr a využití uživatelských dat pro komerční nebo interní účely. Tento nedostatek regulace umožnil vznik a růst velkých technologických společností, které díky nekontrolovanému sběru a následné monetizaci dat získali nevídanou moc a postavení na celém světě.

Osobní data jsou v dnešní době velmi důležitá. Technologické firmy je využívají k vylepšování svých produktů a prodeji reklam. Data nejsou klíčová jen pro velké korporace, ale také pro malé a střední podniky. Pomáhají firmám cílit reklamy, sledovat návštěvnost webů a měřit úspěšnost online kampaní. Díky analýze uživatelského chování a jeho propojení s reklamními investicemi je výkonnostní marketing efektivnější a dobře škálovatelný.

Procesy měření aktivit uživatelů na internetu a jejich využití v digitální reklamě často probíhaly bez vědomí uživatelů a bez možnosti ovlivnit, jaká data jsou sdílena, v jaké míře a komu. Postupně však rostl tlak na vytvoření jasných pravidel a ohraničení pravomocí při využívání osobních dat v elektronické komunikaci, ať už u korporací nebo malých lokálních firem s několika stovkami zákazníků. V posledních letech jsme svědky výrazných změn v legislativě a technickém fungování digitálního ekosystému. Nové legislativní požadavky, zejména v oblasti využívání cookies, mění zažitá paradigmatata webové analytiky a online reklamy, což nutí celý digitální ekosystém přizpůsobit se novým pravidlům.

Cílem této práce je zmapovat rychle se měnící prostředí webové analytiky a digitální reklamy v kontextu legislativních změn posledních let a analyzovat jejich dopad na fungování firem a marketingových specialistů v online prostředí, stejně jako jejich adaptaci na novou realitu. Tento cíl byl upraven oproti původnímu záměru na začátku práce na základě průběžné teoretické rešerše a technologických i legislativních změn, ke kterým došlo během tvorby této práce. Úprava byla provedena tak, aby lépe odrážela aktuální situaci a

zvýšila přínos práce v oboru.

Úvodní teoretická část poskytuje přehled o vzniku webové analytiky a jejím významu v digitálním marketingu, rozebírá historický vývoj a rostoucí význam digitálních kampaní v marketingových strategiích firem, zdůrazňujíc roli webové analytiky pro efektivní řízení kampaní.

Další část se zaměřuje na roli uživatelských dat v digitálním ekosystému, jejich typy a aktuální způsoby využití v marketingu a fungování firem. Zahrnuje filozofický pohled na koncept big data a uživatelská data jako nový kapitál 21. století a problematiku dohledu ve světě moderních technologií a sdílení osobních informací v online prostředí.

Podstatnou částí je detailní analýza webové analytiky z pohledu jejích procesů, nástrojů a významu v digitálním marketingu. Poskytuje přehled existujících nástrojů a hloubkově se zaměřuje na Google Analytics, nejrozšířenější nástroj v tomto segmentu. Důležitým aspektem je rozbor legislativního rámce pro elektronickou komunikaci a využití uživatelských dat pro digitální reklamu. Analyzuje vliv legislativních změn na existující nástroje a procesy v online marketingu, s důrazem na technologii cookies, její roli v digitálních procesech a dopady legislativních požadavků na jejich využití.

Závěrečná část teoretického rámce se zabývá hodnocením aktuálního vývoje digitálního ekosystému v reakci na legislativní změny, které dlouhodobě vedou ke snižování množství dat využitelných pro webovou analytiku a přesné cílení online reklam.

Praktická část této diplomové práce se zaměřuje na zmapování vlivu legislativních požadavků týkajících se ochrany soukromí na fungování firem v online prostředí. Data pro výzkum jsou sbírána prostřednictvím dotazníku, kde respondenti zahrnují jak majitele firem a marketingové specialisty, tak i experty na webovou analytiku a online reklamu.

Výzkum se soustředí na konkrétní výzvy, kterým cílová skupina čelí při dodržování předpisů o ochraně soukromí v elektronické komunikaci, a analyzuje konkrétní strategie, které tyto subjekty v reakci na tyto požadavky aplikují. Klíčovým aspektem je také hodnocení

uživatelské spokojenosti s novými verzemi nástrojů webové analytiky, jako je Google Analytics 4, které přizpůsobili své funkce a fungování pro větší míru respektování soukromí uživatelů.

Součástí výzkumu je rovněž zkoumání povědomí o konci podpory cookies třetích stran a jeho dopadu na digitální ekosystém. Tento přechod představuje významnou změnu, která může zásadně ovlivnit fungování online marketingu a efektivitu reklamních systémů. V českém prostředí aktuálně neexistují ucelené studie na toto téma, proto výsledky této práce mají za cíl poskytnout cenné informace o konkrétních dopadech legislativních změn na fungování firem a výzvách, kterým tyto firmy v rámci digitálního ekosystému čelí.

1 Úvod do webové analytiky a digitálního marketingu

1.1 Vznik webové analytiky jako oboru

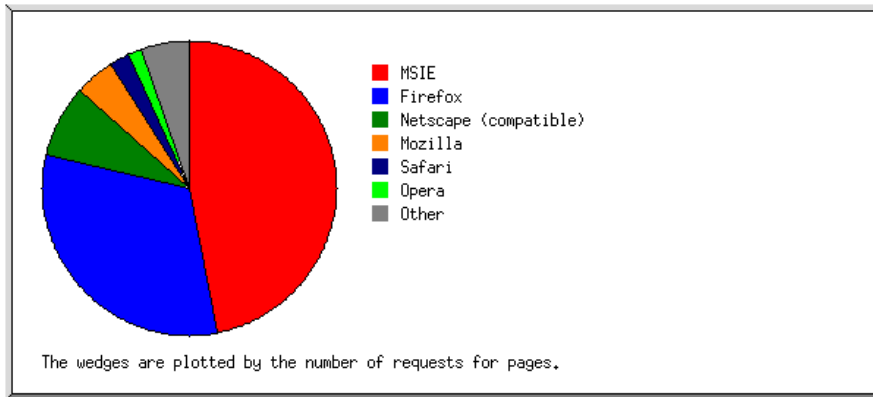
Historie webové analytiky úzce souvisí s raným vývojem internetu a webových stránek. Webové stránky představují soubory dostupné na internetu pomocí webového prohlížeče a organizované tak, aby poskytovaly obsah nebo služby uživatelům na základě jejich vyžádání. Vzájemnou provázanost webových stránek umožňují hypertextové odkazy, které uživatele vedou k souvisejícím stránkám na internetu (Gillies and Cailliau, 2000).

S rozšířením webových stránek a internetu se brzy objevila potřeba analyzovat návštěvnost na jednotlivé webové stránky. První významný nástroj pro analýzu webových stránek byl uveden na trh v roce 1995 a nazýval se "Analog". Tento nástroj analyzoval serverové logy – soubory zaznamenávající interakce s webovým serverem, což umožnilo získávat základní informace o počtu zobrazených stránek, odkazujících zdrojích a technických identifikátorech, jako jsou typy webových prohlížečů a IP adresy uživatelů. Přestože se oproti dnešním nástrojům jednalo pouze o základní funkčnosti, tento krok lze považovat za skutečné počátky webové analytiky, kdy se začaly vytvářet první přehledy o tom, jak lidé internet používají a jaké konkrétní webové stránky navštěvují (Kaushik, 2009).

Browser Summary

(Go To: [Top](#) | [General Summary](#) | [Monthly Report](#) | [Daily Report](#) | [Hourly Summary](#) | [Organisation Report](#) | [Referrer Report](#) | [Search Word Report](#) | [Report](#) | [Failure Report](#) | [Request Report](#))

This report lists the vendors of visitors' browsers.



Listing the top 20 browsers by the number of requests for pages, sorted by the number of requests for pages.

no.	reqs	pages	browser
1	674811	36125	MSIE
	587589	32121	MSIE/6
	74548	3000	MSIE/7
	10174	502	MSIE/5

Obrázek 1 – Program Analog (Wikipedia, 2024)

S rostoucím počtem uživatelů na internetu nabývalo čím dál více webových stránek komerčního potenciálu, což vedlo k větší potřebě lépe rozumět datům o návštěvnosti těchto webů. Již kolem roku 2000 existovala na trhu řada nástrojů, které umožňovaly analyzovat serverové zápisy s větší komplexností. Tyto nástroje nejenže zpřehledňovaly velké objemy dat, ale také je vizualizovaly pomocí grafů a diagramů, což usnadňovalo pochopení chování uživatelů a umožňovalo efektivnější reakci na změny v návštěvnosti a zájmu o obsah na daném webu (Kyne, 2024).

Analýza serverových logů, přestože byla v mnoha ohledech užitečná, představovala také řadu limitů. Jedním z hlavních problémů bylo rostoucí množství robotů na webu, jako jsou vyhledávače a automatizované skripty, které systémy často nerozeznávaly od skutečných uživatelů a zaznamenávaly je jako běžné návštěvy (Zeifman, 2017). Toto zkreslení dat komplikovalo analýzu skutečného chování návštěvníků. Dalším omezením byla nemožnost

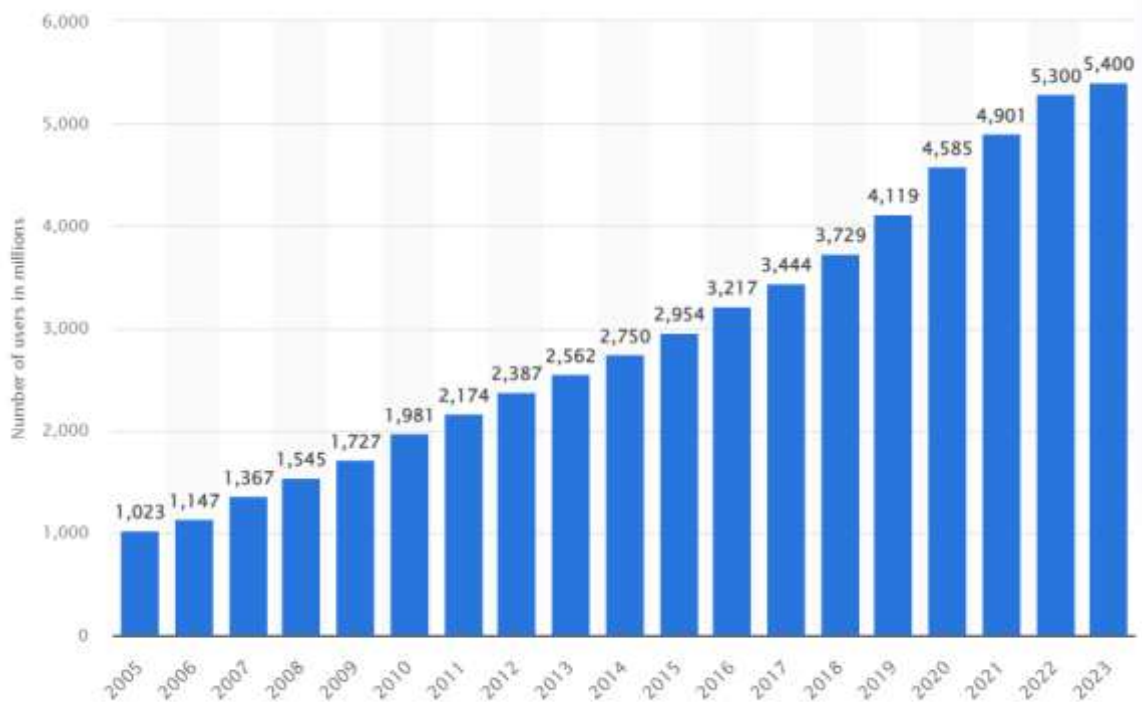
serverových logů detailně analyzovat chování uživatelů na webu, například sledování kliků na jednotlivé odkazy či interakce s obsahem. Taktéž analýza unikátních uživatelů, návštěv a přechod mezi stránkami jednoho webu byla komplikovaná, protože logy nezachytily dostatečně kontext návštěvy ani neumožnily efektivně odlišit nové a vracející se uživatele. Tyto nedostatky vedly k postupnému přechodu na pokročilejší nástroje webové analytiky, které byly schopné poskytnout daleko přesnější a ucelenější přehled o chování uživatelů na webových stránkách (Kaushik, 2009).

Zásadním milníkem v oblasti webové analytiky bylo zavedení Javascriptových značek, které se spouštěly na každé stránce a odesílaly informace o tzv. "hitech" neboli interakcích zpět na analytické servery. Tato technika umožnila mnohem přesnější sledování interakcí uživatelů na webu, protože na rozdíl od serverových logů, Javascript může zaznamenat i dynamické události, jako jsou kliknutí na odkazy, posouvání stránky, nebo interakce s formuláři (Shaya, 2015). Kromě toho se začala využívat i technologie cookies, což jsou malé soubory ukládané v prohlížeči uživatele, které umožnily sledovat aktivitu uživatelů přes různé stránky a návštěvy. Díky cookies bylo možné párovat data a identifikovat opakované návštěvy stejných uživatelů, což výrazně zlepšilo schopnost analyzovat chování uživatelů a efektivitu webových stránek (Binns, 2022).

Jsou to právě cookies, které hrají klíčovou roli v budoucím vývoji webové analytiky a ekosystému digitálních reklam. O jejich významu a důležitosti v rámci digitálního ekosystému tato práce pojednává napříč dalšími kapitolami.

1.2 Digitální marketing a význam webové analytiky

Pro pochopení významu webové analytiky v podnikání je zásadní posouzení, jak se vyvíjelo internetové prostředí a digitální ekosystém. Dynamický růst uživatelů internetu, kteří přistupují na webové stránky prostřednictvím různých zařízení, včetně mobilních telefonů, zásadně mění způsoby, jakými firmy komunikují se svými zákazníky.



Obrázek 2 – Vývoj počtu uživatelů internetu (Statista, 2024)

S rostoucím počtem uživatelů internetu, který v roce 2023 dosáhl 5,4 miliardy globálně (Obrázek 2), narůstá i množství produktů a služeb, které mohou využívat. Roste význam vyhledávačů, sociálních médií, velkých mediálních vydavatelů a také platform pro distribuci displejových reklam v reálném čase.

Množství digitálních platform a konzumovaného obsahu roste exponenciálně, a to představuje nové kanály, které mohou firmy využívat pro kreativní a cílenou komunikaci díky digitálnímu marketingu (Hennig-Thurau et al., 2010). V této práci pojmem digitální marketing označujeme využívání digitálních zařízení a online kanálů pro realizaci marketingových kampaní a dosahování marketingových cílů. K digitálním či online kanálům patří například webové stránky, vyhledávače, sociální média, bannerové reklamy, email marketing a podobné nástroje. Termín digitální marketing můžeme rovněž považovat za synonymum k online marketingu, nebo internetovému marketingu (Janouch, 2014).

V 21. století došlo k obrovským technologickým pokrokům a rozvoje přístupu obyvatel k

internetu na celé planetě. Přístup k internetu mají dnes mimo počítače i mobilní telefony, televize, a dokonce i celé domácnosti. Strategie digitálního marketingu tak zahrnuje možnosti oslovení zákazníků v rámci širšího množství marketingových kanálů i mimo prostředí internetu (Kingsnorth, 2019). I přes rozšiřující se možnosti digitálního marketingu se v rámci této práce zaměříme primárně na analýzu segmentu webové analytiky a jeho roli v rámci digitálního marketingu a fungování v rámci současných legislativních požadavků.

Nástroje webové analytiky umožňují firmám sbírat a analyzovat data o tom, odkud návštěvníci přicházejí na jejich webové stránky – ať už je to přes vyhledávače, sociální sítě, emaily či reklamy. Tyto nástroje rovněž poskytují informace o chování uživatelů na webu, jako jsou jejich interakce s obsahem, navigace napříč stránkami a dosahování marketingových a obchodních cílů webu. Tyto informace jsou nástroji zpracovány a prezentovány ve formě, která je snadno interpretovatelná a umožňuje marketérům optimalizovat strategie a zvyšovat návratnost investic (Nakatani and Chuang, 2011).

Právě porozumění chování uživatelů a efektivitě marketingových aktivit je nezbytné pro úspěch v konkurenčně nabitěm světě digitální reklamy (Saura et al., 2017).

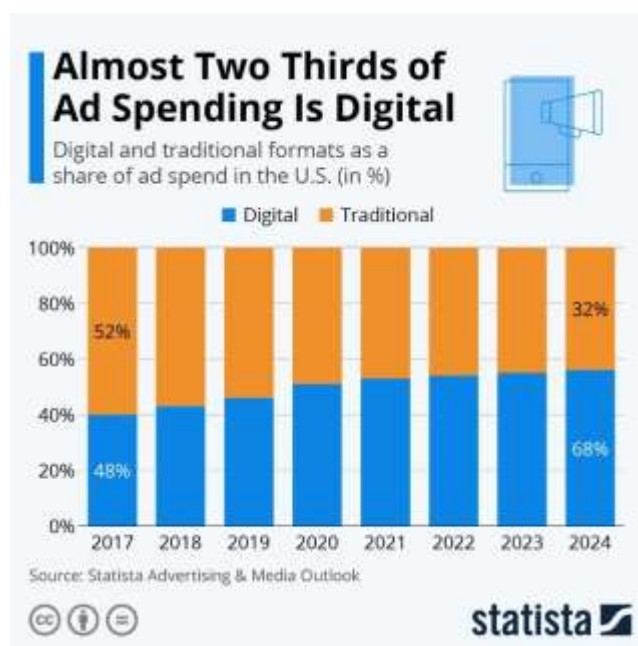
V současné době se webová analytika a digitální reklama nachází v období transformace, které je přímo ovlivněno zpřísněnými zákony o ochraně soukromí a novými regulacemi týkajícími se souhlasu s používáním cookies. Jaké zákony vznikají a jaký mají vliv na webovou analytiku a digitální marketing práce popisuje v navazujících kapitolách.

2 Právní aspekty, problematika dohledu v kontextu webové analytiky

2.1 Digitální ekosystém a uživatelská data

V posledních několika desetiletích jsme svědky velkého nárůstu investic do internetové reklamy, který je ruku v ruce s rostoucím počtem uživatelů a konzumovaného obsahu na internetu. Investice do reklamy jsou tradičně rozděleny do dvou hlavních kategorií: tradiční média a digitální média. Tradiční média zahrnují tisk, televizi, rozhlas a tzv. OOH (Out-of-

home) reklamy, jako jsou billboardy a plakáty. Oproti tomu digitální média pokrývají všechny formy digitálního marketingu, již popsané v této práci (Janouch, 2014). Podíl investic do digitálních kanálů každoročně stoupá a ve Spojených státech amerických dnes investice do digitální reklamy u velkých firem tvoří téměř dvě třetiny z celkových investic.



Obrázek 3 – Vývoj podílu investic tradiční vs digitální média (Statista, 2024)

Společným principem úspěchu v obou kategoriích je dosah reklamy a získání pozornosti příjemců, což je často měřeno například pomocí impresí. Klíčovým prvkem v evoluci online reklamy bylo vylepšení mechanismů pro zacílení reklam, aby byly co nejrelevantnější pro určité publikum. Před rozvojem dnešních sofistikovaných a hyper-personalizovaných technik cílení byly běžné méně komplexní metody, jako kontextuální cílení založené na obsahu webových stránek a přímé dohody s provozovateli těchto stránek (Thomas, 2021)..

V této době se také začaly používat reklamní sítě, jako byl DoubleClick, které zajišťovaly agregování nabídky online reklamního prostoru a jeho pře prodej inzerentům. Tuto firmu v roce 2007 koupila společnost Google a začlenila ji do svého portfolia reklamních technologií (Thomas, 2021).

Průlom v reklamních technologiích nastal s uvedením cookies a dalších uživatelských identifikátorů, které umožnily personalizované cílení, profilaci uživatelů a pokročilé metody měření efektivity reklam a detailní statistiky o impresích.

2.2 Cookies

Zmíněné cookies jsou klíčovou technologií dnešního internetu. Tyto malé datové soubory se ukládají ve webovém prohlížeči uživatele a umožňují webovým stránkám ukládat informace o návštěvnících webu a jejich preferencích.

Pro webové stránky umožňují cookies klíčové funkce jako je personalizaci obsahu na webu pro vracející se návštěvníky, nebo například pro zapamatování obsahu nákupního košíku v rámci online nákupu. A přestože původně vznikly s cílem zlepšit uživatelský zážitek a funkcionalitu webu, postupně se jejich užití přetransformovalo do způsobu, jak efektivně sbírat uživatelská data a monetizovat je (Rasaii et al., 2023).

2.2.1 Benefit cookies

Přes to, že cookies jsou v poslední době spíše společenským strašákem s převážně negativní konotací, je pro argumentaci této práce důležité popsat také benefity, které cookies přinášejí jak inzerentům, tak i uživatelům:

- Prvním a zároveň klíčovým aspektem je lepší cílení a personalizace reklamy. Uchovávání informací o navštěvovaných stránkách a předchozích interakcích na internetu umožňovalo inzerentům nabízet personalizované reklamy, což zvyšovalo efektivitu reklam a zároveň minimalizovalo množství irelevantních reklam, které uživatelé museli vidět (Singh, 2023)
- Druhým významným benefitem bylo omezení frekvence zobrazení reklam, které pomáhalo udržovat uživatelský zájem a snižovat riziko reklamního přesycení. Díky cookies reklamní systémy mohly efektivně regulovat, kolikrát se daná reklama uživateli ukázala, což chránilo značku před negativním vnímáním pro její nadměrnou repetitivnost (Radovanovic and Djuric, 2014).

- Třetím bodem je remarketing, technika, která se ukázala jako vysoce efektivní pro zvyšování návratnosti investic. Remarketing kampaně (někdy zvané také retargeting) umožňují zobrazovat reklamy na produkty, nebo služby, které si uživatelé dříve prohlíželi na konkrétním webu. Reklamy připomínající daný produkt, nebo službu zobrazují distributoři reklam napříč různými webovými stránkami během pohybu uživatele po internetu, čímž značně zvyšují šance na dokončení nákupu (Mark et al., 2024).
- Čtvrtým aspektem je měření efektivity reklamních kampaní. Cookies jsou nepostradatelné pro sledování interakcí a výsledných nákupů, které reklama generuje. Tato data jsou zásadní pro optimalizaci a přizpůsobení budoucích reklamních strategií na základě skutečného uživatelského chování (Weisberg, 2015).
- Pátým bodem je možnost měření aktivit napříč zařízeními. V době, kdy uživatelé přecházejí mezi různými zařízeními a platformami i několikrát denně, umožňují cookies sledovat a analyzovat chování uživatelů v širším kontextu. Díky nim je možné lépe vyhodnocovat fungování reklam napříč různými zařízeními a v čase (Weisberg, 2015).

Z těchto důvodů je zřejmé, že cookies hráli klíčovou roli ve vývoji efektivního digitálního marketingu a vytvořili postupy a procesy, které jsou nyní standardy v oblasti online reklamy. Jejich potenciální zánik tak může představovat výzvy, které si vyžádají inovativní řešení v oblasti reklamního cílení a analýzy uživatelského chování.

2.2.2 Cookies a uživatelská data

Uživatelská data jsou dlouhodobě důležitým stavebním kamenem online podnikání a digitálního marketingu. Definují se jako informace sbírané, zpracovávané a uchovávané počítačovými systémy, které zahrnují, ale neomezují se pouze na uživatelské kliky, historii prohlížení, demografické údaje a preference (Baig, 2023). Tato data poskytují majitelům firem a marketérům cenné vhledy do uživatelského chování, preferencí a interakcí s

webovými stránkami a reklamními kampaněmi. Díky analýze těchto dat mohou marketéři lépe pochopit, co přitahuje zákazníky, jaké kampaně přivádějí nejlepší obchodní výsledky, jaké obsahové strategie jsou nejúčinnější, a jak optimalizovat webové stránky pro maximální angažovanost a konverze (Järvinen and Karjaluoto, 2015).

Využití uživatelských dat také umožňuje přizpůsobit zákazníkům nabídku na míru jejich specifickým zájmům a potřebám, což vede k vyšší spokojenosti zákazníků a zvýšení věrnosti značce. Přesné a efektivní využívání uživatelských dat může rovněž přispět k optimalizaci reklamních rozpočtů tím, že minimalizuje plýtvání zdroji na neefektivní reklamy a zvyšuje ROI (návrstnost investic) z marketingových kampaní (Järvinen and Karjaluoto, 2015).

Uživatelská data lze klasifikovat do čtyř základních skupin. Definice těchto skupin je popsána v Tabulce 1 níže:

Tabulka 1: Typy uživatelských dat

Typ uživatelských dat	Definice
first-party data	Uživatelská data, která sbírá firma sama. Například email, historie objednávek, přihlášení k newsletteru
second-party data	Jsou first-party uživatelská data, která jsou prodána, nebo sdílena jiné firmě (například obchodní partner)
third-party data	Uživatelská data třetích stran sbíraná agregátory dat (data brokery), které jsou pak přeprodávány dále typicky pro reklamní účely
zero-party data	Data, která uživatelé firmě záměrně sdílejí

Zdroj: Autor, upraveno dle (Improve Your First-Party Data Strategy, 2024)

V kontextu souborů cookies je jejich klasifikace podobná a je důležitá pro správné pochopení právních požadavků spojených se získáváním souhlasu pro jejich ukládání a použití.

Cookies první strany (First party cookies) jsou soubory vytvořené a používané přímo webovou stránkou nebo aplikací, kterou uživatel navštívuje. Tyto cookies často slouží k

základním funkcím, jako je udržování uživatelského přihlášení, sledování obsahu nákupního košíku, nebo personalizace uživatelského rozhraní podle předchozích interakcí a preferencí uživatele (Rasaii et al., 2023).

Na druhou stranu, cookies třetí strany (Third-party cookies) jsou vytvářeny externími službami, které nejsou přímo součástí navštíveného webu. Tyto cookies jsou obvykle využívány reklamními a analytickými nástroji, které sledují chování uživatele napříč různými weby. Umožňují sbírat data o preferencích a aktivitách uživatele, které mohou být použity k cílení reklam, profilaci uživatelů a analýze návštěvnosti (Rasaii et al., 2023).

Jako příklad využití cookies třetí strany můžeme uvést remarketingové kampaně. Když uživatel navštíví web prodávající oblečení, cookie třetí strany od reklamního poskytovatele (například od Google) je uložena do jeho prohlížeče. Tato cookie zaznamenává, které produkty si uživatel prohlížel nebo přidával do košíku. Když pak tento uživatel opustí web bez dokončení nákupu a pokračuje v prohlížení jiných webových stránek, reklamní společnost využívá informace uložené v cookie k zobrazování reklam na produkty, které si uživatel nedávno prohlížel, nebo nabízí podobné produkty založené na analýze jeho zájmů.

Právě na sběru uživatelských dat pomocí nejen cookies třetích stran je založen obchodní model mnoha technologických společností a dlouhou dobu fungoval bez hlubšího povědomí společnosti či legislativních pravidel.

2.3 Big data

V kontextu pochopení síly dnešních internetových společností a množství dat, které využívají pro obchodní účely je důležité vysvětlit také pojem big data. Množství dat generovaných po celém světě roste každoročně exponenciálně a dnes se uvádí, že každý den je vyprodukováno více než 400 milionů terabytů dat. Více než polovina těchto dat tvoří video soubory, které jsou nahrávány na platformy jako je YouTube, Instagram, nebo TikTok. Tento obrovský nárůst digitálního obsahu reflektuje rostoucí popularitu vizuálních a multimediálních formátů ve sdílení informací a zábavy (Duarte, 2024).

Pojem big data se ve společnosti uchytil na začátku nového milénia a může být klasifikován různými způsoby. Nejběžnější definice označuje big data jako soubory dat, jejichž velikost a komplexita přesahuje možnosti běžných databází a nástrojů na zpracování dat. Tyto obrovské objemy kontinuálně generovaných dat jsou následně analyzovány a využívány pro různé účely, což zahrnuje i digitální reklamu a webovou analytiku (Mayer-Schönberger and Cukier, 2013).

V této práci se budeme zabývat big data zejména v kontextu digitální reklamy a webové analytiky, ale je důležité zmínit, že investice do sběru a analýzy těchto dat probíhají v mnoha odvětvích, od zemědělství a medicíny až po státní organizace a veřejnou správu. Zdrojem tohoto neskutečného množství dat je rostoucí počet zařízení připojených k internetu, jako jsou smartphony, osobní počítače, digitální hodinky a domácí asistenti, které jsou prakticky neustále online a komunikují data s různými společnostmi (Marjani et al., 2017).

Jedním z největších účastníků zpracování těchto dat jsou technologické společnosti jako Google, Facebook a Amazon, které využívají shromážděná data k cílení a optimalizaci online reklam. Tyto společnosti se díky svým schopnostem efektivně zpracovávají a monetizovat velká data staly během relativně krátké doby jedněmi z nejhodnotnějších firem na planetě (Hewage et al., 2018).

Jaký přístup k sběru a zpracování dat mají zmíněné firmy? Google využívá zejména data spojená s vyhledáváním v rámci vyhledávače Google, který má celosvětově tržní podíl více jak 90% (Search Engine Market Share Worldwide, 2024). Dalším zdrojem dat jsou webové stránky a obsah, který uživatelé navštěvují na internetu, tyto data získávají právě díky vyhledávání, technologii cookies třetích stran, případně díky užívání prohlížeče Chrome od Google, který má také majoritní podíl na trhu vyhledávačů ve výši 65% (Browser Market Share Worldwide, 2024). Tato data následně monetizuje v rámci prodeje reklam skrz své reklamní systémy. Dále je využívá k poskytování dat o účinnosti reklam svým klientům, nebo také ke kontinuálnímu zlepšování svých produktů (Hewage et al., 2018). Google má v arzenálu ještě další nástroje, které mají více jak 1 miliardu aktivních uživatelů a přispívají k obrovskému množství dat pro analýzu. Například operační systém Android, který je

instalovaný ve více jak 3 miliardách zařízeních nebo Youtube s více jak dvěma miliardami uživatelů. Více jak miliardu uživatelů má také nástroj Google Maps, nebo emailový klient Gmail (Canales, 2020).

Facebook (nyní Meta) využívá obrovské množství uživatelských dat primárně získaných z jejich rozsáhlé skupiny sociálních médií, která zahrnuje Facebook, Instagram, nebo WhatsApp. Tyto platformy shromažďují informace o uživatelských interakcích, jako jsou sdílení, lajky, komentáře a prohlížený obsah, což Meta využívá k cílení a personalizaci reklam. Firma také analyzuje demografické údaje a geolokační informace a všechny tyto informace pomáhají poskytovat cílení reklam, které jsou relevantní pro specifické uživatele na základě jejich chování a preferencí. Díky této schopnosti přesného cílení a personalizace se Meta stala klíčovým hráčem v oblasti digitální reklamy. Data také využívá ke zlepšování uživatelské zkušenosti a k inovacím svých produktů a služeb. Udržitelnost této praxe však vyvolává etické otázky a obavy o ochranu soukromí, což vyžaduje neustálé zvažování a balancování mezi inovacemi a uživatelským soukromím (Hewage et al., 2018).

Amazon jakožto dominantní hráč v oblasti e-commerce a cloudových služeb, využívá shromážděná data k sofistikovanému cílení reklam a zlepšení zákaznické zkušenosti na své obchodní platformě. Amazon sbírá údaje z různých zdrojů včetně vyhledávání na jejich webu, nákupní historie, recenzí produktů a uživatelského chování na stránkách. Tato data umožňují Amazonu přizpůsobovat produktové doporučení a propagovat položky, které odpovídají zájmům a minulým nákupním zvykům uživatelů. Kromě svého online obchodu využívá také Amazon data získaná prostřednictvím své cloudové platformy AWS, která poskytuje další údaje o chování a potřebách firem po celém světě (Hewage et al., 2018).

Díky této široké síti zdrojů dat je Amazon schopen inovovat v produktech, službách a zákaznických technologiích, což firma úspěšně monetizuje skrze prodej reklamního prostoru a cloudové služby. Vyšetřování Wall Street Journal také zjistilo, že Amazon tajně využíval data třetích stran na své platformě k vývoji vlastních produktů. Někteří vedoucí měli privilegovaný přístup k těmto datům, což bylo v rozporu s firemními pravidly. Zjištění přímo odporují předchozím tvrzením Amazonu o využívání dat třetích stran, včetně svědectví jednoho vedoucího společnosti před americkým Kongresem (Newburger, 2020).

Dnes tyto tři sdílené firmy získávají více jak 64 % z celkových globálních investic do online reklamy. Přičemž jen Google má z celkového koláče investic 39% (Global Digital Ad Revenue Share, 2024).

Jak lze vidět, pro velké technologické společnosti se uživatelská data stala klíčovou komoditou, která je základním stavebním kamenem jejich obchodních modelů a umožňuje jim dosahovat významných zisků. Nicméně, dlouhodobé praktiky nekontrolovaného sběru a zpracování těchto dat se staly terčem intenzivní kritiky. Jedním z autorů, který tento nový ekonomický model podrobil analýze je americká profesorka harvardské univerzity Shoshana Zuboffová.

2.4 Dohled a dohledový kapitalismus

V této kapitole se práce zaměřuje na filozofický a etický pohled na nově vzniklé ekonomické systémy a mocné technologické společnosti, které profesorka Shoshana Zuboffová definovala jako dohledový kapitalismus. Tento koncept navazuje na dřívější koncepty pojetí dohledu, které se během historie vyvíjely v závislosti na sociálním, ekonomickém a technologickém rozvoji. Zatímco dříve byly formy dohledu často uplatňovány prostřednictvím fyzické aktivity, násilí nebo hrozby násilí, moderní technologie umožnily vznik nových, nenásilných, ale všudypřítomných forem dohledu. Autoři Zygmunt Bauman a David Lyon nazvali tuto moderní formu dohledu „tekutým dohledem“. Tekutý dohled se staví do protikladu k tradičním formám dohledu, které byly pevně strukturované, například policejní hlídky nebo statické kamery na určitých místech. Díky moderním technologiím, jako jsou mobilní zařízení, drony, počítače a internet, je tekutý dohled adaptabilní a snadno se přizpůsobuje různým situacím. Dohledové technologie jsou nyní integrovány do každodenních zařízení a mohou být pro jedince neviditelné, jelikož si často nejsme vědomi sběru našich dat a sledování v online prostředí nebo pomocí GPS.

Tekutý dohled dle Baumana a Lyona má ještě několik klíčových vlastností. Je také nepřetržitý a kontinuální, což znamená, že například fyzická přítomnost lidských dozorců již není nutná. Data jsou sbírána pomocí moderních technologií po celý den, a díky pokročilým softwarům je možné tato data v reálném čase analyzovat a identifikovat vzorce

chování jedinců, nebo skupin. Na základě této strojové analýzy dat pak lze následně předpovídat budoucí chování jedinců, nebo konkrétní události (Bauman and Lyon, 2013).

2.4.1 Dohledový kapitalismus

Na koncept dohledu v informační době navazuje autorka Shoshana Zuboffová ve svém díle „Věk kapitalismu dohledu: Boj o budoucnost lidstva u nové hranice moci“ (Zuboff, 2019). V této knize Zuboffová detailně rozebírá, jak vzniká nová forma ekonomické struktury, kterou nazývá dohledový kapitalismus. Tato struktura se vyznačuje komodifikací osobních dat a ekonomikou založenou na dohledu a kontrole společnosti prostřednictvím digitální stopy¹ jednotlivců. V tomto novém ekonomickém systému jsou osobní data považována za nový druh kapitálu, který je využíván technologickými giganty, jako je Google, k vytváření prediktivních modelů. Tyto modely jsou následně prodávány inzerentům nebo jiným zájemcům pro komerční využití.

Google je dle autorky jednou z prvních firem, která začala s cíleným sběrem behaviorálních dat v celosvětovém měřítku. Ve své práci také přichází s konceptem behaviorálního přebytku (behavioral surplus), což jsou veškerá data, která jsou sbírána nad rámec potřebných dat pro poskytování základních služeb a jejich zlepšování. Tato data zahrnují například informace o procházených webových stránkách, lokační data, vyhledávací dotazy a chování v rámci aplikace, která mají obrovskou hodnotu pro predikci budoucího chování, a tedy i vysokou komerční hodnotu pro tyto společnosti. Zuboffová argumentuje, že tato data jsou extrahována z privátních lidských zkušeností jak v online, tak offline prostředí a jsou využívána pro tvorbu prediktivních balíčků, které jsou obchodovány na trzích s budoucím chováním (behavioral futures market).

¹ Digitální stopa je soubor záznamů a informací o činnosti uživatele ve virtuálním prostředí.

Zdroj: KESSLER, Daniel. This is your digital fingerprint. *The Mozilla Blog* [online]. 26.7.2018 [cit. 2022-12-04]. Dostupné z: [doi:https://blog.mozilla.org/en/privacy-security/this-is-your-digital-fingerprint/](https://blog.mozilla.org/en/privacy-security/this-is-your-digital-fingerprint/)

Právě schopnost predikovat budoucí chování uživatelů umožňuje firmám přímo ovlivňovat chování lidí ve velkém měřítku, a to často bez vědomí uživatelů. Významným příkladem tohoto fenoménu je kauza Cambridge Analytica. Cambridge Analytica byla politicko-konzultační firma, která využívala data získaná z platformy Facebook k vytváření psychologických profilů voličů. Tato data byla poté použita k cíleným politickým reklamám, které měly za cíl ovlivnit voličské chování během prezidentských voleb v USA v roce 2016 a referenda o brexitu ve Velké Británii (Pesat Gatra, 2023).

Tato kauza odhalila, jak mohou být data zneužita k manipulaci veřejného mínění a jak mohou technologické společnosti ovlivňovat politické procesy. Vzbudila širokou veřejnou debatu o etických a právních aspektech sběru a využití osobních dat a vedla k přísnějším regulacím a kontrolám v oblasti ochrany osobních údajů.

Koncept extrakce behaviorálních dat se během posledních desetiletí propsal do DNA mnoha technologických firem a jejich produkty jsou často navrženy tak, aby sbíraly velké množství osobních dat pro budoucí komerční využití a ovlivnění chování jedinců, aby bylo v souladu s jejich komerčními zájmy. Příkladem může být aplikace TikTok od společnosti ByteDance, která skrze svůj propracovaný algoritmus vytváří pro své uživatele návykové zážitky skrz personalizovaný výběr dostupného obsahu (Schellewald, 2021).

Na jedné straně tedy vidíme, že internet a jeho možnosti přináší mnoho výhod jednotlivcům, malým a středním podnikům i ekonomice jako celku. Umožňuje snadnější přístup k informacím, zvyšuje efektivitu podnikání, podporuje inovace a poskytuje platformu pro růst a rozvoj, a to jak na osobní, tak i na profesionální úrovni.

Na druhé straně však internet vede ke vzniku technologických gigantů s výraznou mocí a schopností ovlivňovat každodenní životy lidí. Tyto společnosti často disponují obrovským množstvím dat o uživateli, což jim dává možnost ovlivňovat jejich rozhodování a chování.

Tím se otevírá důležité téma ztráty práv a svobod jedinců v digitálním věku. Narůstá potřeba regulace tohoto odvětví a chování technologických firem s cílem ochrany soukromí a

svobody jednotlivců. Regulace může přispět k tomu, aby bylo zajištěno, že technologické společnosti jednají transparentně a zodpovědně.

V následující kapitole bude představen legislativní rámec a požadavky, které ovlivňují, jak technologické firmy, majitele webů a další orgány, které mohou sbírat a využívat uživatelská data. Práce se zaměřuje zejména na to, jak jsou tato data využívána pro analytické, reklamní a komerční účely, a jaké jsou s tím spojené legislativní normy a ochranné mechanismy.

2.5 Uživatelská data a legislativní rámec

Jak již bylo na několika konkrétních příkladech v předchozích kapitolách demonstrováno. V dnešní digitální ekonomice hrají informace o uživateli a behaviorální data pro spoustu subjektů klíčovou roli.

I když je zodpovědné nakládání s uživatelskými daty pro mnoho firem prioritou, někteří aktéři je zneužívají nebo s nimi zacházejí bezohledně. To vyvolává otázky ohledně ochrany soukromí v digitálním věku a nutnosti zavedení příslušných regulačních mechanismů. Zatímco někteří uživatelé si nemusí být sběrem osobních dat a jejich sdílení vědomi, převažuje v posledních letech ve společnosti přesvědčení, že jsou jejich online aktivity sledovány (Komando, 2024). Toto vnímání ve společnosti je také dlouhodobě zesilováno známými skandály týkajícími se osobních dat, jako již zmíněná Cambridge Analytica (Makhortykh et al., 2022).

V reakci na všechny zmíněné body začala ve světě vznikat pravidla pro ochranu osobních údajů, které práce shrnuje v následujících odstavcích. Jednotlivé zákony pokrývají celou řadu povinností týkajících se práce s osobními údaji, pro potřeby této práce jsou popsány primárně oblasti, které mají vliv na digitální ekosystém, elektronickou komunikaci a fungování analytických a reklamních nástrojů.

2.5.1 Evropská Unie

Podkladem pro celý svět se v oblasti zákonů týkajících se ochrany osobních údajů staly zákony Evropské Unie, zejména Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (z anglického

General Data Protection Regulation – GDPR), které vešlo v platnost 25. května 2018. Jelikož se jedná o obecné nařízení, určuje jednotná pravidla pro zpracování osobních údajů v Evropském hospodářském prostoru a univerzální použitelnost ve všech státech. Celý název předpisu je Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (Základní příručka k ochraně údajů, 2024).

GDPR navazovalo na zmíněnou Směrnici 95/46/ES z roku 1995 (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), která jakožto směrnice neurčovala jednotná pravidla pro členské státy Evropské Unie.

Povinnosti, které z nařízení pro firmy a majitele webových stránek vyplývají jsou více obecného charakteru a níže jsou popsány nejdůležitější body (Bluestone, 2021):

- **Získání souhlasu** – Před zpracováním osobních údajů musí firmy získat výslovný souhlas uživatelů, pokud je to právní základ zpracování (např. při zasílání marketingových e-mailů). Souhlas musí být specifický, informovaný a svobodně daný.
- **Informovanost a transparentnost** – Firmy musí informovat uživatele o tom, jaké osobní údaje sbírají, proč je sbírají, jak dlouho je budou uchovávat, a kdo má k těmto údajům přístup. Tato informace by měla být poskytnuta prostřednictvím jasné a srozumitelné informační politiky.
- **Právo na přístup k údajům a jejich přenositelnost** – Uživatelé mají právo požádat o kopii svých osobních údajů, které firma zpracovává, a firma musí na tuto žádost reagovat do třiceti dnů. Mají také právo získat své osobní údaje ve formátu, který je přenositelný a snadno čitelný strojem, a přenést tyto údaje jinému poskytovateli služeb.
- **Odpovědnost a zabezpečení údajů** – Firmy jsou povinny zabezpečit osobní údaje a chránit je proti neoprávněnému přístupu, ztrátě nebo zničení. Jejich bezpečnostní opatření musí být přiměřená povaze sbíraných údajů.

- **Pověření zodpovědné osoby pro ochranu osobních údajů** – Firmy, které pravidelně a systematicky pracují s osobními údaji musí určit tzv. „Data Protection Officer“ (DPO), který dohlíží a zodpovídá za dodržování GDPR.

Výčet povinností, které z GDPR plynou není kompletní, ale je očividné, že představují pro firmy značné administrativní, technologické a často i personální náklady. Rozsah a náročnost zavedení GDPR požadavků do firemních procesů je také závislý na velikosti a typu podnikání. Například studie náročnosti implementace GDPR na území České republiky (Faifr and Januška, 2021) popisuje, že hlavními faktory finanční a časové náročnosti implementace GDPR jsou velikost firmy, typ osobních dat, které firmy zpracovávají a způsob implementace řešení. Tedy zda firmy využívají interní zdroje pro zavedení potřebných procesů, nebo využijí externí subjekty jejichž řešení je finančně náročnější. Větší investice do procesů je také pozorována u veřejných institucí, oproti privátnímu sektoru.

Přes to, že GDPR v oblasti zpracování osobních údajů a fungování firem způsobilo řadu změn, v oblasti digitálního marketingu a webové analytiky měla větší dopad směrnice Evropské unie ePrivacy.

Specificky reguluje zpracování osobních údajů v sektoru elektronických komunikací a zahrnuje pravidla pro ochranu soukromí, jako je používání cookies, nevyžádaný marketing a důvěrnost komunikací. Často je zmíněna v kontextu konkrétních požadavků na získání souhlasu pro využití cookies a podobné technologie týkajících se identifikace uživatelů na digitálních zařízeních. V České republice vešla v platnost 1.1.2022 novela zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích, která tak uvádí do souladu naši legislativu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/58/ES ze dne 12. července 2002 o zpracování osobních údajů a ochraně soukromí v odvětví elektronických komunikací (Směrnice o soukromí a elektronických komunikacích), tzv. směrnice ePrivacy (Nonnemann, 2023).

Pro majitele webů a provozovatele nástrojů závislých na identifikaci uživatelů a jejich chování pomocí cookies platí zásadní podmínka: nutnost získat souhlas se zpracováním cookies. A pro tzv. „cookies lištu“, což je informační okno umožňující technicky získání či

odmítnutí souhlasu se sběrem cookies, existuje řada pravidel z pohledu textace, podoby lišty a informovanosti uživatele ohledně uložení, zpracování a sdílení cookies (Cookies, 2024).

Očekává se, že směrnice ePrivacy bude brzy nahrazena nařízením ePrivacy, které určí veškeré povinnosti pro všechny členské státy Evropského hospodářského prostoru a bude doplňovat či rozšiřovat povinnosti uvedené v GDPR. Přesto, že nařízení ePrivacy zatím nevešlo v platnost, řada členských zemí EU již začlenila její požadavky do vlastní legislativy, podobně jako již v zmíněném příkladu České republiky (6. Special Aspects in Other Countries, 2024).

Směrnice ePrivacy také významně navyšuje pokuty za porušení pravidel pro elektronickou komunikaci až do výše 20 milionů eur, nebo 4% ročního celosvětového obrátu firmy (Nonnemann, 2023).

V České republice došlo od roku 2018 k udělení pokut firmám v relativně malých částkách, kdy se souhrn pokut pohyboval v nižších milionech korun ročně. V roce 2023 to například byly dvě pravomocné pokuty v celkové výši 1 640 000 Kč (Uděleny pokuty ve výši téměř 4,5 mil. Kč, 2023). Zatím největší pokutou pro českou firmu je případ z května letošního roku 2024, kdy Úřadu pro ochranu osobních údajů udělil společnosti Avast Software s.r.o. pokutu ve výši 351 milionů Kč. Důvodem byla zejména nedostatečná informovanost uživatelů o využití osobních údajů a jejich předávání třetí straně za komerčním účelem (ÚOOÚ uložil za porušení GDPR pokutu, 2024).

V rámci Evropské Unie již padlo tisíce rozhodnutí o udělení pokuty za porušení GDPR a ePrivacy, kde celkový seznam lze dohledat ve veřejné databázi všech rozhodnutí na webu www.enforcementtracker.com. Největší pokuty byly uděleny společnosti Meta (Dříve Facebook) v celkové výši přes 2 miliardy Euro. Dalším technologickým gigantem, který získal již několik pokut je firma Google, kdy největší z nich činila 391 milionů dolarů.

Je tedy zřejmé, že pokuty udělované firmám po třech letech platnosti legislativy přestávají být výjimkou a stávají se běžnou praxí. Firmy, které dosud nesplňují technické a právní

požadavky, by měly co nejdříve přistoupit k implementaci nezbytných opatření, aby se vyhnuly možným sankcím.

Vhodné je také zmínit, že Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) má celosvětový dopad, neboť se vztahuje na všechny firmy, které zpracovávají osobní údaje zákazníků či uživatelů z Evropské unie (EU), bez ohledu na to, kde tyto firmy sídlí. To znamená, že nejen evropské společnosti, ale i podniky z jiných částí světa, které nabízejí zboží nebo služby osobám v EU nebo sledují jejich chování, musí dodržovat pravidla GDPR. Tento právní rámec byl zaveden s cílem poskytnout občanům EU vyšší úroveň ochrany osobních údajů a zajistit transparentnost při jejich zpracování. Pro tyto firmy platí stejná pravidla, tedy například nutnost určení „Data Protection Officer“ (DPO) a stejné výše pokut (Základní příručka k ochraně údajů, 2024).

2.5.1.1. Digital Markets Act a Digital Services Act

Nejnovějšími zákony Evropské unie ovlivňujícími digitální prostředí a ekonomiku jsou Nařízení o digitálních trzích (Digital Markets Act, DMA) a Nařízení o digitálních službách (Digital Services Act, DSA). DMA má za cíl zajištění spravedlivé soutěže a prevenci nekalých praktik ze strany velkých digitálních platforem, často označovaných jako „správci přístupu“ neboli „gatekeepers“. Mezi klíčová opatření pro digitální platformy patří například zákaz preferování vlastních služeb před konkurenčními nabídkami či zákaz kombinování dat získaných z různých služeb stejné společnosti bez explicitního souhlasu uživatele. Pro uživatele musí být také zajištěn přístup k datům, která generují prostřednictvím dané digitální platformy (Nařízení o digitálních trzích, 2024). Právě zákaz kombinování dat získaných z různých služeb se týká omezení sledování uživatelů pro účely cílené reklamy bez získání účinného souhlasu, což má a bude mít vliv na reklamní ekosystém a efektivitu cílení reklam. Tento zákaz již změnil způsob, jakým některé analytické nástroje sbírají uživatelská data. Tuto problematiku detailněji popisují kapitoly 5 až 7 této práce.

Kdo jsou tedy zmiňovaní „správci přístupu“? V září 2023 určila Evropská unie celkem šest firem jako „správce přístupu“. Jedná se o velké digitální platformy firem Alphabet, Amazon, Apple, ByteDance, Meta a Microsoft. Ty měly půl roku na to, aby připravily své systémy a

byly v souladu s nařízením DMA, tedy do 6. března 2024. Nejnovějším členem skupiny „správců přístupu“ je společnost Booking.com, kterou Evropská unie určila 13. května 2024 (DMA Designated Gatekeepers, 2024).

Zatímco Nařízení o digitálních trzích (DMA) má za cíl regulovat praktiky velkých digitálních platforem, Nařízení o digitálních službách (DSA) se zaměřuje na regulaci obsahu, odpovědnost online platforem a ochranu uživatelů na internetu s cílem zajistit bezpečnější a transparentnější digitální prostředí. Končí tak doba, kdy se velcí technologičtí giganti sami regulovali v rámci moderace obsahu a boje proti dezinformacím či nelegálnímu obsahu. Mezi nové povinnosti, které musí firmy splňovat, patří například zákaz publikace nelegálního obsahu, zákaz cílené reklamy založené na osobních charakteristikách, jako jsou náboženství nebo politické přesvědčení, a zákaz cílené reklamy zaměřené na děti. Platformy mají také zvýšit transparentnost fungování svých algoritmů pro servírování obsahu uživatelům (Nařízení o digitálních službách, 2024). Rozsah pravidel a povinností se liší podle velikosti a typu služby, nejvíce povinností plyne pro „velmi velké online platformy“ a „velmi velké vyhledávače“, které jsou definovány jako platformy s více než 45 miliony uživatelů na území Evropské unie (Nařízení o digitálních službách, 2024).

V rámci těchto zmíněných legislativ již padly první obvinění, konkrétně obvinila Evropská unie společnosti Apple a Meta z porušení Nařízení o digitálních trzích (DMA). Apple je obviněn z bránění vývojářům iOS aplikací v odkazování uživatelů na alternativní nákupní možnosti, zatímco Meta nespĺňuje DMA s modelem „zaplat' nebo souhlas“ pro předplatné bez reklam na Instagramu a Facebooku. Obě společnosti čelí možným pokutám až do výše 10 % jejich globálního obratu, nebo 20 % při opakovaném porušení (Jackson, 2024).

V návaznosti na legislativní rámec v rámci EU pak státy ve světě postupně zaváděly své obdoby zákonů, které definovaly pravidla zpracování osobních údajů, a fungování Cookies.

2.5.2 Spojené státy americké

Spojené státy mají stejně jako Evropská Unie jedny z nejobsáhlejších zákonů ohledně ochrany osobních údajů.

V současné době ve Spojených státech neexistuje federální zákon o ochraně osobních údajů a nakládání s cookies, přestože se pracuje na zákonu American Data Privacy Protection Act (American Data Privacy Protection Act (ADPPA), 2024). Mnoho států však zavedlo své vlastní zákony, například Kalifornský zákon o ochraně soukromí (California Privacy Rights Act, CPRA), který začal platit 1. ledna 2023, považuje online aktivity za osobní údaje a přísně reguluje jejich používání. Tento zákon dává obyvatelům Kalifornie právo odmítnout sběr, prodej a sdílení svých dat a také umožňuje přístup k jejich osobním údajům. Virginský zákon o ochraně spotřebitelských dat (Virginia Consumer Data Protection Act, VCDPA), účinný od stejného data, umožňuje spotřebitelům odmítnout cílenou reklamu, profilování a prodej osobních údajů. Connecticutský zákon o ochraně osobních údajů (Connecticut Data Privacy Act, CTDPA), platný od 1. července 2023, rovněž umožňuje spotřebitelům odmítnout cílenou reklamu, prodej osobních údajů a profilování, které může vést k významným dopadům, jako jsou rozdílné ceny produktů nebo poskytované služby.

Jednotlivé státy USA si tak upravují pravidla pro firmy podnikající na jejich území a mají dílčí odlišnosti, ve všech případech však nařizují transparentní uvedení zpracování dat a možnost odmítnout zpracování osobních údajů i ukládání Cookies (USA: Cookie Regulation, 2024).

2.5.3 Další země světa

Ve Velké Británii je ochrana osobních údajů regulována především zákonem Data Protection Act 2018, který implementuje nařízení GDPR do britského práva a je de facto kopií GDPR. Dále existuje zákon Privacy and Electronic Communications Regulations (PECR), který specificky reguluje používání cookies a obdobných technologií na webových stránkách. PECR vyžaduje, aby provozovatelé webů získali souhlas uživatelů před umístěním cookies na jejich zařízení, s výjimkou těch, které jsou nezbytné pro fungování webu. Tyto zákony dohromady tvoří základní rámec pro ochranu osobních údajů a soukromí online ve Velké Británii (What are PECR? 2024).

Své verze zákonů o ochraně osobních údajů či nakládání s cookies mají i další světové

mocnosti jako Brazílie, Jižní Korea, Čína, či Japonsko (Pfeifle, 2022).

3 Webová analytika – postupy a nástroje

V následující části práce se podrobně rozebírá disciplína webové analytiky a nástroje, které se v této oblasti používají. Cílem této kapitoly je popsat roli webové analytiky v rámci marketingové strategie a vysvětlit její technické fungování s ohledem na současné i připravované legislativní změny popsané v předchozích kapitolách.

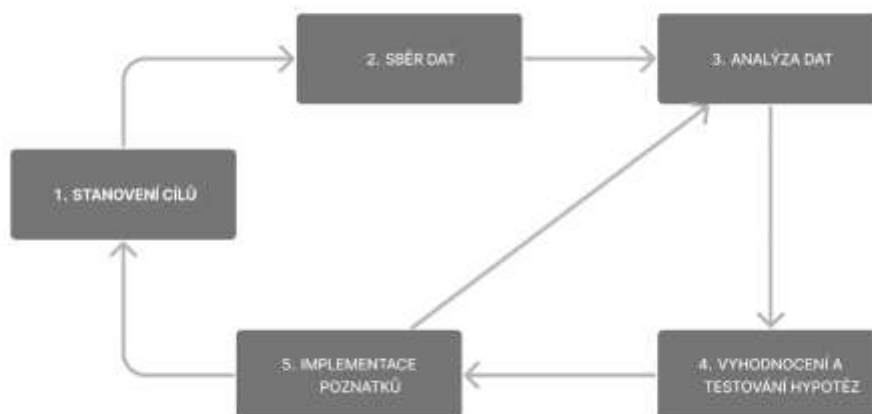
3.1.1 Implementace

Posledním krokem z uvedeného schématu postupů webové analytiky z obrázku 4, je implementace poznatků z analýzy dat a testování hypotéz. Důležité je, aby celý proces nebyl jednorázovou aktivitou, ale probíhal pravidelně. Průběžná analýza umožňuje firmám rychle reagovat na změny v chování uživatelů a přizpůsobovat své strategie aktuálním podmínkám na trhu. Tento cyklický proces zahrnuje kontinuální sledování a vyhodnocování výkonnosti webových stránek a online kampaní, což přispívá k neustálému zlepšování a optimalizaci digitálních aktivit firmy a dosahování stanovených cílů (Waisberg, 2015).

3.2 Cíle a postupy webové analytiky

Význam webové analytiky byl již popsán v úvodních kapitolách, pro pochopení kontextu výzkumných otázek a témat rozebíraných v rámci praktické části se v práci v dalších kapitolách rozebírají typické postupy webové analytiky, týkající se implementace měření a následného využití dat v rámci plánování a vyhodnocení marketingových kampaní.

Postupy se mohou v různých odvětvích a zemích lišit a není možné stanovit jednu konkrétní definici, ve své podstatě jsou si však velmi podobné a v rámci této práce se vychází primárně z postupů definovaných Weisbergem v knize *Google Analytics integrations* (Waisberg, 2015).



Obrázek 4 – Proces webové analytiky (Vlastní zpracování dle Weisberg, 2015)

Webová analytika také není jednorázovou činností, ale dlouhodobým, cyklickým procesem, jak vyplývá z obrázku výše.

3.2.1 Stanovení cílů

Cíle webové analytiky se budou lišit dle typu podnikání a webu, který daná firma provozuje. Rozdílné cíle budou pro e-shopové webové stránky, kde je možné přímo zakoupit konkrétní produkty a jiné cíle budou u firemních webových stránek, které prezentují nabídku služeb a nabízejí možnost kontaktovat danou firmu, například pomocí webového formuláře (Timmers, 2000).

Na začátku každé strategie měření by tedy mělo být pochopení jaké cíle na webu chceme, aby uživatelé plnili a jak jsou souvisí s dalšími oblastmi podnikání a business cíli.

Mezi typické cíle může patřit například:

- Segmentace návštěvnosti webu podle zdroje návštěvy
- Měření objednávek

- Odeslání formuláře
- Zobrazení kontaktní stránky
- Přihlášení k newsletteru
- Přehrání videa

3.2.2 Sběr dat

Po stanovení požadavků pro měření v podobě cílů přichází fáze sběru dat. Napříč všemi analytickými nástroji existují různé technické metodologie sběru dat. Mezi nejčastější patří následující (Shaya, 2015):

- Značkování stránek (Javascript web tagging)
- Serverové logy (Web server logfile)
- Sledovací pixely (Web beacon)
- Odposlech datové komunikace (Packet sniffing)

Tato práce se zaměřuje především na nástroje využívající metodu značkování stránek pomocí Javascriptu, která je podrobně popsána v kapitole 4.

V této fázi je důležité, aby byly splněny základní tři otázky pro správné měření dat. a) Měří se veškerá data, potřebná pro budoucí analýzu a vyhodnocení stanovených cílů? b) Jsou data přesná? c) Měří se dle legislativních požadavků? Tedy primárně s informovaným souhlasem uživatele? (Weisberg, 2015)

3.2.3 Analýza dat

Dalším krokem po úspěšném sběru dat za rozhodující časové období je samotná analýza těchto dat. Tato fáze se zaměřuje na interpretaci a využití nasbíraných dat k dosažení stanovených cílů, což může zahrnovat zvýšení konverzního poměru, zlepšení uživatelské zkušenosti při procházení webu, nebo efektivnější alokaci marketingových zdrojů.

Při analýze dat se využívají různé techniky a nástroje, které pomáhají identifikovat trendy, vzorce a anomálie v uživatelském chování. Mezi základní techniky patří segmentace

návštěvníků podle různých kritérií, jako je zdroj návštěvy, demografické údaje nebo chování na webu. Segmentace umožňuje hlubší pochopení specifických skupin uživatelů a jejich potřeb, což je nezbytné pro cílený marketing a personalizaci obsahu (Beasley, 2013).

Dalším důležitým aspektem analýzy dat je vizualizace dat. Grafy, tabulky a další vizualizační techniky umožňují prezentovat komplexní data v přehledné a srozumitelné formě. Tím usnadňují identifikaci trendů, klíčových metrik a jejich změn v čase. Pro firmy je tak vhodné zamyslet se nad výběrem nástroje, který nabízí velké množství předpřipravených přehledů, grafů nebo flexibilitu si dané vizualizace poskládat v rozhraní sami (Beasley, 2013).

Jak již bylo zmíněno, důležité je dbát na přesnost a kvalitu dat, nad kterými je analýza prováděna. Chybně interpretovaná nebo nepřesná data mohou vést k nesprávným závěrům a rozhodnutím, která mohou mít negativní dopad na podnikání. Proto je nezbytné pravidelně ověřovat a čistit data, aby byla zajištěna jejich spolehlivost (Clifton, 2024).

Na základě analýzy je možné typicky dojít k několika závěrům (Waisberg, 2015):

- **Získání nových poznatků:** Analýza dat může odhalit chyby na webu nebo stránky, které nevedou k očekávaným konverzím. To umožňuje rychlou opravu, nebo optimalizaci obsahu a zlepšení výkonu webu.
- **Formulace hypotéz a testování:** Dalším výsledkem může být vytvoření hypotézy o místech v rámci zákaznické cesty vedoucích k nižším než požadovaným konverzím. To může vést k vytvoření hypotézy o změně, či optimalizaci daného bodu a vytvoření testovacího scénáře pro potvrzení této hypotézy.
- **Identifikace problémů se sběrem dat:** Analýza dat může také odhalit problémy se sběrem informací, jako je nedostatek důležitých údajů nebo jejich nepřesnost. Opravou těchto nedostatků a kontrolou spolehlivosti dat mohou firmy zajistit, že jejich rozhodnutí jsou založena na správných a úplných informacích, což minimalizuje riziko chybných závěrů a strategií.

3.2.4 Vyhodnocení a testování hypotéz

Vyhodnocení nasbíraných dat je klíčovým krokem webové analytiky, který umožňuje pochopit interakce uživatelů s webovými stránkami. Na základě těchto analýz lze identifikovat oblasti vyžadující optimalizaci.

Následuje tvorba hypotéz, kde se formulují předpoklady o příčinách problémů nebo příležitostech ke zlepšení. Hypotézy, jako například zlepšení konverzního poměru nebo zvýšení návštěvnosti, by měly být testovatelné a konkrétní.

Pro úspěšné testování hypotéz je důležité postupovat systematicky a opatrně. Platí pravidlo, že je lepší začít s menšími experimenty a postupně zkoušet větší změny.

Správně formulované hypotézy a pečlivě provedené testy umožňují objektivně ověřit, která řešení jsou nejefektivnější, což vede k neustálému zlepšování výkonnosti webových stránek, marketingových kampaní a dosažení obchodních cílů (Saura et al., 2018).

3.3 Přehled nástrojů webové analytiky

V předchozí kapitole byly popsány různé metody sběru dat, které využívají analytické nástroje a reklamní systémy pro měření interakcí uživatelů na webu, nebo imprese reklam na internetu. Z popsaných metod značkování stránek, analýzy serverových logů, sledovacích pixelů či odposlechu datové komunikace se zaměříme detailněji na metodu značkování stránek.

Využití značkování webu pro sběr analytických dat je běžnou praxí mnoha analytických nástrojů s různorodým zaměřením. Jedním z nejčastějších využití jsou nástroje určené k vyhodnocování zdrojů návštěvnosti webu a interakce návštěvníků při přechodu z jedné stránky webu na druhou. Mezi tyto nástroje patří například Google Analytics, Omniture a další podobné nástroje. Tyto nástroje poskytují cenné informace o tom, odkud návštěvníci přicházejí, jak dlouho na stránkách zůstávají, jaké stránky navštěvují a jak plní vybrané cíle webu (Chaffey and Patron, 2012).

Dalším hojně využívaným typem analytických nástrojů jsou nástroje poskytující teplotní mapy (heatmaps). Tyto nástroje spadají do skupiny analyzující aktivitu a kliky na konkrétní stránce. Analyzují a zaznamenávají pohyby kurzoru myši na dané stránce webu, včetně každého kliknutí, a následně tato data graficky vizualizují. Výsledkem je přehledný obrázek, který zobrazuje, které prvky na stránce přitahují nejvíce pozornosti a kliknutí myši, což může být klíčové pro optimalizaci rozložení a obsahu webové stránky (Nejlepší heatmap nástroje a pluginy pro WordPress web, 2017).



Obrázek 5 – Ukázka teplotní mapy nástroj Crazy Egg (Crazy Egg, 2021)

Dalším typem jsou nástroje pro nahrávání interakcí uživatelů na webu v reálném čase (session recording). Tyto nástroje umožňují prohlížení záznamů celé cesty uživatele na webu, poskytující detailní vhled do toho, jak se uživatelé na webu chovají. Díky zaznamenávání všech interakcí na webu, včetně kliknutí, posunu na stránce a zadávání údajů do formulářů, mohou tyto nástroje odhalit chyby a problémy v uživatelské cestě. To umožňuje optimalizaci uživatelské zkušenosti a zlepšení konverzní míry webu, což je cílem každého efektivního webového analytického nástroje (8 Best Website Session Recording Tools to Use in 2024, 2024).

Trh webové analytiky nadále zaznamenává výrazný růst díky několika klíčovým faktorům. V roce 2023 dosáhl trh hodnoty 4,10 miliardy USD a očekává se, že do roku 2030 vzroste na 16,69 miliardy USD s CAGR 21,8 % (CAGR – složená roční míra úročení). Hlavním důvodem růstu je rostoucí digitální transformace a zvýšený počet uživatelů internetu a sociálních médií, což zvyšuje poptávku po analytických nástrojích. Také pandemie COVID-19 akcelerovala online nákupy, což vedlo k větší potřebě webové a mobilní analytiky. Integrace umělé inteligence s analytickými nástroji dále podporuje růst trhu, zejména v e-commerce sektoru, který spoléhá na analytické platformy pro zlepšení zákaznického zážitku a zvýšení prodejů (Web Analytics Market Size, Share & Industry Analysis, 2024).

S rostoucí poptávkou po službách webové analytiky roste i počet pracovních nabídek v rámci této specializace. Odborníci na marketingovou analytiku jsou stále častěji očekáváni, že budou ovládat různé softwarové aplikace a konkrétně nástroj Google Analytics je jednou z nejžádanějších dovedností mezi zaměstnavateli. Podle nedávné studie, která analyzovala více než 11 000 pracovních nabídek na LinkedInu v oblasti marketingové analytiky, je Google Analytics jednou ze tří nejdůležitějších softwarových dovedností ve Spojených státech, Evropské unii a Spojeném království. V EU a Spojeném království se dokonce jedná o nejžádanější dovednost (Stanton and Stanton, 2022).

Právě nástroj Google Analytics, jeho fungování a změny, které přináší do procesů webové analytiky v kontextu nových legislativních opatření, rozebírají následující kapitoly této práce.

4 Google Analytics

Google Analytics je v současnosti nejpoužívanějším nástrojem pro webovou analytiku. Na světě ho používá více než 50 % webových stránek a v rámci tržního podílu ve srovnání s ostatními nástroji má Google Analytics zastoupení více než 83 %. Schopnost analyzovat využití nástrojů pro webovou analytiku lze objektivně a automatizovaným způsobem při kontrole robotem, který zjišťuje, jaké značkovací kódy se při návštěvě dané webové stránky

spustí. (Usage Statistics and Market Share of Traffic Analysis Tools for Websites, 2024).

V současnosti je dostupná verze pod názvem Google Analytics 4, která se z technického i uživatelského pohledu zásadně liší od předchozích verzí nástroje. Tyto změny jsou výsledkem technologického vývoje internetu a legislativních požadavků, které ovlivňují fungování nástrojů webové analytiky.

Proto je vhodné stručně popsat vývoj tohoto nástroje až k jeho současné podobě.

4.1 Vývoj nástroje Google Analytics

Nástroj Google Analytics vznikl akvizicí společnosti Urchin Software Corporation ze strany Google v roce 2005. Urchin Software Corporation vyvinula software, který umožňoval majitelům webových stránek analyzovat návštěvnost jejich webů, včetně návštěv z placených Google kampaní. Tento nástroj se stal klíčovým pro mnoho firem, neboť poskytoval cenné informace o chování uživatelů na jejich stránkách a o efektivitě jejich reklamních investic. Pár měsíců po akvizici byla přejmenovaná verze nástroje Google Analytics nabídnuta uživatelům zdarma. Tento krok měl pro Google velký strategický význam, protože poskytnutí nástroje bezplatně mohlo vést k navýšení investic do reklamního ekosystému Google. Majitelé webů, kteří měli k dispozici podrobné analytické nástroje zdarma, mohli lépe pochopit hodnotu svých investic do placené reklamy, což v dlouhodobém horizontu podporovalo růst Google jako lídra v online reklamě (Clifton, 2012).

Tato strategie se ukázala jako velmi efektivní. Vzhledem k uživatelské přívětivosti nástroje, jednoduché instalaci a nulovým nákladům pro verzi zdarma se Google Analytics brzy stal primární volbou pro mnoho provozovatelů webových stránek (Clifton, 2012). Tento nástroj nabízel snadno použitelné rozhraní, které umožňovalo i méně technicky zdatným uživatelům získávat důležité informace o návštěvnosti jejich webů a efektivitě jejich online marketingových kampaní.

Každých pár let následovalo spuštění novější verze Google Analytics, které přinášely nové

funkce a vylepšení. V roce 2007 byla například přidána možnost měřit další události nad rámec pouhých zobrazení stránek, jako jsou kliky na stránce, posuny v rámci stránky nebo transakce v rámci e-shopu. Tyto nové funkce výrazně rozšířily možnosti sledování a analýzy chování uživatelů na webu, což umožnilo majitelům stránek lépe porozumět interakcím uživatelů s jejich obsahem a optimalizovat jejich weby pro lepší výkon (Franco and Valdés, 2021).

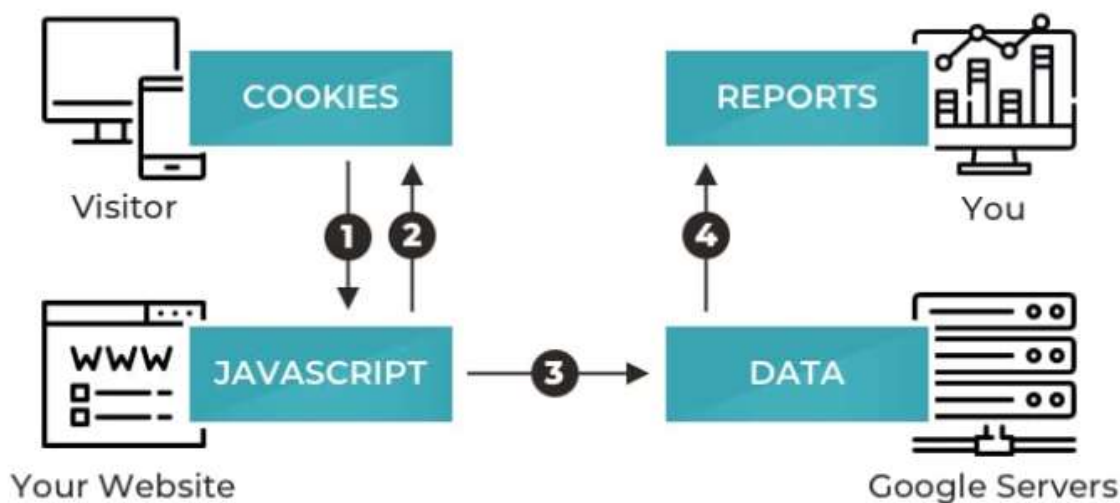
Další významnou aktualizací bylo vydání verze Universal Analytics v roce 2012. Tato verze umožnila detailnější analýzu aktivit uživatele na webu a přinesla schopnost spárovat aktivity uživatelů napříč různými zařízeními pomocí jednotného uživatelského identifikátoru (Berkheimer, 2012).

Rozhraní nástroje bylo také průběžně upravováno, čímž se rozšiřovaly možnosti reportingu a přibývaly sady předpřipravených reportů. Po celou dobu byl tento nástroj vyvíjen primárně pro potřeby analýzy webových stránek a návštěv ze stolních počítačů a přizpůsoben tomu byl i datový model. Jak zmínil samotný Google, „Universal Analytics byly vytvořeny pro generaci online měření, která byla zaměřena na stolní počítače, nezávislých relacích a snadněji pozorovatelných dat ze souborů cookie. Tato metodika měření rychle zaostává.“ (Nilan, 2020).

Verze Universal Analytics tak Google udržoval a současně vyvíjel novou verzi nástroje, kterou spustil v roce 2020 pod názvem Google Analytics 4 (Weber, 2022). Tu tato práce detailně popisuje v kapitole 5.

4.2 Technické fungování nástroje Google Analytics

Nástroj Google Analytics funguje na principu sběru dat pomocí již popsané metody značkování stránek. Technika značkování webu funguje na principu přidání JavaScriptového kódu, často označovaného jako "značka" nebo "tag", na všechny stránky webu za účelem sběru dat. Tento kód se umístí do zdrojového kódu webové stránky, a když uživatel navštíví danou URL adresu, kód se automaticky spustí v jeho webovém prohlížeči a vykoná několik základních funkcí (Clifton, 2013).



Obrázek 6 – Fungování Google Analytics (How to Set Up Google Analytics, 2024)

Při načtení stránky se odešle požadavek na databázový server daného analytického nástroje, který obsahuje informace o zobrazení stránky a základní údaje o návštěvě. Mezi shromažďovaná data patří:

- Začátek návštěvy a čas, kdy k ní došlo.
- URL adresa načtené stránky.
- Zdroj návštěvy (například placená reklama, vyhledávač, nebo odkaz z jiného webu).
- Technické detaily, jako typ prohlížeče, typ zařízení, operační systém, nebo rozlišení obrazovky.
- Podle pokročilosti nastavení mohou být zaznamenávány interakce na webu, jako kliknutí na odkazy, posun na stránce, odeslání formulářů, měření objednávek a další.

Důležitou roli ve fungování většiny analytických nástrojů hrají již několikrát zmiňované cookies. Při první návštěvě uživatele na webové stránce vytvoří značka analytického nástroje jedinečný identifikátor (ID), který je uložen v souboru cookie ve webovém prohlížeči uživatele, jak je znázorněno na obrázku 6. Cookies a uložené unikátní ID umožňují sledovat

aktivitu uživatelů napříč jednotlivými stránkami webu a zajišťují, že lze rozpoznat, zda uživatel v minulosti stránky již navštívil (Weisberg, 2015).

Nad výslednými daty jsou následně prováděny výpočty a v rámci rozhraní analytických nástrojů jsou přehledně organizovány do různých reportů, jak je uvedeno v rámci specifikace fungování značkování v obrázku 6.

5 Google Analytics 4

Jak bylo zmíněno v předchozí kapitole, Google Analytics 4 vznikly v reakci na technologický a legislativní vývoj. Tento nástroj je založen na zcela novém datovém modelu a přístupu k webovému měření, který se zaměřuje na události (event-based model). Zjednodušeně řečeno, každá relevantní interakce na webu, v mobilní aplikaci nebo v offline prostředí je samostatnou událostí. Tato událost může být dále rozšířena o parametry, které poskytují větší kontext a obohacují danou interakci více daty. (Weber, 2022)

Parametry hrají klíčovou roli v novém modelu GA4. Umožňují přidávat ke každé události specifické informace, které mohou zahrnovat detaily jako název videa, cena produktu, kategorie stránky nebo identifikátor uživatele. Tímto způsobem se zvyšuje granularita dat, což poskytuje analytikům kontextově bohatší data pro interpretaci uživatelského chování.

Příkladem takové události může být záznam spuštění videa. Při této události může být do systému odeslán parametr obsahující název videa, což umožňuje analyzovat, která konkrétní videa jsou mezi uživateli nejpobulárnější a jak interakce s videi přispívají k celkovým cílům webu nebo aplikace ([GA4] Event parameters, 2024)

Tento model se odklání od předchozího hierarchického datového modelu, který používal různé typy hitů, například zobrazení stránek, relace nebo transakce. Namísto toho se zaměřuje na zaznamenávání jednotlivých událostí jako základních jednotek měření.

Právě tato zjednodušená verze datového modelu umožňuje sběr dat prakticky z jakéhokoliv zdroje a nevytváří složité vazby mezi jednotlivými typy dat. V rámci stejné služby je možné sbírat data z webových stránek, mobilní aplikace, případně odesílat data z kamenného obchodu a vytvořit tak holistický pohled na uživatelskou cestu a interakce uživatelů s firmou. Tento přístup je zásadní pro moderní podniky, které operují na více platformách a potřebují integrovaný přehled o chování svých zákazníků napříč různými marketingovými kanály (Weber, 2022).

Všechny tyto události jsou následně ukládány do pomyslné časové osy uživatele, kde se interakce párují pomocí uživatelského identifikátoru, za předpokladu, že uživatel souhlasil se sběrem těchto dat a jejich využití pro analytické a reklamní účely. Tento identifikátor umožňuje sledovat jednotlivé interakce uživatele napříč různými zařízeními a platformami, čímž se zajišťuje konzistentní a přesná analýza uživatelských cest (Understand Groups of Users and Sessions, 2024).

Dalším benefitem datového modelu, založeného na událostech, je možnost data jednodušeji segmentovat a aplikovat na ně metody analýzy pomocí strojového učení. Dokážou v datech automaticky identifikovat trendy a informovat o nich uživatele. V případě, že existuje pro daný datový zdroj dostatek dat, dokáže využít i tzv. prediktivní publika, která se snaží odhadnout budoucí chování skupiny uživatelů a cílit na ně v reklamních systémech. Příkladem takového publika je například „Uživatelé, kteří pravděpodobně udělají nákup v příštích 7 dnech“ (Weber, 2022).

V neposlední řadě nabízí GA4 celou řadu funkcí a vylepšení v oblasti ochrany osobních údajů uživatelů, která jsou reakcí na rostoucí legislativní požadavky, ale také na očekávání uživatelů ohledně ochrany osobních údajů. Tento moderní přístup reflektuje dynamické změny v oblasti digitálního prostředí a zajišťuje, že uživatelská data jsou sbírána a zpracovávána v souladu s nejnovějšími právními předpisy a nejlepšími praxemi v oblasti ochrany soukromí uživatelů internetu (Weber, 2022).

Jedním z klíčových prvků GA4 je automatizovaná anonymizace IP adres a dalších

uživatelských identifikátorů. Tato funkce zajišťuje, že citlivé informace nejsou ukládány do datových skladů, čímž se minimalizuje riziko neoprávněného přístupu k těmto datům a jejich zneužití. Kromě toho GA4 umožňuje správcům webů flexibilně nastavit dobu uchovávání dat, což poskytuje možnost lépe kontrolovat, jak dlouho budou uživatelská data uchovávána, a tím zajišťuje soulad s různými legislativními požadavky po celém světě (Weber, 2022).

GA4 také přináší možnost přizpůsobit nastavení sběru dat podle geografické lokality uživatelů. Vzhledem k rozdílným požadavkům na ochranu osobních údajů v různých státech světa je možné určit specifické funkce pro sběr dat a upravit je pro každou zemi zvlášť. To zajišťuje, že sběr dat probíhá v souladu s místními právními předpisy a kulturními normami (Weber, 2022).

Jednou z nejdůležitějších funkcí GA4 je schopnost přizpůsobit měřicí kódy pro specifické uživatele nebo segmenty uživatelů. Tato flexibilita je zvláště důležitá v kontextu souhlasu se sběrem cookies a dalších sledovacích technologií. Uživatelé, kteří nesouhlasí se sběrem cookies, mohou být vyloučeni z určitých analytických procesů, což zajišťuje dodržování právních předpisů, jako je ePrivacy, které vyžadují souhlas před sběrem a používáním cookies pro analytické účely. Tímto způsobem GA4 umožňuje firmám nastavit sběr dat tak, aby byl plně transparentní a respektoval individuální preference uživatelů, což přispívá k vyšší důvěře a spokojenosti uživatelů (Stout, 2023).

Tato funkce se nazývá režim souhlasu (Consent Mode) a právě její fungování a celkový vliv na kvalitu dat je jedním z důležitých zaměření této práce a do detailu je rozebrána v následující kapitole.

5.1 Sběr dat v rámci GA4 a role Cookies

Pro pochopení fungování analytických nástrojů, jejich srovnání a demonstraci vlivu omezení použití cookies je třeba si stručně popsat způsob jejich instalace a fungování.

Pro zprovoznění GA4 je nutné vytvořit účet Google Analytics. V rámci účtu Google Analytics je pak nutné vytvořit novou službu, která představuje jeden datový sklad pro data

měřená z vašeho webu, případně z dalších datových zdrojů, u kterých dává smysl je měřit v rámci jedné služby (například web + aplikace). V rámci služby je po uvedení základních informací vygenerován unikátní měřicí kód (skript), který je třeba vložit na webové stránky ([GA4] Set up Analytics for a website and/or app, 2024).

Možností skriptů na web je více, nejčastější jsou:

- **Přímé vložení skriptu:** Umístění měřicího kód přímo do HTML kódu webu, ideálně do hlavičky (head) každé stránky.
- **Google Tag Manager:** Použití nástroje Google Tag Manageru pro správu a nasazení měřicích skriptů bez nutnosti přímo upravovat HTML kód webu.

Ukázka skriptu:

```
//<!-- Global site tag (gtag.js) - Google Analytics -->
<script async src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=G-XXXXXXXXXX"></script>
<script>
  window.dataLayer = window.dataLayer || [];
  function gtag(){dataLayer.push(arguments);}
  gtag('js', new Date());

  gtag('config', 'G-XXXXXXXXXX');
</script>
```

Obrázek 7 – Gtag skript pro nasazení GA4 (Vlastní zpracování)

Dle pokročilosti implementace se pak na základě interakcí uživatelů odesílají takzvané hity. Jednotlivé interakce (hity) jsou odesílány na servery Google Analytics. Příkladem hitu může být zobrazení stránky, událost nebo transakce.

Ukázka hitu zobrazení stránky:

```
gtag('event', 'page_view', {
  'page_title': 'Homepage',
  'page_path': '/home',
  'page_location': 'https://www.example.com/home'
});
```

Obrázek 8 – Ukázka odesílání eventů GA4 (Vlastní zpracování)

Zde je i názorný příklad fungování datového modelu GA4, kde každá interakce je zaznamenána jako událost. V tomto případě je událostí zobrazení stránky, přičemž se odesílají parametry jako název stránky a URL adresa. Díky těmto informacím lze vytvářet přehledy a tabulky, v tomto případě o nejčastěji zobrazovaných stránkách.

Hit a požadavek na server - Samotné odeslání informací na server Google Analytics probíhá formou HTTP požadavku (HTTP - Requests, 2024), který je obohacený o celou řadu dalších parametrů, jako je unikátní ID uživatele, ID relace či technické parametry zařízení, ze kterého je hit odeslán.

Ukázka HTTP požadavku - Níže je ukázka požadavku odesílaného na server Google Analytics při návštěvě domovské stránky magazínu [refreshers.cz](https://www.refreshers.cz)

```
HTTP Request URL:
https://region1.google-analytics.com/g/collect

Query Parameters:
- v: 2
- tid: G-VZ7R97PBB5
- gtm: 45je46q0v881931585z8832550309za200zb832550309
- _p: 1719488610970
- gcd: 13131P1211
- npa: 1
- dma_cps: sypham
- dma: 1
- tcfd: 1000h
- tag_exp: 0
- cid: 1728903584.1719488598
- ul: en-us
- sr: 768x56
- uaa: (empty)
- uab: 64
- uafvl: Not A)Brand;8.0.0.0|Chromium;126.0.6478.127|Google Chrome;126.0.6478.127
- uamb: 1
- uam: Nexus 5
- uap: Android
- uapv: 6.0
- uaw: 0
- are: 1
- frm: 0
- pscdl: noapi
- _s: 1
- sid: 1719488598
- sct: 1
- seg: 1
- dl: https://refresher.cz/
- dt: REFRESHER - Hlas moderní generace
- en: page_view
- ep.content_group: Homepage
- tfd: 8944
- _z: fetch
```

Obrázek 9 – Ukázka podoby http požadavku na server GA4 (Vlastní zpracování)

Pro vysvětlení více přiblížíme několik parametrů, které jsou zásadní pro párování

uživatelské aktivity napříč stránkami a také pro párování historické aktivity uživatelů.

Tabulka 2: Parametry požadavku na server GA4

Parametr	Hodnota	Vysvětlení
cid	1728903584.1719488598	Client ID (ID Uživatele) – unikátní ID ukládané v cookies prohlížeče uživatele. Slouží pro párování aktivit napříč stránkami a napříč relacemi.
sid	1719488598	Session ID (ID relace) – údaj ukládaný v cookies prohlížeče, slouží pro párování aktivit napříč stránkami.
gcd	13131P1211	Parametr, který si uchovává informace o souhlasu s cookies a ovlivňuje fungování měření Google Analytics

Zdroj: Vlastní zpracování

Principy popsané výše jsou pro úplnost dat v rámci nástroje GA4 zásadní. Jednotlivé požadavky, neboli hity, na servery Google Analytics obsahují informace o událostech, které mají být zaznamenány, spolu s doplňujícími parametry pro dodání kontextu. V rámci cookies jsou pak ukládány hodnoty Client ID a Session ID, které umožňují seskupovat jednotlivé interakce v rámci jedné návštěvy i jednoho uživatele.

Absence těchto parametrů znamená, že je možné sledovat pouze absolutní hodnoty jednotlivých událostí a již není možné je segmentovat podle jednotlivých návštěv, nebo uživatelů. Nemožnost párování dat v rámci návštěvy například neumožňuje propojení informace o první návštěvě stránky a dokončení objednávky v rámci jedné návštěvy. Pro

potřeby analytiky se tyto dvě události bez souhlasu jeví jako individuální bez možnosti je párovat. Chybí pak také možnost sledovat opakované návštěvy uživatelů. To je pro činění informovaných rozhodnutí v rámci webové analytiky a online kampaní zásadní. A nemožnost využívat cookies po nesouhlasu uživatele s jejich použitím tak významně narušuje kvalitu dat pro vyhodnocení a plánování reklamních kampaní, či návštěvnosti webu.

5.2 Způsob analyzování dat v rámci GA4

Google Analytics 4 (GA4) nabízí v rámci svého rozhraní širokou škálu metod pro analýzu a vizualizaci měřených dat. Klíčovým předpokladem pro viditelnost a použití těchto dat je získání souhlasu s využitím analytických cookies při návštěvě webové stránky uživatelem. Absence tohoto souhlasu nebo špatná technická implementace může vést k tomu, že firmy činí své analýzy a rozhodnutí pouze na základě zlomku reálných dat, což může zkreslovat jejich vypovídací hodnotu.

V této práci jsou možné způsoby organizace a analýzy dat popsány v následujících kapitolách. V rámci Google Analytics jsou základními koncepty pro analýzu dat a tvorbu reportů dimenze a metriky.

5.2.1 Metriky

Metrika je kvantitativní měření určitého aspektu webové stránky nebo aplikace. V kontextu GA4 metriky představují klíčové ukazatele, které analytikům a manažerům umožňují sledovat a analyzovat uživatelské chování, výkon kampaní a celkovou interakci s webem či aplikací. Metriky poskytují přesné a měřitelné údaje, které lze využít k obchodním rozhodnutím a optimalizaci digitální strategie (Wycisk, 2024).

Níže jsou popsány nejdůležitější z nich. Jejich názvy jsou pro úplnost uvedené také v anglickém jazyce ([GA4] Analytics dimensions and metrics, 2024):

Tabulka 3: Nejdůležitější metriky

Metrika	Popis
Uživatelé (Users)	Počet jednotlivců navštěvujících web nebo aplikaci.
Relace (Sessions)	Soubor interakcí uživatele s webem nebo aplikací v rámci určitého časového období definovaném jako jedna relace. Relace typicky končí odchodem z webu, nebo po 30 minutách neaktivity.
Zobrazení stránky (Page Views)	Počet zobrazení konkrétní stránky.
Vstupní stránky (Landing Page)	První stránky, které uživatelé navštíví při příchodu na web.
Relace se zapojením (Engaged Sessions)	Relace s vysokou mírou interakce, např. trvající déle než 10 sekund nebo s více než jednou zhlédnutou stránkou.
Průměrná doba návštěvy (Average Time per Session)	Průměrná doba trvání relace uživatelů na webu nebo v aplikaci.
Počet událostí (Event Count)	Celkový počet jednotlivých akcí nebo interakcí zaznamenaných na webu nebo v aplikaci.
Konverzní události (Key Events)	Specifické akce klíčové pro web nebo aplikaci, jako je dokončení nákupu nebo registrace.
Transakce / Obrat (Transaction / Revenue)	Počet uskutečněných nákupů a celková hodnota prodejů.

Zdroj: Vlastní zpracování

5.2.1 Dimenze

Dimenze je kvalitativní atribut nebo charakteristika dat, která slouží k jejich kategorizaci a organizaci. Na rozdíl od metrik, které kvantifikují výkon a poskytují numerické údaje, dimenze poskytují kontext a podrobnosti, které umožňují hloubkovou analýzu dat ([GA4] Analytics dimensions and metrics, 2024):

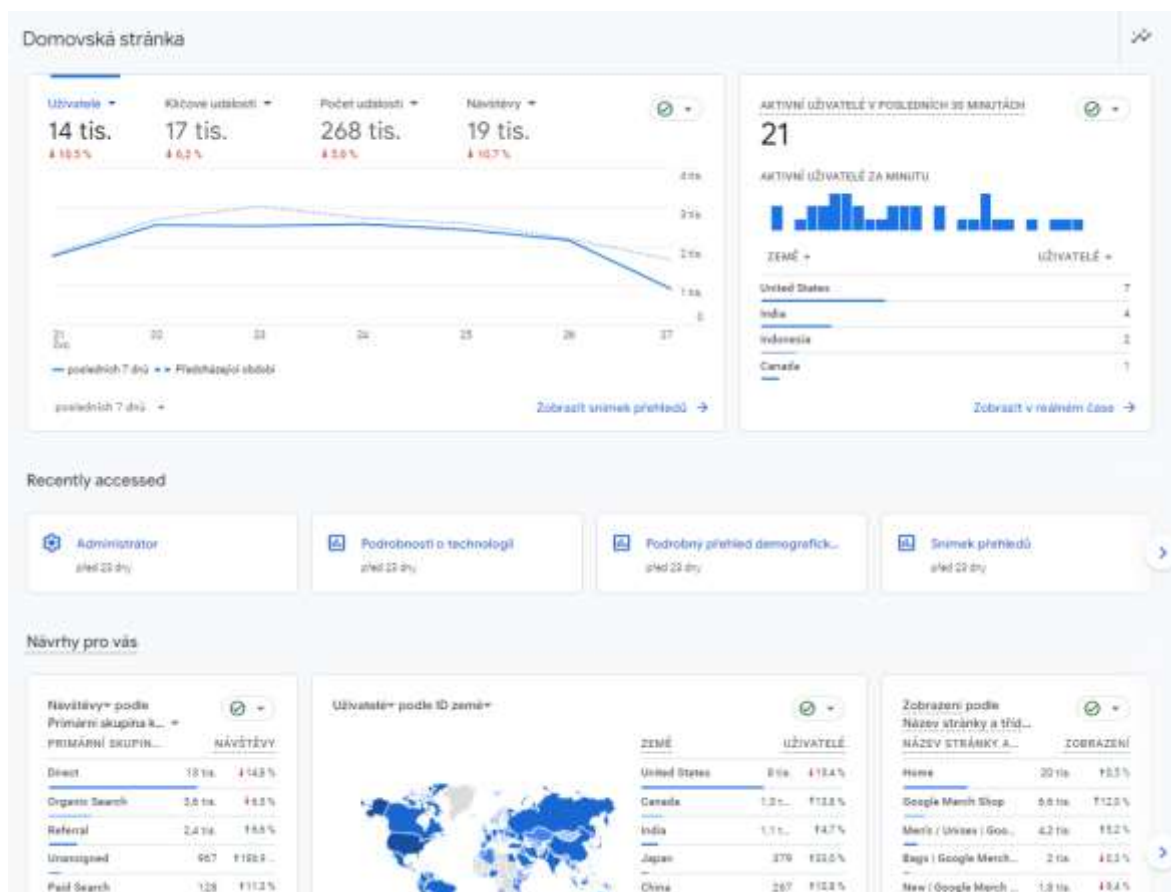
Tabulka 4: Nejdůležitější dimenze

Dimenze	Popis
Zdroj (Source)	Identifikuje původ návštěvnosti, například konkrétní doménu nebo webovou stránku.
Medium (Medium)	Specifikuje obecnou kategorii zdroje návštěvnosti, např. "organic" pro návštěvnost z neplaceného vyhledávání nebo "cpc" pro placenou návštěvnost z reklam.
Zdroj / Medium (Source / Medium)	Kombinovaná dimenze poskytující podrobnější pohled na původ návštěvnosti.
Stránka (Page)	Identifikuje konkrétní webovou stránku navštívenou uživatelem.
Kategorie zařízení (Device Category)	Určuje typ zařízení, ze kterého uživatelé přistupují, např. "desktop", "mobile", "tablet".
Město / Země (City / Country)	Identifikuje geografické umístění uživatelů.

Toto byly pouze základní dimenze a metriky, standardních dimenzí a metrik je v rámci GA4 k dispozici celá řada již při nasazení základní implementace. Kromě toho mohou firmy při pokročilejší implementaci definovat vlastní dimenze, které lépe vyhovují jejich specifickým potřebám a obchodním cílům. Vlastní dimenze umožňují detailnější a relevantnější segmentaci dat, což přináší hlubší vhledy a podporuje informovanější rozhodování.

5.2.2 Rozhraní GA4

Rozhraní GA4 představuje významné změny oproti verzi Universal Analytics. V rámci jeho představení popisuje tato práce části rozhraní v sekci reportů, které umožňují analýzu nasbíraných dat (Set Up Goals in Google Analytics, 2024). Pro ukázkou jsou využity dostupné účty pro experimentování - Google Merch Shop (Ukázkový účet, 2024). V rámci rozhraní je možné skrz různé sekce analyzovat data organizovaná dle dimenzí a metrik popsaných v předchozí kapitole. Pro ukázkou jsou níže popsány hlavní z nich.



Obrázek 10 – Google Analytics 4 Úvod (Vlastní zpracování)

Domovská stránka (Home) - Domovská stránka GA4 poskytuje rychlý přehled o nejdůležitějších metrikách a událostech. Uživatelé zde mohou okamžitě vidět klíčové ukazatele výkonu (KPI) a trendy, což umožňuje rychlou orientaci a identifikaci potenciálních problémů nebo příležitostí.

Přehledy (Reports) - Sekce Přehledy nabízí podrobnou analýzu dat rozdělenou do různých přehledů, jako jsou uživatelské akvizice, chování uživatelů a konverze. Každý přehled je interaktivní a umožňuje hloubkovou analýzu jednotlivých metrik segmentovaných dle daných dimenzí, což pomáhá lépe porozumět chování návštěvníků na webu.

Průzkum (Explore) - Průzkum je pokročilý nástroj pro vytváření vlastních analýz a přehledů. Uživatelé mohou využít různé vizualizační techniky, jako jsou kontingenční

tabulky, grafy a teplotní mapy, aby detailně analyzovali konkrétní aspekty svého webu či aplikace. Tento nástroj je určen pro hlubší a specifické analýzy, které nejsou dostupné v přednastavených přehledech.

Reklamy (Advertising) - Sekce Reklamy je zaměřena na analýzu výkonu reklamních kampaní. Uživatelé zde mohou sledovat, jak jednotlivé kampaně přispívají k celkovému výkonu webu, dále mohou měřit návratnost investic (ROI) a optimalizovat reklamní strategie na základě získaných dat. Tato sekce je klíčová pro marketingové specialisty, kteří chtějí efektivně spravovat a zlepšovat své online kampaně.

5.2.3 Přehledy (Reports)

Přehledy jsou jednou z nejčastěji využívaných sekcí v rámci GA4. Nabízejí řadu předdefinovaných sbírek reportů, které je možné upravovat na základě zvoleného data, filtrace, či srovnání různých skupin dat na základě filtrace vůči sobě. Přehledy obsahují pohled na různé metriky segmentovaných dle dimenzí a právě dimenze určují jak jsou reporty stavěny a i jejich názvosloví. Velkou výhodou GA4 oproti Universal Analytics je možnost si tyto přehledy upravovat a tvořit si vlastní na základě výběrů potřebných dimenzí a metrik.

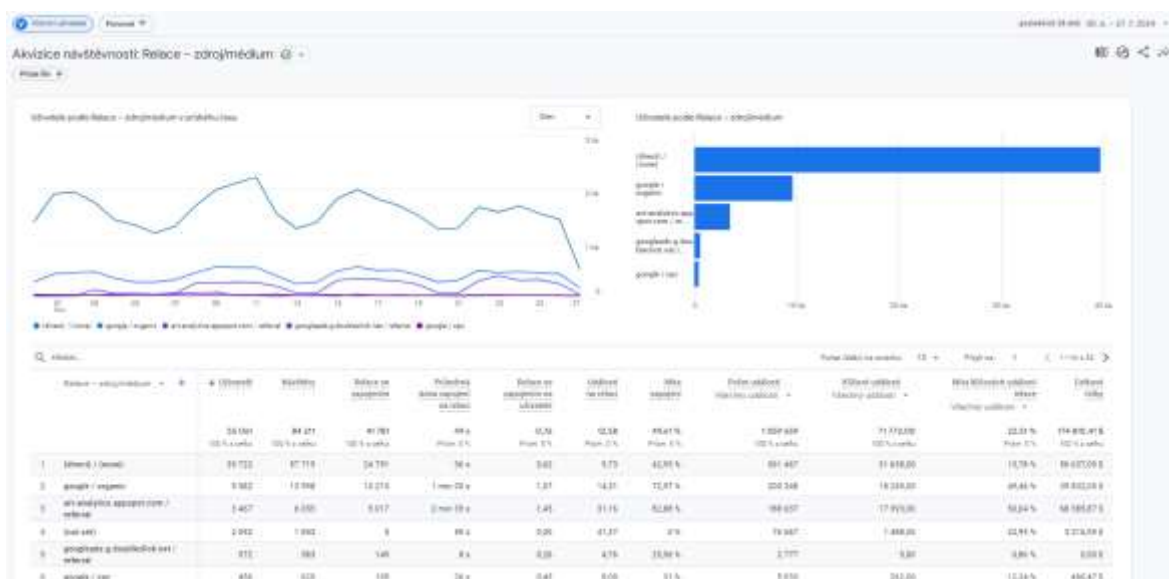
Sbírkou přehledů jsou organizovány a definovány dle zvoleného typu podnikání při úvodním nastavení GA4. Nejčastějšími z nich jsou „Životní cyklus (Life cycle)“ a „Uživatelé (Users)“.

Každá část přehledu typicky obsahuje přehledovou stránku, kde jsou grafy a tabulky pro nejdůležitější čísla z reportů dané sekce. Následují detailní přehledy pro dimenze z dané sekce.

Životní cyklus – sbírka přehledů, která poskytuje vhled do zdrojů návštěvnosti, chování uživatelů na webu, informace o nákupech a dalších datech spojených e-shopy.

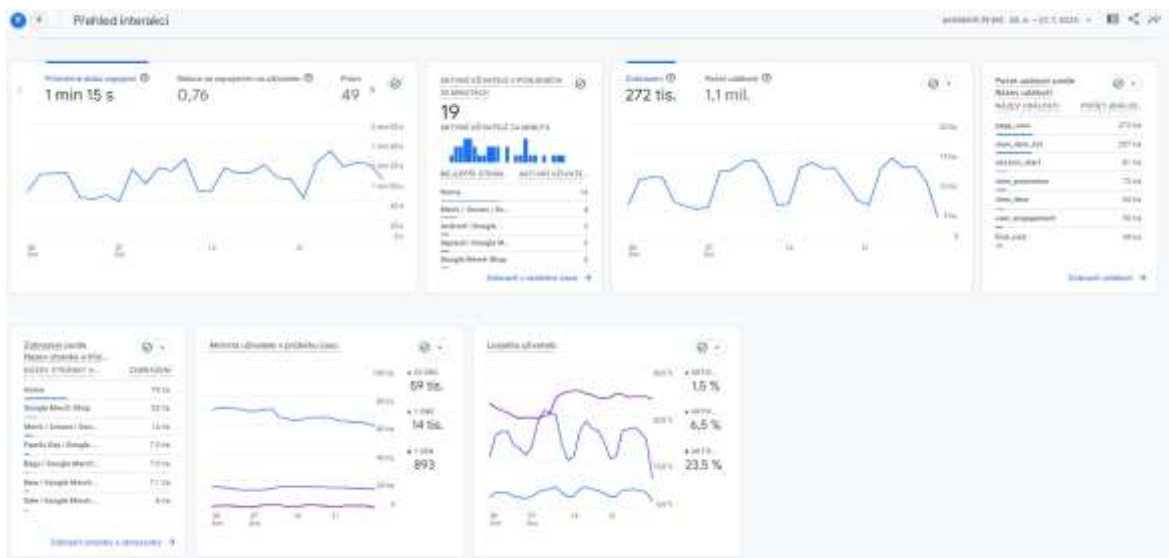
Akvizice (Acquisition) – Data jsou segmentována podle dimenzí obsahujících informace o

zdrojích návštěv a uživatelích přicházejících na web. Obsahuje report zdrojů a kampaní, které přivádějí nové uživatele, a report zaměřený na zdroje přivádějící každou individuální návštěvu. Na obrázku níže je zobrazen přehled podle dimenze zdroj/médium a příslušné metriky pro hodnocení kvality daného zdroje. Tento přehled je klíčový pro určení, které online kanály přivádějí kvalitní návštěvnost a přispívají k plnění vytyčených cílů webu.



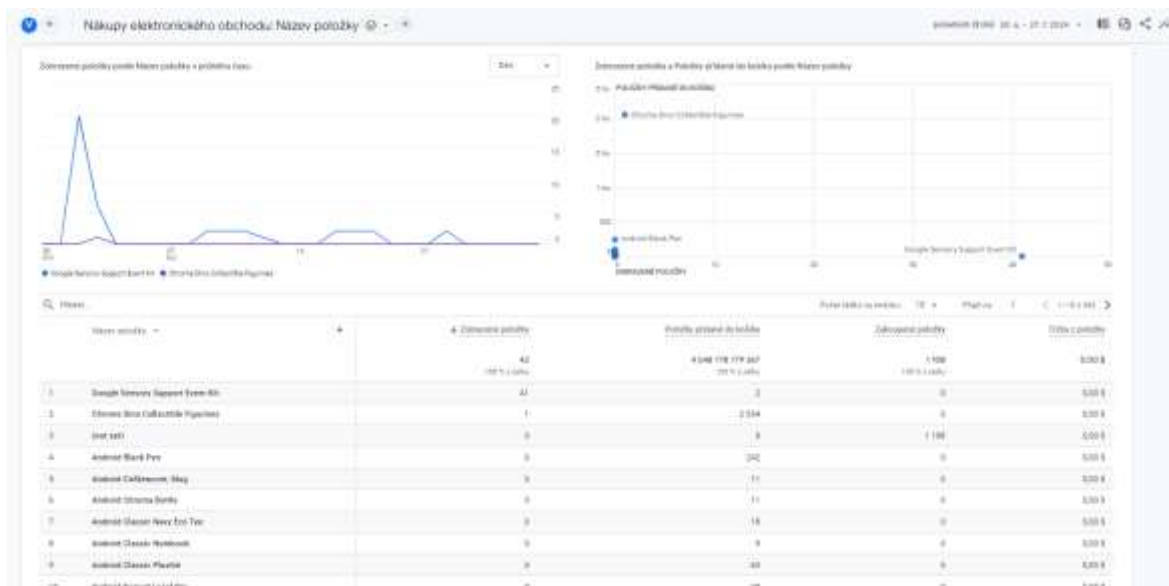
Obrázek 11 – GA4 – Přehled akvizice návštěvnosti (Vlastní zpracování)

Zapojení (Engagement) – Tyto přehledy obsahují data o interakcích uživatelů na webu. Poskytují vhled do počtu událostí, zobrazovaných stránek a plnění konverzních cílů webu. V každém přehledu jsou dostupné metriky pro vyhodnocení výkonu webu dle dané dimenze. Například počet zobrazení dané stránky, či čas strávený na dané stránce. Na obrázku níže je vidět přehledová karta pro sekci Zapojení s informacemi o průměrném času stráveném na webu, počtu zobrazených stránek či počtu jednotlivých událostí za zvolené časové období.



Obrázek 12 – GA4 Přehled zapojení – Přehledová karta (Vlastní zpracování)

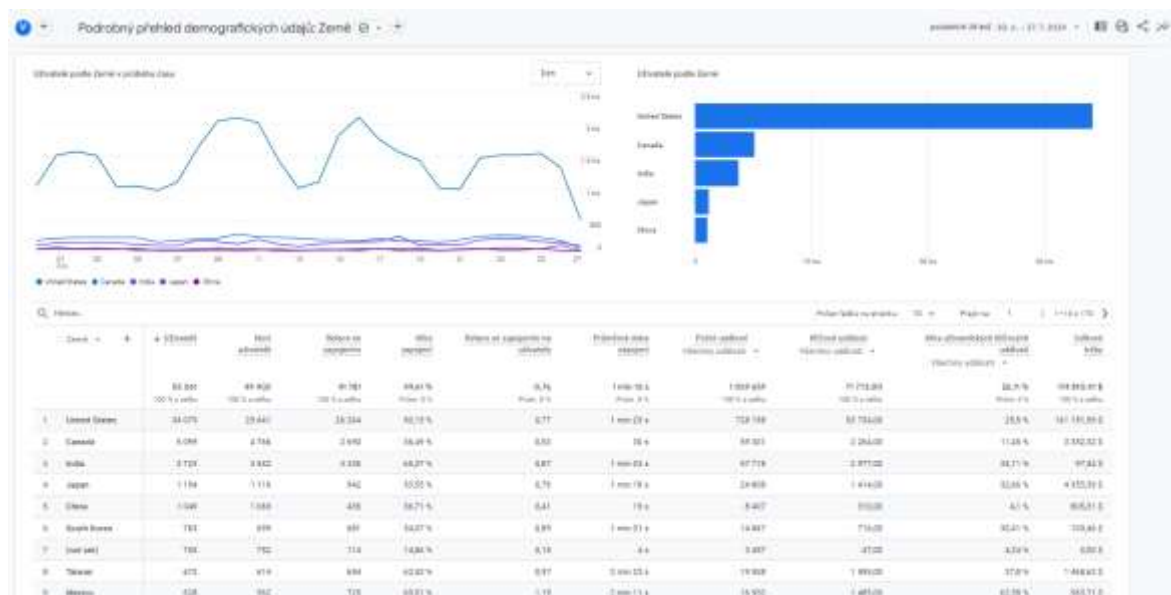
Zpeněžení (Monetization) - Tato sekce obsahuje přehledy týkající se peněžních příjmů z fungování webu. Přehledy jsou typicky využitelné pro e-shopové obchody, nebo pro vydavatelské weby provozující online reklamu. Například přehled nákupů, viditelný na obrázku níže obsahuje informace o výkonnosti e-shop katalogu, tedy počet zobrazení produktů a jejich přidání do košíku, až k finálnímu nákupu.



Obrázek 13 – GA4 Přehled Nákupů (Vlastní zpracování)

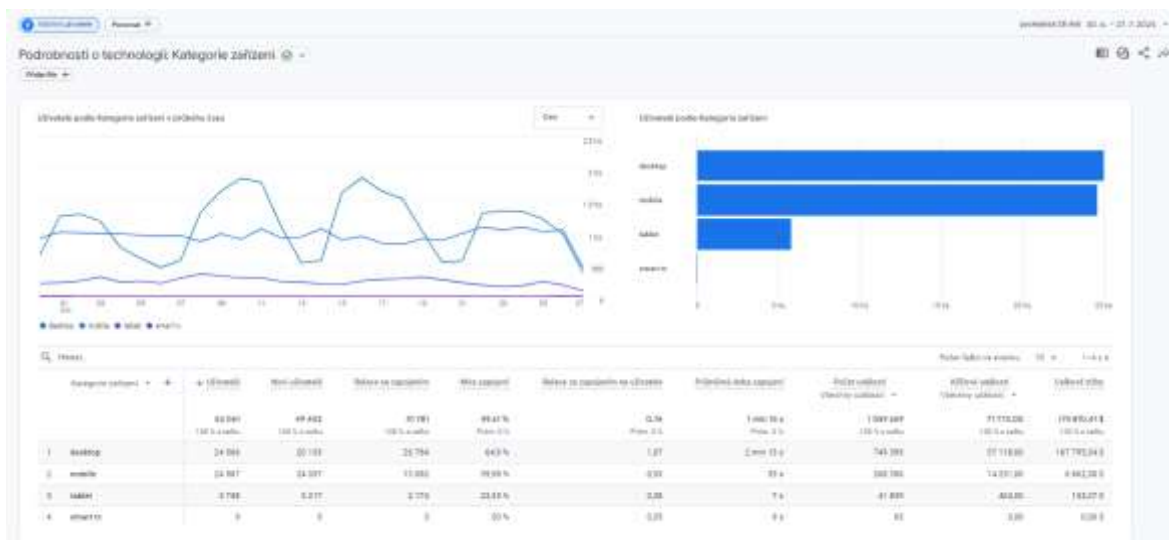
Uživatelé (Users) - Dalšími sbírkami přehledů jsou přehledy umožňující analyzovat data dle atributů popisující identifikované uživatele. Těmi jsou například demografické údaje, či technologie zařízení, které používají.

Atributy uživatelů (User Attributes) - Poskytuje základní informace o uživatelských atributech, jako je demografická struktura a geografická poloha návštěvníků webu či aplikace. Tento přehled zahrnuje data o věku, pohlaví a lokalitě uživatelů, což firmám umožňuje lépe porozumět svému cílovému publiku. Na obrázku níže je přehled demografických údajů segmentovaný podle zemí. Tento přehled umožňuje nahlédnout na složení uživatelů podle země a zahrnuje také metriky o kvalitě aktivit na webu a plnění daných cílů.



Obrázek 14 – GA4 Přehled demografie (Vlastní zpracování)

Technologie (Technology) - Sekce technologie poskytuje souhrnné i podrobné přehledy o zařízeních, prohlížečích a operačních systémech, které uživatelé používají k přístupu na web či aplikaci, což umožňuje firmám optimalizovat svůj obsah pro různé technologické platformy. Na obrázku níže je vidět segmentace uživatelů dle kategorie zařízení, které využívají a ke každé z nich metriky o aktivitách na webu i plnění cílů webů, včetně obrátu.

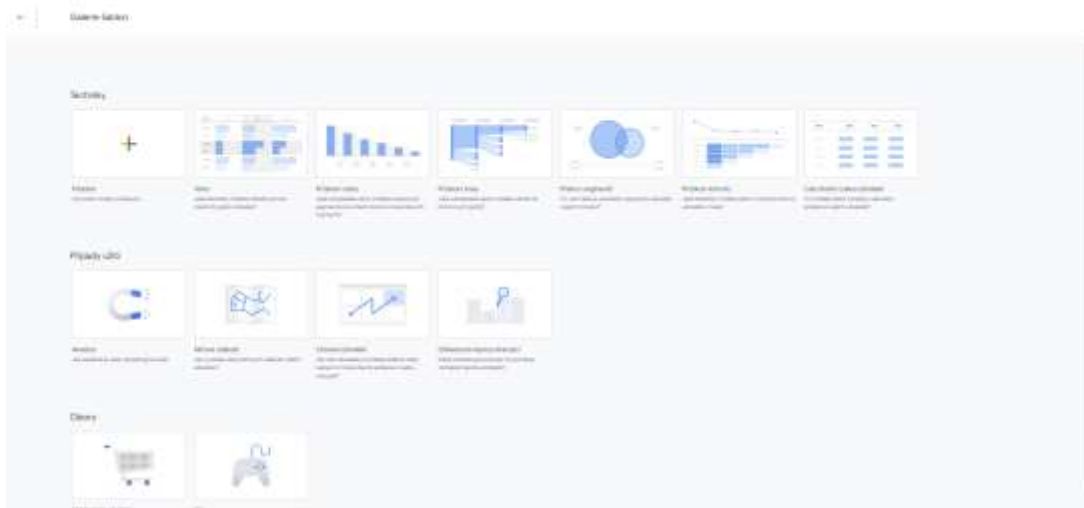


Obrázek 15 – GA4 Přehled Technologie (Vlastní zpracování)

5.2.4 Průzkumy (Explorations)

Zatímco sbírky přehledů v GA4 lze upravovat a přizpůsobit specifickým potřebám firmy, jsou navrženy jako trvalé sady reportů, které weboví analytici, firemní zaměstnanci a marketéři pravidelně navštěvují.

Novinkou v GA4 je sekce Průzkumů, která nabízí pokročilé nástroje pro analýzu dat nad rámec standardních přehledů. Tento nástroj slouží k odhalení hlubších vzorců a poznatků o chování uživatelů a zákazníků. Umožňuje tak detailnější zkoumání dat a podporuje informovanější rozhodování na základě provedených analýz.



Obrázek 16 – GA4 – Galerie šablon pro průzkumy (Vlastní zpracování)

V rámci průzkumů lze využít několik metod analýz, kdy každá umožňuje jiný způsob manipulace, vizualizace a interpretace dat. Níže jsou popsány hlavní způsoby analýzy ([GA4] Get started with Explorations, 2024):

Tabulka 5: GA4 – Typy průzkumů

Typ průzkumu	Popis
Volný průzkum (Free form)	Volný průzkum umožňuje uživatelům vytvářet vlastní analýzy pomocí flexibilního rozhraní. Uživatelé mohou kombinovat různé dimenze a metriky a vizualizovat data pomocí tabulek, grafů nebo teplotních map, což usnadňuje zkoumání specifických vzorců a trendů.
Průzkum cesty (Path exploration)	Průzkum cesty umožňuje sledovat posloupnost uživatelských událostí na webu nebo v aplikaci. Tento nástroj pomáhá odhalit, jak se uživatelé pohybují mezi jednotlivými stránkami a událostmi, což je klíčové pro optimalizaci uživatelských cest a identifikaci případných problémů v navigaci.
Průzkum trasy (Funnel exploration)	Průzkum trasy slouží k analyzování konverzních cest uživatelů. Umožňuje identifikovat, kde uživatelé opouštějí konverzní proces, a tím pomáhá optimalizovat jednotlivé kroky k dosažení vyšší míry

Typ průzkumu	Popis
	konverze.
Průzkum uživatelů (User exploration)	Průzkum uživatelů nabízí detailní pohled na individuální uživatelské profily a jejich chování. Tento nástroj umožňuje sledovat konkrétní uživatele, jejich interakce a cestu webem, což je užitečné pro personalizaci a cílené marketingové strategie.
Překryv segmentů (Segment overlap)	Překryv segmentů vizualizuje překrývající se segmenty uživatelů, což pomáhá identifikovat společné charakteristiky a chování různých uživatelských skupin. Tento nástroj je užitečný pro zjišťování, jak se různé segmenty vzájemně prolínají a jaké mají společné rysy.

Zdroj: Vlastní zpracování

5.3 Režim souhlasu

Režim souhlasu (Consent mode) byl zaveden společností Google jako reakce na právní požadavky týkající se respektování souhlasu uživatelů s využitím cookies. Tento krok byl nezbytný, aby se zabránilo výraznému poklesu dostupných dat pro majitele webu a také samotný Google pro své komerční účely. Na jedné straně tento krok může ovlivnit efektivitu online kampaní a webové analytiky, na straně druhé ovlivňuje množství dat, které může Google využívat pro tvorbu svých reklamních modelů. Režim souhlasu umožňuje webovým stránkám přizpůsobit chování měřicích nástrojů Google na základě stavu souhlasu uživatelů s využitím cookies a následným využitím sbíraných dat (About Consent Mode, 2024).

Při správném technickém nastavení se pak měřicí skripty spouští dle uvedených souhlasů uživatele s využitím cookies a zpracování dat. Parametry, kterým naslouchá a jsou podstatné pro analytické a reklamní účely jsou: (Consent mode reference, 2024):

- **ad_storage:** umožňuje ukládání cookies důležitých pro reklamní účely (např. Google Ads, či Facebook)
- **analytics_storage:** umožňuje ukládání cookies pro analytické účely (např. Google Analytics a párování pomocí Client ID a Session ID)

- **ad_personalization:** určuje získání souhlasu s personalizovanou reklamou (například remarketing)
- **ad_user_data:** určuje, zda mohou být data posílána Google pro jeho využití pro reklamní účely

Poslední dva zmíněné parametry byly zakomponovány teprve v roce 2024 kvůli požadavkům, které určuje Zákon o digitálních službách (Digital Markets Act) od Evropské unie. Jedná se regulaci Evropské unie zaměřenou na regulaci velkých technologických společností a jejich nakládání s uživatelskými daty (Hales, 2023).

Stav souhlasu s jednotlivými parametry se následně posílá v rámci požadavku na server a v rámci parametru gcd popsáném v tabulce 3 výše.

Správné nastavení sběru souhlasů s cookies a navazujícímu technickému fungování značkových skriptů tak má vliv na kvalitu dat v rámci měřících nástrojů i na množství dat, která mohou reklamní společnosti využívat pro své reklamní algoritmy.

V samotném rozhraní GA4 a jednotlivých přehledech se zobrazují data pouze se souhlasem uživatelů pro použití analytických cookies a čím méně uživatelů dá souhlas s použitím těchto cookies tím méně dat mají firmy k dispozici pro webovou analytiku a tvoření důležitých obchodních rozhodnutí.

5.4 Modelování dat bez souhlasu

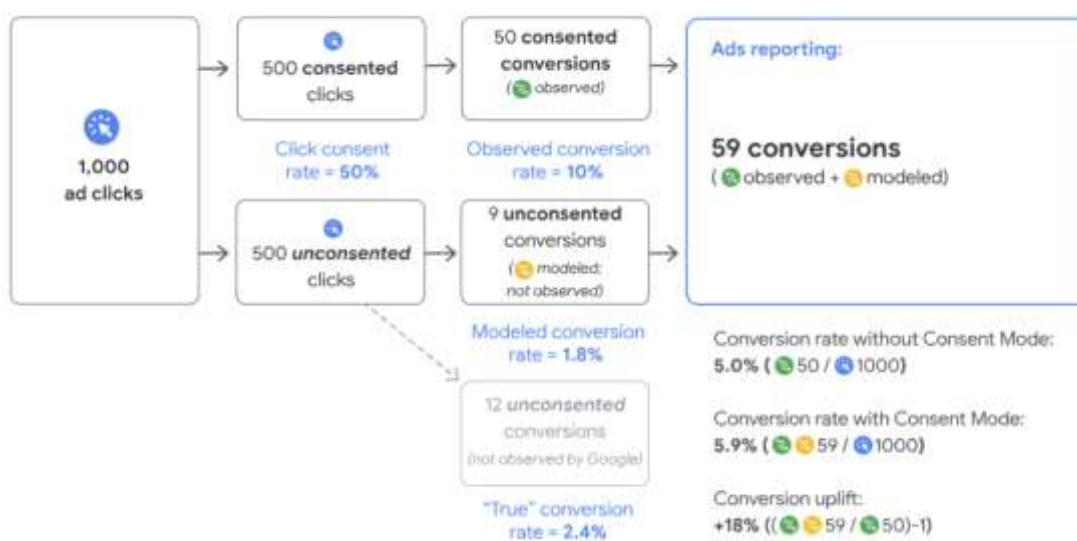
Jedním ze zmiňovaných benefitů GA4 a režimu souhlasu je domodelování dat, která systém měří bez souhlasu uživatelů s reklamními a analytickými cookies.

V případě nesouhlasu uživatele dokáží reklamní skripty operovat v režimu bez souhlasu a odesílat na server Google Analytics anonymizované informace o aktivitě uživatelů, včetně konverzních akcí. Události sice neobsahují identifikátory uživatelů (Client ID a Session ID), obsahují však meta data poskytující alespoň nějaké informace o dané aktivitě. Díky strojovému učení se následně snaží doplnit mezery v chybějících datech díky analýze

zmíněných meta dat. Pokud je pro daný systém dostatek dat pro statistickou analýzu a modelování, existují pro GA4 a Google Ads následující funkce: (About Consent Mode, 2024)

- **Modelování konverzí:** Tato metoda využívá umělou inteligenci Google k analýze dostupných dat a historických trendů, aby pochopila vztah mezi uživateli s uděleným a neuděleným souhlasem. Na základě odhalených vzorů se následně snaží dopočítat počet a zdroj konverzí pro data bez souhlasu (About consent mode modeling, 2024).
- **Behaviorální modelování:** Pomocí strojového učení se systémy Google snaží vypořádat vzory chování mezi daty se souhlasem a daty bez souhlasu a následně dopočítávat důležité metriky v rámci přehledů GA4 ([GA4] Behavioral modeling for consent mode).

Ukázka fungování Modelovaných konverzí je znázorněna na obrázku níže:



Obrázek 17 – Modelování konverzí (Zdroj, Google.com)

6 Alternativy k nástroji Google Analytics

Přestože nová verze GA4 představila řadu vylepšení v oblasti ochrany soukromí uživatelů,

pro mnohé firmy jsou tato opatření nedostatečná. V několika zemích, například v Rakousku, Francii a Itálii, bylo rozhodnuto, že používání nástroje Google Analytics je v rozporu s GDPR, a to kvůli sběru osobních dat, jako jsou IP adresy, informace o lokaci nebo informace o zařízení uživatele. Data sbíraná Google Analytics jsou také odesílána a zpracovávána na serverech ve Spojených státech, tedy mimo území Evropské unie (Google Analytics and GDPR Compliance Rulings, 2024).

Pro řadu firem, které jsou citlivé na sdílení informací, může být fakt, že data jsou sdílena mimo území EU, důležitým bodem pro výběr nástroje webové analytiky (McConaghy, 2023), i když se tuto problematiku snaží řešit aktualizovaná dohoda o toku dat mezi EU a USA z roku 2023 (EU-US Data Transfer Agreement 2023, 2024).

Dále je problematické, že data sbíraná Google Analytics bez souhlasu uživatele nejsou jednoduše dostupná v rozhraní GA4. GA4 je využíván k modelaci dat popsaných výše, ale pouze za předpokladu, že systém má dostatek těchto dat. Uživatelé mají možnost analyzovat data bez souhlasu při exportu do datového skladu Big Query od Google a jejich následné analýze, avšak toto řešení je technicky náročné a vyžaduje určitou expertízu (Bulat, 2023).

Pro řadu uživatelů je také nová verze GA4 nedostatečná z pohledu uživatelské přívětivosti a možností datové analýzy, které nabízí (Honestly, GA4 Has Terrible UX. What Are Your Thoughts?, 2024).

Z těchto důvodů jsou čím dál častěji vyhledávány alternativy k nástroji Google Analytics 4. Níže je seznam nejčastějších alternativ, kdy byl výběr zaměřen také na nástroje se zaměřením na respektování soukromí uživatelů.

Tabulka 6: Alternativní nástroje ke Google Analytics 4

Nástroj	Klíčové funkce a reporty	Ochrana soukromí	Cena	Snadnost použití
Google Analytics	Neomezený počet uživatelů, cílů,	Používá data pro cílenou reklamu,	Zdarma (placená verze	Komplexní rozhraní, strmá

	segmentů a rozměrů. Nabízí pokročilé reporty a vizualizace, integrace s Google Ads a dalšími nástroji.	data hostovaná na serverech v US, nutnost souhlasu s cookies pro základní přehledy.	pro Enterprise a velké weby).	křivka učení, mnoho edukativních zdrojů a pokročilých uživatelů k podpoře.
Matomo	Heatmapy, nahrávání sezení, video analýzy, automatické sledování formulářů, přizpůsobitelné reporty.	100% vlastnictví dat, GDPR kompatibilní, část přehledů dostupná bez cookies.	Zdarma (Vlastní hostování), Cloud začíná na \$19/měsíc.	Komplexní UI, vyžaduje technické znalosti pro Vlastní hostování a úvodní nastavení.
Adobe Analytics	Prediktivní analýzy, podrobné segmentace, pokročilý sběr dat, přizpůsobitelné reporty a vizualizace, integrace s dalšími nástroji Adobe Marketing Cloud.	Vyžaduje správnou implementaci pro zajištění GDPR kompatibility. Řešení má vlastní cenovou nabídku a je drahé.	Drahé, ceny od \$48,000 do \$350,000 ročně.	Strmá křivka učení, vyžaduje specializované školení pro nastavení i použití.
Mixpanel	Zaměřeno na sledování událostí, poskytuje podrobné informace o interakcích uživatelů, reálný čas analýzy, přizpůsobitelné	Data jsou hostována na serverech Mixpanel, což může vyvolávat obavy o soukromí.	Začíná na \$25/měsíc.	Jednodušší než jiné nástroje.

	reporty.			
Simple Analytics	Pouze základní reporty z dat bez cookies.	GDPR kompatibilní, funguje bez cookies.	Začíná na \$9/měsíc.	Velmi snadné použití, přehledné UI.
Fathom	Základní sledování dat, jednoduché a rychlé reporty, přehledné metriky.	Zaměřeno na soukromí, GDPR kompatibilní, bez cookies.	Začíná na \$14/měsíc.	Snadné použití, jednoduché rozhraní.
Customer Data Platform	Integrace dat z různých zdrojů, pokročilá segmentace, personalizace, marketingová automatizace, přizpůsobitelné reporty.	Vysoce přizpůsobitelné, ochrana soukromí závisí na implementaci.	Vysoké náklady za implementaci a použití řešení.	Vyžaduje značné odborné znalosti, složitá implementace.

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Patel, 2024; Özşahan, 2022).

7 Reklamní ekosystém v době bez cookies

Jak bylo shrnuto v prvních kapitolách této práce, svět online reklamy byl doposud do velké části postaven a závislý na technologii cookies. Majitelé webových stránek využívají cookies první strany pro analytické účely, což jim umožňuje optimalizovat své webové stránky a vyhodnocovat kvalitu online kampaní. Na druhé straně, reklamní partneři a poskytovatelé reklam se spoléhají na cookies třetích stran k sledování aktivity uživatelů napříč různými weby, což umožňuje jejich profilaci a behaviorální cílení reklam. Avšak, jak obě strany čelí poklesu množství dostupných dat, dochází ke komplikacím ve zpracování těchto procesů.

U cookie lišt, které jsou v souladu se všemi legislativními předpisy dá pouze zlomek uživatelů souhlas s využitím cookies na daném webu pro analytické, nebo reklamní účely (Krönke, 2023).

Co se týče cookies třetích stran, ty se už od jejich počátku setkávají s hlasy, upozorňujícími na jejich problematiku z pohledu zásahu do soukromí uživatelů (Shah and Kesan, 2009). Trvalo však desetiletí, než vznikl dostatečný společenský tlak a objevily se první legislativy ovlivňující jejich používání.

V posledních letech řada technologické firem, přistoupila v rámci propagace zájmu o osobní data uživatelů k blokování cookies třetích stran ve svých prohlížečích. Nejvýznamnějšími příklady jsou prohlížeče Mozilla od Firefoxu a Safari od firmy Apple (Mills, 2023). Google vzhledem k vlivu využití této technologie na jejich příjmy z reklamy konec podpory cookies třetích stran ohlásil, s jejich implementací však stále otálí. Prvotní zmínku o blokování cookies v prohlížeči Chrome ohlásil již v roce 2022. Na začátku roku 2024 po několika odloženích uskutečnil test blokování cookies třetí strany pro 1% uživatelů prohlížeče Chrome. Poté ohlásil, že datum finálního blokování se odkládá z roku 2024 na rok 2025 (Diaz, 2020; Southern 2024).

Online marketing a digitální ekosystém tak vzhledem ke všem popsaným změnám čelí pravděpodobnému poklesu výkonu na třech úrovních:

Sběr dat a vyhodnocení – s poklesem souhlasu s analytickými cookies (cookies první strany) přichází marketéři o část dat a schopnost přesněji vyhodnocovat efektivitu jednotlivých kampaní a reklam a jejich příspěví k plnění cílů webu.

Personalizace reklam – S blížícím se koncem podpory cookies třetích stran bude těžší identifikovat relevantní skupinu uživatelů pro personalizovanou reklamu a remarketing.

Behaviorální cílení a profilace – Pokles možností profilace uživatelů a tvorby segmentů pro cílení reklam.

Ke dni sepsání této práce byla oznámena ze strany Google další změna ohledně ukončení cookies třetích stran. Dle nejnovějších zpráv Google pravděpodobně upustí od plánu blokovat tyto cookies v prohlížeči Chrome, namísto odstranění těchto cookies nabídne uživatelům možnost volby mezi tradičními cookies a novým systémem Privacy Sandbox (Google abandons plan to drop third-party cookies, 2024). Tento systém a další alternativy za technologii cookies třetích stran jsou popsány v následující kapitole.

7.1 Náhrady za cookies ve světě reklamy

Ať už z legislativních důvodů, nebo z obav o dopadu konce cookies třetích stran na efektivitu reklam a tržby z jejich prodeje, většina velkých internetových aktérů přichází s návrhy na vlastní řešení náhrady za tuto technologii.

V oblasti webové analytiky nabízí jednotliví aktéři doplňující technologické funkce pro doměření atributů uživatelů i bez souhlasu uživatelů, či nabízí párování pomocí jiných uživatelských atributů. Vedle již popsaného režimu Souhlasu pro nástroj Google Analytics nabízí Google pro marketéry možnost lépe měřit konverzní akce také rámci systému Google Ads pomocí funkce rozšířených konverzí (Enhanced conversion). Umožňuje shromažďovat data první strany z webu firmy (jméno, telefonní číslo, email uživatele) a posílat je do reklamního systému Google Ads v šifrované podobě. Google pak porovná tato data s účtem Google zákazníka, aby sledoval jeho cestu ke konverzi. To umožňuje měřit efektivitu reklamních kampaní tím, že spojuje konverze s reklamami, na které zákazníci klikli, a to i bez souhlasu s cookies (Set up Enhanced Conversions for the Web, 2024).

Svou verzi řešení připravili i ostatní poskytovatelé reklamních systémů. Společnost Meta vytvořila technické řešení umožňující marketérům odesílat události a konverze přímo ze serveru webu, či aplikace na servery Mety. Tento systém umožňuje přesnější měření dat, který nečelí limitům měření událostí z prohlížeče, jako jsou nesouhlasy s cookies, nebo blokování reklamních skriptů v prohlížeči (About Conversions API, 2024).

Český reklamní systém Sklik od společnosti Seznam zprovoznil svou verzi režimu souhlasu,

kteřá upravuje chování měřících skriptů dle souhlasu uživatele a umožňuje v rámci události odeslat data první strany z webu firmy jako je email, nebo telefonní číslo a párovat tyto uživatele s vlastními profily uživatelů v rámci Seznam ekosystému. Funkce opět slouží jako způsob párování uživatelské identity i bez souhlasu s cookies a po skončení podpory cookies třetích stran (Konverzní kód, 2024).

Je důležité zmínit, že schopnost párovat uživatele dle emailu může znít jako krok zpět z pohledu ochrany identity uživatele, avšak v realitě umožní doplnit mezery v datech jen částečně. Týká se pouze uživatelů, kteří se v rámci daného webu, či aplikace zaregistrují, nebo dokončí objednávku a zároveň se je podaří napárovat na databáze daných reklamních systémů.

Další zmiňovanou oblastí, u které je v souvislosti s koncem cookies očekávaný problém, je efektivní cílení na relevantní publikum v rámci cílených online reklam. I v této oblasti vznikají návrhy na řešení, které dokáží nahradit závislost na souborech cookies.

Společnost Google, pro kterou je řešení této situace zásadní pro zachování atraktivity a funkčnosti jejího reklamního systému pro inzerenty, aktuálně rozvíjí a testuje technologii zvanou Privacy Sandbox. Má za cíl přinést nové technologie a způsoby cílení reklamy při zlepšení ochrany soukromí uživatelů, tedy bez nutnosti využití cookies třetích stran. Hlavním principem řešení je Topics API², mechanismus fungující v rámci prohlížeče Chrome, který si uchovává informace o tématech (Topics), jež mohou uživatele zajímat na základě jeho internetové aktivity. Tímto způsobem jsou tvořeny stovky různých témat, která si následně může vyžádat přes Topics API k cílení v rámci reklam některý z reklamních partnerů (Topics API in Privacy Sandbox, 2024). Zjednodušeně řečeno, namísto aby uživatele sledovaly desítky různých měřících skriptů třetích stran, které následně data

² API (zkratka pro application programming interface) označuje v informatice rozhraní pro programování aplikací (Zdroj: Goodwin, 2024)

využívají pro profilaci, veškeré měření probíhá v rámci prohlížeče Chrome od Google, který následně nabízí inzerentům publika pro cílení svých reklam. Výsledkem tedy je mírné zlepšení uživatelského soukromí, ale také přesun ještě větší moci a kontroly nad reklamním ekosystémem do rukou společnosti Google (Understanding Google's Privacy Sandbox, 2024). Některé antimonopolní orgány již proto sbírají informace od subjektů, které Privacy Sandbox testují, aby posoudili, zda tím Google nezíská nepřiměřenou konkurenční výhodu (Bishop, 2024). A jak je to s výkonností dané technologie? Firmy provádí úvodní testy výkonnosti Privacy Sandbox ve funkcích, na které jsou inzerenti zvyklí. Těmi jsou například správa publik a možnost jejich vylučování, limitování počtu impresí na uživatele, či schopnost přesného vyhodnocení kampaní na úroveň reklamy a přes více uživatelských interakcí. Pro většinu funkcí je dle testů navrhovaný systém značně omezený, nebo zcela nefunkční a povede k více případům, kdy bude cílena na uživatele nerelevantní reklama, zásah reklam bude muset být obecnější a cena za inzerci se pro většinu subjektů zdraží (IAB Tech Lab Releases Final Privacy Sandbox, 2024).

Mimo aktivity Google pracují firmy na celém světě na vytvoření alternativních ID pro cílení reklamy, které nejsou založeny na cookies třetích stran. Většinou jsou založeny na osobním údaji uživatele, jako je emailová adresa, který je šifrován a převeden v unikátní identifikátor pro daného uživatele (Alternative IDs, 2023). Jednou z nejznámějších iniciativ ve světě je Unified ID 2.0 (UID2), open-source řešení zaměřené na ochranu soukromí, které má za cíl stanovit nový standard pro digitální reklamní identifikaci v době po konci cookies třetích stran. UID2 funguje právě na základě zašifrované emailové adresy nebo telefonního čísla jako uživatelského identifikátoru. Uživatelé musí explicitně souhlasit a sdílet svůj email, aby pro ně mohl být vytvořen UID2. Inzerenti mohou následně ID využít pro přesné cílení, pro uživatele je benefitem transparentnost a kontrola nad tím, jak jsou jejich data využívána pro reklamní účely (Unified ID 2.0, 2024).

Obdobná iniciativa, založená na anonymizaci osobních údajů pro tvorbu unikátního ID, vzniká i v České republice pod názvem Czech Ad ID, vyvinutý ve spolupráci Seznam.cz a sdružením provozovatelů online médií CPEX (Czech Ad ID, 2024).

Cookies a cookies třetích stran jsou také stěžejním funkčním prvkem pro programatickou reklamu³ a bannerovou reklamu obecně. Jeden z významných hráčů na trhu programatické reklamy Adform také vyvíjí a testuje vlastní řešení pro identifikaci uživatelů v digitálním marketingu, navržené jako reakce na postupné ukončení podpory třetích stran cookies zvané ID Fusion (Adform ID Fusion, 2024).

³ Programatická reklama umožňuje inzerentům nakupovat reklamní prostor v online aukcích s přesným cílením na uživatele na základě jejich zájmů, věku, pohlaví a dalších charakteristik, což umožňuje efektivní a přesně měřitelné zobrazování reklam napříč internetem. ("Programatická reklama," 2024).

8 Metodologie výzkumu

8.1 Stanovení výzkumných otázek

Tato diplomová práce se zaměřuje na zmapování stavu vlivu legislativních požadavků, týkajících se ochrany soukromí v oboru webové analytiky a online marketingu. Cílem je zjistit míru povědomí o změnách a technických omezeních, které z legislativních předpisů vyplívají a také aktuální strategie, které jedinci z oboru v reakci na legislativní požadavky aplikují. Jak bylo popsáno v rámci teoretické části, změny v legislativě, které mají vliv na online komunikaci a sběr a využití uživatelských dat jsou v posledních letech časté a mají vliv na fungování celé řady procesů v rámci online marketingu, na fungování nástrojů webové analytiky jako jsou Google Analytics, či na výkonnost samotných reklamních systémů. Požadavky na majitele firem a specialisty marketingu se neustále mění a cílem práce je zhodnotit míru připravenosti firem a jednotlivců na aktuální požadavky a na změny, které v této oblasti nastanou v následujících letech. Ty se týkají zejména konce podpory cookies třetích stran.

K dosažení těchto výzkumných cílů byly stanovena jedna hlavní výzkumná otázka, která je dále rozvedena na dílčí vedlejší otázky:

- HO: Jaký je dopad legislativních požadavků a právních omezení na fungování firem a specialistů v online prostředí?
- VO1: Jakým výzvám čelí marketingoví specialisté a majitelé firem v souvislosti s dodržováním předpisů o ochraně soukromí v rámci elektronické komunikace?
- VO2: Jaká je uživatelská spokojenost s Google Analytics 4 z hlediska funkcionalit a respektování požadavků na ochranu soukromí?
- VO3: Jaké alternativní nástroje a metody sběru a analýzy dat používají společnosti v reakci na nové právní a technické omezení?

- VO4: Jaké je povědomí o konci cookies třetích stran a jeho vlivu na digitální ekosystém?

8.2 Výzkumná metoda

Hlavní metodologický přístup kombinuje kvantitativní a kvalitativní techniky výzkumu. Tento přístup je zvolen s ohledem na relativní novost tématu a explorativní charakter výzkumu, což umožňuje získat jak obecný přehled prostřednictvím kvantitativních dat, tak hloubkový vhled díky kvalitativním datům. Vstupem pro obě techniky analýzy je online dotazník, který obsahoval uzavřené otázky pro kvantitativní analýzu a získání širšího přehledu a statistického zhodnocení odpovědí na témata související s výzkumnými otázkami této práce. Otevřené otázky slouží pro kvalitativní analýzu a konkrétní vhled do individuálních přístupů k dané problematice, které se mohou lišit v rámci jednotlivců i firem.

Tato volba výzkumné metody byla zvolena na základě existujících analýz týkajících se smíšených metod výzkumu od Brymana, který popsal celou řadu benefitů přístupu kombinování kvantitativního a kvalitativního výzkumu (Bryman, 2012). Volba smíšené metody výzkumu je pro tuto diplomovou práci vhodná z několika důvodů. Smíšená metoda poskytuje ucelenější a hlubší pohled na zkoumaný problém, protože umožňuje jak širokou analýzu prostřednictvím kvantitativních dat, tak detailní vhled pomocí kvalitativních dat. Také zvyšuje důvěryhodnost výsledků a umožňuje lépe ilustrovat kvantitativní zjištění konkrétními příklady z kvalitativních dat, čímž činí výsledky srozumitelnější a více použitelné v praxi (Bryman, 2012).

Metoda sběru dat v rámci online dotazníku byla upřednostněna oproti původně zamýšleným strukturovaným rozhovorům pro možnost oslovení většího počtu respondentů a zajištění anonymity odpovědí, což je klíčové vzhledem k citlivosti některých otázek, týkajících se interních a obchodních procesů firem.

Kvantitativní data pochází z uzavřených otázek členěných do témat dle výzkumných otázek, analýza a interpretace dat je řešena jednoduchou frekvenční analýzou a deskriptivní

statistikou (Babbie, 2014).

Metoda otevřeného kódování byla využita ke kvalitativní analýze odpovědí respondentů na otevřené otázky napříč různými tematickými oblastmi. Tento proces začínal pečlivým čtením každé odpovědi, během něhož byly identifikovány a zaznamenány klíčové koncepty a témata. Tyto prvky byly následně kategorizovány a přiřazeny k jednomu nebo více kódům, které představovaly definované kategorie (Hendl, 2016). Na základě tohoto systematického přístupu byla sestavena kódovací tabulka, která sloužila k evidenci identifikovaných témat a jejich frekvence v rámci souboru odpovědí. Tento postup umožnil strukturovanou a objektivní analýzu kvalitativních dat a poskytl jasný přehled o hlavních tématech diskutovaných respondenty.

8.3 Konstrukce dotazníku a sběr dat

Dotazník byl sestaven v rámci online služby SurveyMonkey, umožňující přehledné grafické zpracování, vlastní logiku návaznosti otázek i navazující statistické analýzy. Otázky sestavené v dotazníku byly stanoveny na základě výzkumných otázek a důkladné odborné rešerše zdrojů provedené v rámci teoretické části této práce. Tento přístup byl doplněn osobními zkušenostmi získanými během dlouhodobé pracovní praxe v oboru. Tím bylo zajištěno, že dotazník reflektuje jak teoretické poznatky, tak praktické aspekty zkoumané problematiky.

Výzkum se skládá ze následujících oblastí:

- a) Demografická část
- b) Výzkum vlivu legislativních požadavků o ochraně soukromí na fungování firem
- c) Výzkum přístupů k minimalizaci ztráty dat bez souhlasu s cookies
- d) Výzkum spokojenosti s Google Analytics 4
- e) Výzkum povědomí o vlivu omezení fungování cookies na digitální ekosystém

V rámci demografické části jsou uvedeny otázky definující roli v rámci zaměstnání, obor působení respondenta a počet let zkušeností v rámci oboru. Vzhledem k tomu, že se jedná o úzce definovanou skupinu respondentů, byly vybrány pouze tyto základní otázky, které

pomohou analyzovat rozdílné poznatky a přístupy dle vybraných demografických parametrů.

V dalších sekcích byly otázky rozpracovány dle výzkumných otázek a teoretické rešerše do již zmíněných tematických oblastí.

Možnost využití dotazníku a v rámci kvalitativní analýzy otevřených otázek a způsob jeho realizace byl inspirován postupem Hendla (2016):

1. Navrhne dotazník, který vyhovuje potřebám výzkumu.
2. Provedeme pilotní test pomocí členů populace, která je podobná zkoumané skupině. Účelem je určit adekvátnost obsahu otázek.
3. Na základě pilotní studie provedeme revizi.
4. Provedeme opět revizi dotazníku.
5. Dotazník aplikujeme u zkoumané skupiny.

Výsledný dotazník byl distribuován mezi profesionály v oboru webové analytiky a online marketingu prostřednictvím emailové databáze, skládající se z vlastních kontaktů profesionálů z oboru, účastníků školení webové analytiky a pracovních kolegů. Dále byl dotazník distribuován na sociálních sítích a v rámci odborných skupin, týkajících se webové analytiky a online podnikání.

8.4 Možné limity a nevýhody výzkumu

Při provádění tohoto výzkumu je nutné vzít v úvahu několik možných limitů a nevýhod, které mohou ovlivnit validitu a zobecnění zjištěných výsledků. V rámci výběru respondentů byl využit převážně záměrný a dostupný výběr, který umožňuje získat odpovědi od osob fungující v oblasti webové analytiky a online marketingu, kteří mají znalosti o dané problematice a rozumí dotazům a jejich podstatě. Záměrný výběr, kdy jsou vyhledáváni subjekty s konkrétními relevantními znaky, může omezit zobecnitelnost výsledků, protože tyto subjekty mohou mít specifické vlastnosti, které nejsou přítomny v širší populaci. Podobně dostupný výběr, který využívá subjekty, které jsou výzkumníkovi snadno dostupné,

může vést k silnému zkreslení výběru a závěry tak mohou platit pouze pro ty subjekty, které se skutečně účastnily výzkumu (Gavora, 2010).

Dalším omezením může být použití otevřených otázek v rámci dotazníku pro kvalitativní výzkum. Odpovědi na otevřené otázky mohou být neúplné a respondenti nemusí jít v rámci odpovědi v dotazníku do takové hloubky, jako při strukturovaných rozhovorech.

9 Analýza

V první řadě proběhlo třídění pro zjištění základních znaků pro jedince z výběrového vzorku. Pro zajištění validity odpovědi a výsledků byla v rámci dotazníku zjišťována seniorita respondentů, vyjádřená počtem let v oboru digitálního marketingu, webové analytiky, či podnikání v online prostředí. Celkem 16 respondentů (31%) uvedlo více než 10 let zkušeností v oboru, 17 respondentů (33%) uvedlo 6 – 10 let zkušeností v oboru. Pouze 4 respondenti (8%) uvedlo méně než 2 roky zkušeností v oboru (Tabulka 8).

Tabulka 7: Počet let zkušeností v oboru

Počet let zkušeností	Relativní četnost	Absolutní četnost
0 - 2 roky	7,84%	4
3 - 5 let	27,45%	14
6 - 10 let	33,33%	17
Více než 10 let	31,37%	16

Zdroj: Vlastní zpracování

Z výsledné analýzy byly vyloučeny odpovědi respondentů, kteří uvedli méně jak 2 roky zkušeností v oboru, celkem se jedná o odpovědi od 4 respondentů. Důvodem je zajištění relevance odpovědi od subjektů, kteří mají zkušenosti v oboru a mohou se tak vyjadřovat k jednotlivým otázkám, které mají odborný charakter.

Ze zbylého počtu 47 respondentů uvedlo jako roli v rámci zaměstnání 18 z nich (38%) pozici „Marketingový specialista“ a 10 (21%) pozici „Manažer / Team Leader“. Celkové rozložení odpovědi lze vidět v tabulce 9 níže.

Tabulka 8: Pozice v rámci zaměstnání

Pozice	Relativní četnost	Absolutní četnost
Webový / Data analytik	12,77%	6
Marketingový specialista	38,30%	18
IT Specialista	4,26%	2
Manažer / Team Leader	21,28%	10
Majitel firmy	10,64%	5
Manažer datové ochrany	0,00%	0
Freelancer / Externí konzultant	10,64%	5
Jiné (prosím upřesněte)	2,13%	1

Zdroj: Vlastní zpracování

9.1 Výzkum vlivu legislativních požadavků o ochraně soukromí na fungování firem

Níže interpretuji odpovědi v rámci dotazníku vzhledem k vytyčeným výzkumným otázkám, kdy proces analýzy probíhal dle popisu v rámci kapitoly 8 o Metodologii výzkumu. Kompletní podoba dotazníku je k dispozici v Příloze č. 1.

Respondenti odpovídali na uzavřené otázky týkající se čestnosti při čelení výzvám v oblasti dodržování předpisů o ochraně soukromí v elektronické komunikaci, a to pomocí pětistupňové Likertovy škály (1 - Nikdy, 5 - Velmi často).

Nejčastější deklarovanou výzvou je “přizpůsobování analytických nástrojů legislativním požadavkům”, kde téměř 53% respondentů uvádí, že to dělají "velmi často", což se odráží v nejvyšším průměru (4.35) a mediánu (5). Dalšími významnými výzvami jsou „Zajištění transparentnosti a sběru souhlasu uživatelů se zpracováním osobních dat, či cookies” či “Integrace nových technologií pro ochranu soukromí”, kde obě vykazují vysoký medián 4. Nejmenší průměr a medián je u možnosti “Vysoké investice pro splnění předpisů o ochraně soukromí” s průměrem 2.63 a mediánem 2.

Vhodné je také zmínit, že standardní deviace u těchto odpovědí má hodnotu okolo 1.2 – 1.4. Relativně vysoká standardní deviace značí rozdílné zkušenosti mezi respondenty.

Další část studie se zaměřila na dopady zákonů na ochranu soukromí a omezení využití cookies na různé aspekty webové analytiky a působení firem v online prostředí. Otázky byly opět sestaveny formou pětistupňové Likertovy škály (1 - Žádný dopad, 5 - Velký dopad). Zde nebyly odpovědi tak jednoznačně vypovídající, jak lze vidět v Tabulce 6 níže.

Tabulka 9: Dopad vlivu zákonů o ochraně osobních údajů na oblasti podnikání

Kategorie	Minimum	Maximum	Medián	Průměr (Mean)	Standardní Deviace
Možnosti a kvalita dat webové analytiky	1.00	5.00	3.00	3.52	1.10
Schopnost efektivně vyhodnotit návštěvnost webu	1.00	5.00	3.00	3.63	01.09
Schopnost měřit konverzní akce	1.00	5.00	3.00	3.48	1.00
Efektivita kampaní v rámci reklamních systémů	1.00	5.00	3.00	3.37	0.99
Optimalizace webu a uživatelského zážitku	1.00	5.00	3.00	2.70	01.01
Důvěra a loajalita zákazníků	1.00	5.00	2.00	2.37	1.31
Celková obchodní výkonnost společnosti	1.00	4.00	3.00	2.52	0.92

Zdroj: Vlastní zpracování

Tato data poukazují, že zákony o ochraně osobních údajů a elektronické komunikace mají

střední až vysoký vliv na schopnost firem efektivně využívat webovou analytiku, doměřovat konverzní akce webu a optimalizovat online kampaně.

Naopak mírnější dopady dle odpovědí vnímají respondenti v oblasti optimalizace webu a uživatelského zážitku a vlivu na důvěru a loajalitu zákazníků. Nejmenší dopad je uváděn v rámci celkového obchodního výkonu společností. Celkově lze tedy říci, že přes to, že zákony o ochraně osobních údajů mají významný vliv na fungování důležitých oblastí v rámci online komunikace, celkový obchodní výkon společností je ovlivněn méně.

V rámci kvalitativní analýzy byly zhodnoceny odpovědi na následující otázky:

- a) Můžete více popsat konkrétní výzvy spojené s ochranou soukromí a dodržováním předpisů řešíte při vašem podnikání a online komunikaci?
- b) Můžete poskytnout příklady, jak změny v regulacích a omezení cookies ovlivnily obchodní výkonnost vaší společnosti? Jaké konkrétní obchodní metriky byly ovlivněny?

Níže jsou klíčová zjištění sepsaná na základě kódovací matice z kvalitativní analýzy, kdy byl každý odpovědní údaj zanalyzován a přiřazen k relevantním tématům, která byly definována jako kódy a seřazeny dle četnosti výskytu sestupně. Analýza byla vytvořena na základě 24 odpovědí po vyčištění:

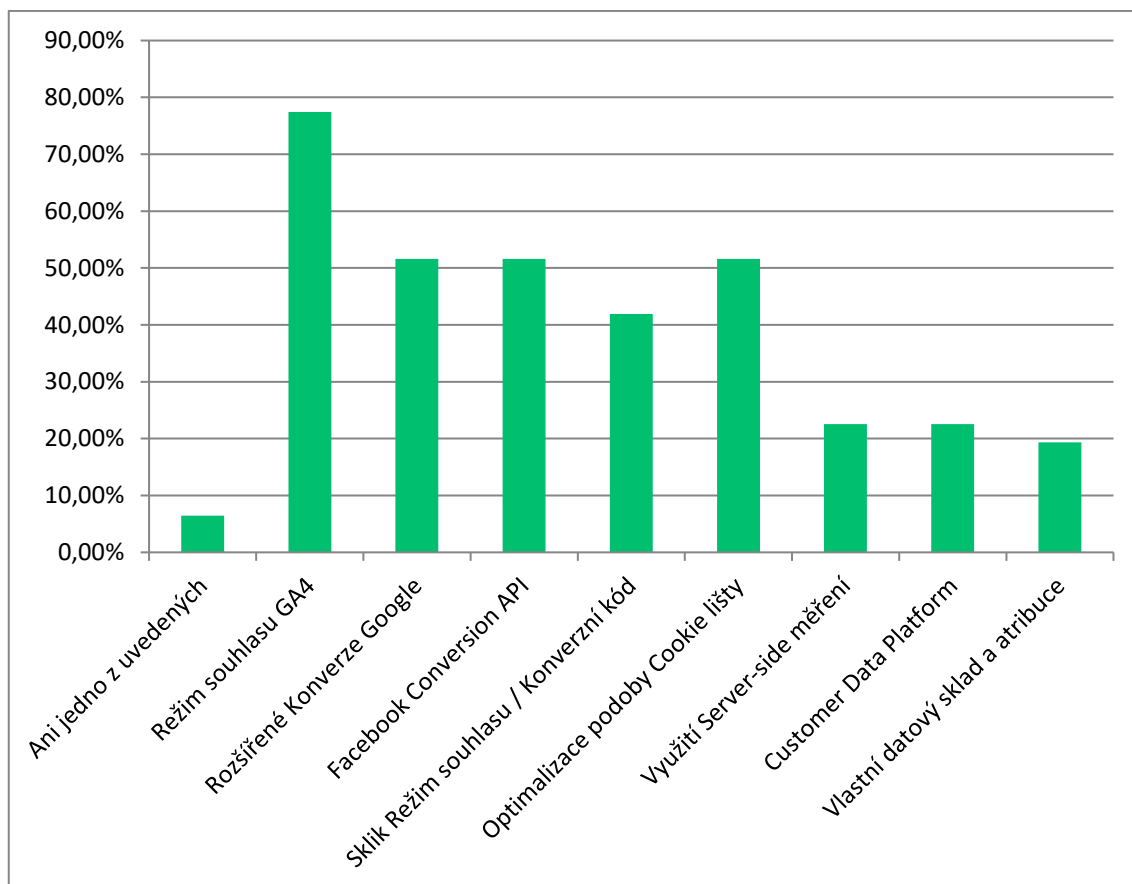
1. **Nedostatek měřených dat:** Častý problém, který ovlivňuje schopnost podniků analyzovat efektivitu svých online kampaní. Toto téma se objevuje v různých kontextech, od měření návštěvnosti webu až po sběr a analýzu konverzí.
2. **Právní pochopení a orientace v požadavcích:** Mnoho respondentů zmínilo obtíže s pochopením a správnou implementací legislativních požadavků i vzhledem k jejich častým změnám. To naznačuje potřebu lepšího vzdělávání a poradenství v této oblasti.
3. **Technologická a implementace požadavků:** Výzvy spojené s technickou stránkou implementace nových požadavků jsou v rámci odpovědí běžné, včetně nastavení systémů pro sběr souhlasů a integraci ochrany osobních dat.

4. **Transparentnost a souhlas:** Zajištění transparentnosti a sběr souhlasu se zpracováním osobních dat se opakovaně objevuje jako klíčová oblast, kde podniky cítí dopad regulací.
5. **Kvalita dat a využití pro online kampaně:** Tato oblast zahrnuje problémy s kvalitou sběru dat a jejich využití v marketingových kampaních, což může negativně ovlivnit efektivitu a ROI (návratnost investic) těchto aktivit.
6. **Edukace klientů a ochota investovat do vhodných řešení:** Výzva spočívá v tom, že zatímco někteří klienti mohou být neochotní investovat do nových technologií a procesů, je rovněž důležité je vzdělávat o významech a přínosech těchto investic.
7. **Rostoucí důležitost dat první strany:** Tento trend je zdůrazněn jako reakce na omezení cookies třetích stran a jiných sledovacích technologií, což vyžaduje od podniků adaptaci na nové metody sběru a využití dat první strany.

V rámci otázky týkající se obchodních metrik, které ovlivňují legislativní změny, rezonovaly zejména odpovědi týkající se obecného poklesu informací o zákaznících a jejich aktivitách na webu. Data o návštěvách a konverzích již nejsou dle odpovědí respondentů tak přesná jako dříve, což snižuje schopnost vyhodnotit návratnost jednotlivých kanálů. Uvedena je také potřeba přepočítat jejich efektivitu na základě reálných tržeb z interních čísel, aby byl zohledněn propad v měřených datech. Dle odpovědí se také odborníci potýkají s nižšími zásahy remarketingových kampaní kvůli poklesu velikosti remarketingových publik. Tento problém je zvláště akutní u menších webů, které často nesplňují minimální velikost pro aktivaci těchto kampaní. Míra odpovědí v této části dotazníku byla menší a kvalitativní analýza byla provedena na základě 16 odpovědí.

9.2 Přístupy k minimalizaci ztráty dat bez souhlasu s cookies

Účastníci výzkumu byly také dotazovány na dostupná a vlastní řešení, která využívají pro minimalizaci ztráty dat z důvodu poklesu souhlasu k využití cookies pro analytické a reklamní účely. V rámci možností byly uvedeny řešení dle teoretické rešerše. Míru rozložení odpovědí uvádí graf na obrázku 18 níže.



Obrázek 18: Rozložení odpovědí dotazníku, otázka 6 (Zdroj: Vlastní zpracování, SurveyMonkey)

Více jak 77% z celkových 31 respondentů uvedlo, že využívají dostupné řešení režimu souhlasu od Google. Poměrně vysoké zastoupení mají také strategie využití rozšířených konverzí pro Google Ads, využití Facebook conversion API a optimalizace podoby cookies lišty pro zajištění větší míry souhlasu s cookies.

Obecně data naznačují, že profesionálové v digitálním marketingu se snaží aktivně adaptovat na změny v legislativě týkající možnosti využití cookies prostřednictvím různých technologických a procesních inovací, aby minimalizovali ztráty důležitých analytických dat.

V rámci odpovědí na otevřené otázky byla opět zmapovaná nejdůležitější témata a strategie. Často zmiňovanou aktivitou je optimalizace podoby a textace cookies lišty za účelem zvýšení míry souhlasu s použitím cookies. Návaznou aktivitou je sledování míry nesouhlasu s cookies a reálná prodejní čísla s následným dopočítáváním a modelováním konverzí pro jednotlivé reklamní kanály. V odpovědích respondentů dále výrazně rezonovala potřeba správné implementace režimu souhlasu a efektivní využití nástrojů pro modelaci dat v rámci Google Analytics a reklamních systémů.

9.3 Výzkum spokojenosti s Google Analytics 4

V rámci teoretické části a na základě diskurzu v rámci online marketingu v posledních letech byla pozorována nespokojenost s aktuální verzí Google Analytics 4, zejména v kontextu adaptace nástroje na prostředí, které vyžaduje souhlas s použitím cookies pro analytické a reklamní účely.

Všichni respondenti (celkem 28) uvedli jako primární využívaný nástroj Google Analytics 4, jednotky respondentů uvedli i sekundární nástroj, konkrétně Matomo (2 respondenti), Customer Data Platform (3 respondenti), Etracker (1 respondent), či interní nástroje pro webovou analytiku dodané e-shopovými platformami (2).

Je tedy zřejmé, že dominance nástroje Google Analytics na trhu zatím stále přetrvává, i když se v posledních letech objevila řada konkurenčních nástrojů, reagujících na nedostatky a požadavky uživatelů, které Google Analytics nenaplnují.

Pro zhodnocení spokojenosti s nástrojem odpovídali respondenti na vybrané oblasti využití nástroje pomocí Likertovy škály (1 - Velmi nespokojený, 5 - Velmi spokojený). Analýza byla provedena na základě 28 odpovědí.

Oblasti dotazování:

- Celková spokojenost s nástrojem Google Analytics 4
- Orientace a přehlednost rozhraní
- Flexibilita pro stvoření vlastních přehledů a detailních analýz
- Spokojenost ve srovnání s předchozí verzí Universal Analytics
- Jednoduchost nalezení odpovědí na běžné datové otázky
- Řešení pro sběr a analýzu dat bez souhlasu s cookies
- Důvěra v kvalitu a přesnost dat

Pro většinu dotazů lze vyvodit relativní spokojenost respondentů, kdy je průměrná hodnota odpovědí mezi 3.2 – 3.5. Konkrétně se jedná o celkovou spokojenost s nástrojem, flexibilita při stavění vlastních reportů i řešení pro sběr a analýzu dat bez souhlasu cookies.

Naopak relativně malá spokojenost je v rámci oblastí jednoduchost a nalezení odpovědí na běžné datové otázky a důvěra v kvalitu a přesnost dat (průměr menší než 3).

9.4 Výzkum povědomí o vlivu omezení fungování cookies na digitální ekosystém

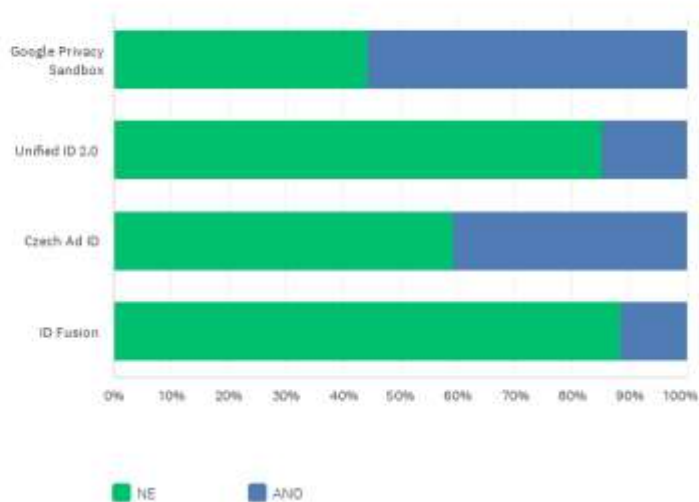
Poslední částí dotazníku bylo dotazování pro zjištění povědomí o dopadu omezení cookies třetích stran na fungování reklamního ekosystému.

Většina respondentů (59.26% uvedlo "Spíše ano" a 18.52% "Určitě ano") má povědomí o tom, jak omezení využití cookies třetích stran ovlivňuje reklamní ekosystémy. To naznačuje, že téměř 78% respondentů má alespoň základní porozumění o této problematice. Menší skupina respondentů (18.52% odpovědělo "Spíše ne") není tak jistá v otázce dopadu omezení cookies. Pouze malý zlomek jasně uvedl, že o těchto dopadech nemají povědomí (3.7% odpovědělo "Určitě ne").

Následně byly respondenti dotazováni, jestli znají vybrané alternativní technologie a iniciativy, které vznikly jako reakce na ukončení používání cookies třetích stran. Výsledky

je možné vidět na Obrázku 19 níže.

Q15 Slyšeli jste někdy o následujících iniciativách vznikajících v reakci na konec cookies třetích stran?



Obrázek 19: Rozložení odpovědí dotazníku, otázka 15 (Zdroj: Vlastní zpracování, SurveyMonkey)

Srovnáme-li tyto výsledky s předchozím zjištěním o povědomí o dopadech omezení využití cookies třetích stran, je zřejmé, že ačkoliv mnozí respondenti mají povědomí o dopadech, konkrétní znalost alternativních technologií a iniciativ je stále poměrně nízká.

Závěr

Cílem této práce bylo zmapovat vliv aktuálních legislativních opatření v oblasti ochrany osobních údajů na digitální ekosystém, zejména na procesy webové analytiky a plánování a vyhodnocování digitální reklamy. Obsah práce i zaměření výzkumu byl od původního zaměření v rámci teze průběžně upravován dle změn, které se odehrávaly jak v oblastech legislativních požadavků, které vešli v platnost v prvním kvartálu 2024, tak aktuálních informací publikovaných ze strany aktérů, kterých se problematika týká, například společnosti Google a její návrh pro nahrazení technického řešení využití cookies třetích stran jako dominantní technologie pro sběr dat a cílení reklam.

Diplomová práce se snaží podat ucelený pohled na využití osobních dat v rámci digitálního ekosystému od historického vývoje, který k aktuálnímu stavu vedl po různé pohledy na etické aspekty využití osobních dat a technologie cookies v dnešním prostředí internetu a digitální reklamy. Na jedné straně neomezený sběr dat ze strany technologických gigantů vedoucí k jejich obrovské moci, bohatství a dominantnímu postavení na trhu, na straně druhé, malé a střední firmy využívající dostupné technologie bez vedlejších úmyslů a k poskytování kvalitních služeb a produktů v online prostředí a cílení relevantní reklamy svým zákazníkům. Konkrétní příklad vlivu omezení využití technologie cookies v rámci fungování firem byl demonstrován na fungování nástroje Google Analytics. Byla také rozebrána alternativní řešení a náhrady vůči aktuálnímu status quo a možné pozitivní a negativní dopady, které probíhající změny v rámci digitálního trhu přináší.

Praktická část přináší poznatky ohledně adaptace českého digitálního trhu na požadované legislativní změny a technologický vývoj, které změny nutně přináší do již existujících nástrojů a procesů v rámci webové analytiky a digitální reklamy. Přesto, že většina procesů a změn probíhá již několik let, z výsledků je očividné, že řada firem a odborníků v oboru stále čelí řadě výzev v této oblasti a je problém se v dané problematice efektivně zorientovat a implementovat dostupné osvědčené praxe. Mezi hlavní výzvy, kterým profesionálové v oboru čelí, patří přizpůsobování analytických nástrojů novým regulacím, pokles dostupných dat pro vyhodnocování návštěvnosti webu a efektivity reklamních kampaní a

integrace nových technologií nutných pro dodržování požadavků legislativy.

Obecně lze konstatovat, že zákony o ochraně osobních údajů narušují schopnost firem efektivně vyhodnocovat data, měřit stanované cíle a plánovat reklamní kampaně. Důsledkem je nutnost firem dopočítávat možné výkony marketingových kampaní pomocí vlastních metod, nebo se spolehnout a důvěřovat kvalitě modelování dat od reklamních společností jako je Google a Meta, které však nejsou dostupné pro firmy s nedostačeným počtem dat a zákazníků.

Práce se také zaměřovala na rozbor nové verze nástroje Google Analytics 4. Přes to, že na začátku práce převládalo přesvědčení, že jsou odborníci z oboru s novou verzí Google Analytis 4 spíše nespokojeni, výsledky výzkumu naznačují relativní spokojenost s nástrojem a většina jeho funkcionalit je vnímána jako krok v před.

V rámci poslední zkoumané oblasti týkající se konce podpory cookies třetích stran je viditelná relativní nejistota s významem této změny, chápáním jejího dopadu na digitální prostředí a znalost alternativních řešení v tomto segmentu byla relativně nízká.

Odpovědi na výzkumné otázky tak byly získány a stanovené cíle práce byly splněny, nicméně i kvůli zmíněným limitům metodologie výzkumu nejsou výsledky zobecnitelné na širší populační vzorek. Přesto práce otevírá prostor pro budoucí výzkum a také zdůrazňuje důležitost edukace v oboru, aby měly i menší subjekty prostor přizpůsobit se změnám a situace nenahrávala jen velkým firmám s vysokými rozpočty.

Závěrem lze říci, že přestože legislativní změny týkající se ochrany osobních údajů jsou vítané a důležité a měly být nastaveny již před desetiletími, mohou mít největší dopad na fungování malých a středních firem. Pro tyto firmy změny znamenají vysoké počáteční investice, nutnost dlouhodobě investovat v rámci měnícího se prostředí a pravděpodobný nárůst investic do reklamy kvůli neschopnosti efektivně cílit kampaně a vyhodnocovat jejich dopad. Tento trend může vést k posilování pozice firem s většími rozpočty, které si mohou dovolit cílit kampaně i na širší, méně definované publikum a nemusí přesně dopočítávat

každou reklamní investici. Je také zřejmé, že ti, kdo i přes navrhované změny nepřijdou k újmě, jsou velké reklamní společnosti a technologičtí giganti, kterým z uvedených důvodů příjmy z prodeje reklamy pravděpodobně porostou.

Summary

The aim of this thesis was to assess the impact of current legislative measures on personal data protection within the digital ecosystem, particularly on web analytics processes and the planning and evaluation of digital advertising. The content and research focus were continually adjusted according to changes in legislative requirements that came into effect in the first quarter of 2024 and current information published by relevant actors, such as Google and its proposal to replace the use of third-party cookies as the dominant technology for data collection and ad targeting.

This thesis attempts to provide a comprehensive view of the use of personal data within the digital ecosystem from historical developments leading to the current state to various perspectives on the ethical aspects of using personal data and cookie technology in today's internet and digital advertising environment. On one hand, unrestricted data collection by tech giants leads to their enormous power, wealth, and dominant market position; on the other, small and medium-sized companies utilize available technologies without ulterior motives, providing quality services and products online and targeting relevant advertising to their customers. The impact of restrictions on the use of cookie technology was demonstrated through the functioning of the Google Analytics tool. Alternative solutions and replacements for the current status quo were also discussed, along with the possible positive and negative impacts that ongoing changes in the digital market bring.

The practical part brings insights regarding the adaptation of the Czech digital market to the required legislative changes and technological development, which necessarily brings changes to existing tools and processes within web analytics and digital advertising. Although most processes and changes have been underway for several years, the results clearly show that many companies and experts in the field still face numerous challenges in

this area and have problems efficiently orienting and implementing proven practices. The main challenges faced by professionals in the field include adapting analytical tools to new regulations, a decrease in available data for evaluating website traffic and the effectiveness of advertising campaigns, and integrating new technologies necessary for compliance with legislative requirements.

It can generally be stated that data protection laws disrupt companies' ability to effectively evaluate data, measure set goals, and plan advertising campaigns. As a result, companies must recalculate potential marketing campaign performances using their own methods or rely on and trust the quality of data modelling from advertising companies like Google and Meta, which, however, are not available for companies with insufficient data and amount of customers.

The work also focused on the analysis of the new version of the Google Analytics 4 tool. Although at the beginning of the work, there was a prevailing belief that industry experts were rather dissatisfied with the new version of Google Analytics 4, the research results suggest relative satisfaction with the tool, and most of its functionalities are seen as a step forward.

In the last area studied concerning the end of support for third-party cookies, there is visible relative uncertainty about the significance of this change, understanding its impact on the digital ecosystem, and knowledge of alternative solutions in this segment was relatively low.

The research questions set by this thesis were validated and the set goals of the work were fulfilled, but due to the mentioned limitations of the research methodology, the results are not generalizable to a broader population sample. Nevertheless, the work opens space for future research and also emphasizes the importance of education in the field so that smaller entities can adapt to the changes and the situation does not favour large companies with high budgets.

In conclusion, although legislative changes concerning the protection of personal data are

welcome and important and should have been set decades ago, they may have the greatest impact on the operation of small and medium-sized companies. For these companies, the changes mean high initial investments, the need to invest long-term in a changing environment, and a probable increase in investments in advertising due to the inability to effectively target campaigns and evaluate their impact. This trend may lead to strengthening the position of companies with larger budgets that can afford to target campaigns to a wider, less defined audience and do not have to precisely calculate every advertising investment. It is also evident that those who do not suffer damage despite the proposed changes are large advertising companies and technological giants, whose revenues from advertising sales will likely increase.

Použitá literatura

Babbie, Earl. *The Practice of Social Research*. 14th ed., Cengage Learning, 2014. ISBN 978-1-305-10494-5

Baig, Anas. "What is First-Party Data? How to Collect First-Party Data?" *Securiti*, 22 Aug. 2023. Available at: <https://securiti.ai/what-is-first-party-data/>

Bauman, Zygmunt, and David Lyon. *Liquid Surveillance: A Conversation*. Polity, 2013. ISBN 978-0745662838.

Bauman, Zygmunt. *Liquid Modernity*. 1st ed., Polity Press, 2000. ISBN 074566282X.

Beasley, Michael. *Practical Web Analytics for User Experience*. Elsevier Science, 2013. ISBN 9780124046948. Available at:

<https://www.sciencedirect.com/book/9780124046191/practical-web-analytics-for-user-experience>

Berkheimer, Nick. "Universal Analytics: Ushering in the New Era of Google Analytics." *Google Analytics Blog*, 29 Oct. 2012. Available at:

<https://analytics.googleblog.com/2012/10/universal-analytics.html>

Binns, Reuben. *Tracking on the Web, Mobile and the Internet of Things*. 1st ed. Foundations and Trends® in Web Science Series, vol. 16. Now Publishers, 25 May 2022. ISBN 9781680839654.

Britannica, The Editors of Encyclopaedia. "World Wide Web". *Encyclopedia Britannica*, 29 Mar. 2024. Available at: <https://www.britannica.com/topic/World-Wide-Web>

Bryman, Alan. *Social Research Methods*. 4th ed., Oxford University Press, 2012. ISBN 978-0199588053

Chaffey, Dave, and Mark Patron. "From Web Analytics to Digital Marketing Optimization: Increasing the Commercial Value of Digital Analytics." *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, vol. 14, no. 1, 2012, pp. 30-45.

doi:10.1057/dddmp.2012.20. Available at:

<https://link.springer.com/article/10.1057/dddmp.2012.20>

Clifton, Brian. "JavaScript Tagging." In *Practical Web Analytics for User Experience*, Elsevier, 2013. doi:10.1016/B978-0-12-404619-1.00003-4.

Clifton, Brian. *Assessing Your Data Quality for Google Analytics*. Available at:

<https://brianclifton.com/Assessing-Your-Data-Quality-for-Google-Analytics--Ch04.pdf>.

Accessed 18 June 2024

Diaz, Sebastian. "Behind Google's Decision to Remove Third-Party Cookies from Chrome." *AdAge*, 14 Jan. 2020. Available at: <https://adage.com/article/digital/behind-googles-decision-remove-third-party-cookies-chrome/2227126>

Duarte, Fabio. "Amount of Data Created Daily (2024)." *Exploding Topics*, 13 June 2024. Available at: <https://explodingtopics.com/blog/data-generated-per-day>

Faifr, Adam, and Martin Januška. "Factors Determining the Extent of GDPR Implementation within Organizations: Empirical Evidence from Czech Republic." *Journal of Business Economics and Management*, vol. 22, no. 5, 2021, pp. 1124-1141.

doi:10.3846/jbem.2021.15095. Available at:

<https://journals.vilniustech.lt/index.php/ JBEM/article/view/15095>

Franco, Luis, and Mayra Valdés. "History of Google Analytics." *Justia Onward*, 23 Feb. 2021. Available at: <https://onward.justia.com/history-of-google-analytics/>

Gavora, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu. Překlad Vladimír Jůva, Vendula Hlavatá*, Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-185-0

Gillies, James, and R. Cailliau. *How the Web was Born: The Story of the World Wide Web*. Oxford University Press, 2000. ISBN 978-0192862075

Goodwin, Michael. "What Is an API (Application Programming Interface)?" *IBM*, 9 April 2024. Available at: <https://www.ibm.com/topics/api>

Hales, William. "What the Digital Markets Act (DMA) Means for Google Advertisers." Incubeta, 14 March 2023. Available at: <https://incubeta.com/insights/what-the-digital-markets-act-dma-means-for-google-advertisers/>

Hendl, Jan. Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace. 4th ed., Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.

Hewage, Thulara N., Malka N. Halgamuge, Ali Syed, and Gullu Ekici. "Review: Big Data Techniques of Google, Amazon, Facebook and Twitter." Journal of Communications, vol. 13, no. 2, February 2018. School of Computing and Mathematics, Charles Sturt University, Melbourne, Australia; Department of Electrical and Electronic Engineering, The University of Melbourne, Parkville, VIC 3010.

Jackson, Fiona. "Meta and Apple Violated the Digital Marketing Act, EU Charges." TechRepublic, 1 July 2024. Available at: <https://www.techrepublic.com/article/apple-eu-digital-markets-act/>

JANOUC, Viktor, 2014. Internetový marketing. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-4311-7.

Kaushik, Avinash. Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability & Science of Customer Centricity. Indianapolis, IN: Wiley Publishing, 2009. ISBN 978-0470529393.

Komando, Kim. "Americans Are Being Tracked Everywhere They Go – Here's How It Happens." Komando.com, 2024. Available at: <https://www.komando.com/news/americans-being-tracked/>

Krönke, Leefke. "Study Shows: Only 0.1% Consent to Legally Compliant Cookie Banners." Raidboxes, 14 Aug. 2019, updated 12 Dec. 2023. Available at: <https://raidboxes.io/en/blog/it-law/cookie-banner-studie/>

Kyne, Daniel. "Product Analytics is Broken." OpinionX, 17 Jan. 2024. Available at: <https://www.opinionx.co/blog/product-analytics-is-broken>

Makhortykh, Mykola, Aleksandra Urman, Teresa Gil-Lopez, and Roberto Ulloa. "To Track or Not to Track: Examining Perceptions of Online Tracking for Information Behavior Research." *Internet Research*, vol. 32, no. 7, 2022, pp. 260-279. doi:10.1108/INTR-01-2021-0074. Available at: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/INTR-01-2021-0074/full/html>.

Marjani, M., et al. "Big IoT Data Analytics: Architecture, Opportunities, and Open Research Challenges." *IEEE Access*, vol. 5, 2017, pp. 5247-5261. doi:10.1109/ACCESS.2017.2689040.

Mark, Tanya, Tirtha Dhar, Peter C. Verhoef, and Katherine N. Lemon. "How is Retargeting Related to Purchase Incidence, Channel Choice, and Purchase Quantity?" *Marketing Letters*, vol. 35, 2024, pp. 275–288. doi:10.1007/s11002-023-09693-4. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11002-023-09693-4>

Mayer-Schönberger, Viktor, and Kenneth Cukier. *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

Mills, Chris. "Saying Goodbye to Third-Party Cookies in 2024." MDN Web Docs, Mozilla, 8 Dec. 2023. Available at: <https://developer.mozilla.org/en-US/blog/goodbye-third-party-cookies/>.

Newburger, Emma. "Amazon Uses Data from Third-Party Sellers to Develop Its Own Products: WSJ." *CNBC*, 23 Apr. 2020. Available at: <https://www.cnbc.com/2020/04/23/wsj-amazon-uses-data-from-third-party-sellers-to-develop-its-own-products.html>.

Nilan, Russell Ketchum. "Prepare for the Future with Google Analytics 4." *Google Blog*, 14 Oct. 2020. Available at: <https://blog.google/products/marketingplatform/analytics/prepare-for-future-with-google-analytics-4/>

Nonnemann, František. "GDPR a ePrivacy: 2 strany jedné mince." *GDPR.cz*, 3 Sep. 2023. Available at: <https://www.gdpr.cz/gdpr-a-eprivacy-2-strany-jedne-mince>.

Patel, Fio Dossetto. "18 Best Google Analytics Alternatives in 2024 [Free + Paid]." Hotjar Blog, 2 July 2024. Available at: <https://www.hotjar.com/blog/google-analytics-alternatives/>.

Pesat Gatra, Andina. "The Power of Data Analytics and Microtargeting in Political Campaigns, Cambridge Analytica Strategy, Donald Trump Victory the 2016 U.S. Presidential Election." Proceedings of the 1st Pedagogika International Conference on Educational Innovation, PICEI 2022, 15 September 2022, Gorontalo, Indonesia, 2023.

Pfeifle, Sam. "The Ultimate Guide to Understanding Cookie Laws." Osano, 6 July 2022. Available at: <https://www.osano.com/articles/cookie-laws>

Radovanovic, Svetlana, and Dragan Djuric. "Optimal Frequency Capping for Online Display Advertising." *Journal of Scheduling*, vol. 17, no. 6, 2014, pp. 531-541. doi:10.1007/s10951-014-0367-z. Available at: https://cuni.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=cdi_unpaywall_primary_10_1007_s10951_014_0367_z

Rasaii, Ali, Shivani Singh, Devashish Gosain, and Oliver Gasser. "Exploring the Cookieverse: A Multi-Perspective Analysis of Web Cookies." In *Passive and Active Measurement: 24th International Conference, PAM 2023, Virtual Event, March 21-23, 2023, Proceedings*, edited by Anna Brunstrom, Marcel Flores, and Marco Fiore, Springer International Publishing AG, 2023, pp. 123-134.

Saura, Jose Ramon, et al. "The Use of Web Analytics for Digital Marketing Performance Measurement." *Industrial Marketing Management*, vol. 68, 2017, pp. 90-97. doi:10.1016/j.indmarman.2017.10.003. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001985011500139X>

Saura, Jose Ramon, et al. "The Use of Web Analytics for Digital Marketing Performance Measurement." *Industrial Marketing Management*, vol. 68, 2018, pp. 90-97. doi:10.1016/j.indmarman.2017.10.003.

Schellewald, Andreas. "On Getting Carried Away by the TikTok Algorithm." AoIR

Selected Papers of Internet Research, 2021.

Schellewald, Andreas. "On Getting Carried Away by the TikTok Algorithm." AoIR Selected Papers of Internet Research, 2021.

Shah, Rajiv C., and Jay P. Kesan. "Recipes for Cookies: How Institutions Shape Communication Technologies." *New Media & Society*, vol. 11, no. 3, May 2009, pp. 315-336. doi:10.1177/1461444808101614.

Shaya, Omar. "Web Analytics." Georg-August-Universität Göttingen, 19 July 2015. Available at: https://www.researchgate.net/publication/281448685_Web_Analytics

Singh, Ratnanjali. "Personalization in a Post-Cookie World: Why Marketers Need to Rethink Their Marketing Strategy." *RevGenius*, 8 Mar. 2023. Available at: <https://www.revgenius.com/mag/personalization-post-cookie-world/>. Accessed 18 June 2024.

Southern, Matt G. "Google Further Postpones Third-Party Cookie Deprecation in Chrome." *Search Engine Journal*, 24 Apr. 2024. Available at: <https://www.searchenginejournal.com/google-further-postpones-third-party-cookie-deprecation-in-chrome/514757/>.

Stanton, A.D., and W.W. Stanton. "A Regional Comparison of the Skills Sought by Employers for Entry-Level Marketing Analytics Professionals." *Applied Marketing Analytics Journal*, vol. 8, no. 3, 2022, pp. 283-301.

Stout, Lucas. "Consent Mode for Google Analytics: A Beginner's Guide." *InfoTrust*, 15 June 2023. Available at: <https://infotrust.com/articles/consent-mode-google-analytics-beginners-guide/>

Timmers, Paul. "Business Models on the Web." 2000. Available at: https://www.academia.edu/84728689/Business_models_on_the_web.

Thomas, Ian. "Planning for a Cookie-less Future: How Browser and Mobile Privacy

Changes Will Impact Marketing, Targeting and Analytics." Applied Marketing Analytics, vol. 7, no. 1, 2021, pp. 6-16. Available at:

<https://ideas.repec.org/a/aza/ama000/y2021v7i1p6-16.html>.

Waisberg, Daniel. Google Analytics Integrations. John Wiley & Sons, 2015. ISBN 978-1119053063.

Weber, Benoit. "Timeline of GA4: Google Analytics 4 Release Date & News." In Marketing We Trust, 31 Aug. 2022. Available at: <https://inmarketingwetrust.com/timeline-of-ga4-google-analytics-4-release-date-news/>

Wycisk, Sofiia. "Top 11 Google Analytics 4 Metrics (GA4) 2024." MeasureSchool, 22 May 2024. Available at: <https://measureschool.com/ga4-metrics/>.

Zeifman, Igal. "Bot Traffic Report 2016." Imperva, 24 Jan. 2017. Available at: <https://www.imperva.com/blog/archive/bot-traffic-report-2016/>

Zuboff, Shoshana. The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. PublicAffairs, 2019. ISBN 1610395697.

Internetové zdroje

Special Aspects in Other Countries. Certified Senders Alliance, 2024. Available at: <https://certified-senders.org/email-directive/6-special-aspects-in-other-countries/>

8 Best Website Session Recording Tools to Use in 2024. Hotjar, 10 June 2024. Available at: <https://www.hotjar.com/blog/session-recording-tools/>

About Conversions API. Facebook Business Help, Meta, 2024. Available at: <https://www.facebook.com/business/help/AboutConversionsAPI>

Analog (program). Wikipedia, The Free Encyclopedia, 2024. Available at: [https://en.wikipedia.org/wiki/Analog_\(program\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Analog_(program))

Browser Market Share Worldwide. StatCounter Global Stats, 2024. Available at:

<https://gs.statcounter.com/browser-market-share>

Cookies. Úřad pro ochranu osobních údajů, 2024. Available at:

<https://uouu.gov.cz/verejnost/qa-otazky-a-odpovedi/cookies>

DMA Designated Gatekeepers. Digital Markets Act, European Commission, 2024.

Available at: https://digital-markets-act.ec.europa.eu/gatekeepers_en

EU-US Data Transfer Agreement 2023. SecurePrivacy, 2024. Available at:

<https://secureprivacy.ai/blog/eu-us-data-transfer-agreement-2023>

Global Digital Ad Revenue Share of Major Ad Selling Companies from 2015 to 2021.

Statista, 2024. Available at: <https://www.statista.com/statistics/290629/digital-ad-revenue-share-of-major-ad-selling-companies-worldwide/>

Google Analytics and GDPR Compliance Rulings. Usercentrics, 2024. Available at:

<https://usercentrics.com/knowledge-hub/google-analytics-and-gdpr-compliance-rulings/>

How to Set Up Google Analytics: A Step-by-Step Guide. Orbit Media Studios, 2024.

Available at: <https://www.orbitmedia.com/blog/how-to-setup-google-analytics/>

HTTP - Requests. TutorialsPoint, 2024. Available at:

https://www.tutorialspoint.com/http/http_requests.htm

Improve Your First-Party Data Strategy. Capterra, 2024. Available at:

<https://www.capterra.com/resources/first-party-data-strategy/>

Measurement Protocol (Google Analytics 4). Google Analytics Developers Guide, Google Developers, 2024. Available at:

<https://developers.google.com/analytics/devguides/collection/protocol/ga4>

Nariadení o digitálných službách. EUR-Lex, 2024. Available at: [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/digital-services-act.html)

[lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/digital-services-act.html](https://eur-lex.europa.eu/CS/legal-content/summary/digital-services-act.html)

Nariadení o digitálných službách. Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky, 2024.

Available at: <https://www.mpo.gov.cz/cz/podnikani/digitalni-ekonomika/digitalni->

[sluzby/narizeni-o-digitalnich-sluzbach/](#)

Nariadení o digitálnych tržích: Zajištění spravedlivých a otevřených digitálních trhů.

European Commission, 2024. Available at: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_cs

Number of Internet Users Worldwide from 2005 to 2023. Statista, 2024. Available at:

<https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide>

Search Engine Market Share Worldwide. StatCounter Global Stats, 2024. Available at:

<https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>

Set Up Goals in Google Analytics. Google Analytics Help, Google Support, 2024.

Available at: <https://support.google.com/analytics/answer/9367631?hl=en>

Topics API in Privacy Sandbox. Google Developers, 2024. Available at:

<https://developers.google.com/privacy-sandbox/relevance/topics>

U.S. Ad Spend: Digital vs. Traditional Media 2020-2022. Statista, 2024. Available at:

<https://www.statista.com/chart/22286/ad-spend-us-digital-traditional-split/>

Ukážkový účet Google Analytics Help, Google Support, 2024. Available at:

<https://support.google.com/analytics/answer/6367342?hl=cs>

Understand Groups of Users and Sessions. Google Analytics Help, Google Support, 2024.

Available at: <https://support.google.com/analytics/answer/9213390?hl=en>

Unified ID 2.0: The Industrys Leading Identity Solution. The Trade Desk, 2024. Available

at: <https://www.thetradedesk.com/us/about-us/industry-initiatives/unified-id-solution-2-0>

Usage Statistics and Market Share of Traffic Analysis Tools for Websites. W3Techs, 15

June 2024. Available at: https://w3techs.com/technologies/overview/traffic_analysis

Wikipedia contributors. Analog (program) [online]. Wikipedia, The Free Encyclopedia.

Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Analog_\(program\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Analog_(program))

What are PECR? Information Commissioners Office, 2024. Available at:

<https://ico.org.uk/for-organisations/direct-marketing-and-privacy-and-electronic-communications/guide-to-pecr/what-are-pecr/>

Základní příručka k ochraně údajů. Úřad pro ochranu osobních údajů, 2024. Available at:

<https://uouu.gov.cz/verejnost/zakladni-prirucka-k-ochrane-udaju>

Teze diplomové práce

SCHVÁLENO

Institut komunikačních studií a žurnalistiky FSV UK Teze MAGISTERSKÉ diplomové práce									
TUTO ČÁST VYPLŇUJE STUDENT/KA:									
Příjmení a jméno diplomantky/diplomanta: Kristián Smith	Razítko podatelny: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> Univerzita Karlova Fakulta sociálních věd </td> </tr> <tr> <td>Došlo dne:</td> <td style="text-align: center;">14 -09- 2023 -1-</td> </tr> <tr> <td>Číslo:</td> <td style="text-align: center;">320 Příloh:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Přidělena:</td> </tr> </table>	Univerzita Karlova Fakulta sociálních věd		Došlo dne:	14 -09- 2023 -1-	Číslo:	320 Příloh:	Přidělena:	
Univerzita Karlova Fakulta sociálních věd									
Došlo dne:		14 -09- 2023 -1-							
Číslo:		320 Příloh:							
Přidělena:									
Imatrikulační ročník diplomantky/diplomanta: 2022									
Fakultní e-mail diplomantky/diplomanta: 36379889@fsv.cuni.cz									
Studijní program/forma studia: Strategická komunikace/Prezenční									
Název práce v češtině: Soukromí vs. Personalizace: Právní, bezpečnostní a výkonnostní aspekty používání Google Analytics v době zaměřené na soukromí uživatelů									
Název práce v angličtině: Privacy vs. Personalization: Legal, security and performance aspects of using Google Analytics in a user privacy-centric era									
Předpokládaný termín dokončení (semestr, akademický rok – vzor: ZS 2022/2023) (diplomovou práci je možné obhajovat nejdříve šest měsíců od schválení tezí) LS 2023									
Charakteristika tématu a jeho dosavadní zpracování (max. 1800 znaků): Po dlouhou dobu byla data považována za 'novou ropu', a technologické společnosti jako Facebook, Google a Amazon sbíraly uživatelské informace s malým nebo žádným dohledem ze strany legislativy a samotných uživatelů. Od kliků na webové stránky až po geolokační data, tato gigantická data byla používána k cílení reklam a vytváření personalizovaných uživatelských zážitků, což firmám přinášelo obrovské zisky. Avšak v posledních letech narůstá právní a společenský tlak na regulaci tohoto sektoru. Příkladem je evropské nařízení GDPR nebo kalifornský zákon CCPA, které požadují transparentnost a dávají uživatelům větší kontrolu nad jejich daty. Tento posun má zásadní dopad na analytické nástroje jako Google Analytics. Zatímco dříve mohly tyto nástroje sbírat data s relativní svobodou, nyní musí vykazovat, jak jsou data používána, a v některých případech získat explicitní souhlas od uživatelů. To následně ovlivňuje schopnost těchto nástrojů doměřit online aktivitu a vyhodnotit efektivitu marketingových kampaní, což nutí podniky k zhodnocení svých strategií v digitálním marketingu.									
Předpokládaný cíl práce, případně formulace problému, výzkumné otázky nebo hypotézy (max. 1800 znaků): Tato diplomová práce se zaměřuje na komplexní zkoumání využití webových analytických nástrojů, konkrétně Google Analytics 4, v kontextu online marketingových aktivit a personalizace uživatelských zážitků. Práce se bude věnovat potenciálním konfliktům těchto praxí s aktuálními zákony a normami v oblasti ochrany osobních údajů a datového dohledu. Hlavním cílem je přezkoumat právní rámec, který upravuje tuto problematiku, analyzovat technické fungování Google Analytics 4 a srovnat je s ostatními dostupnými analytickými nástroji, zejména z hlediska ochrany osobních údajů. Dalším cílem je zhodnotit současné praktiky v oblasti využití těchto nástrojů pro analýzu chování uživatelů a personalizaci online zážitků a jaké strategie měření zvolily jednotlivé sektory v rámci respektování ochrany soukromí uživatelů.									
Předpokládaná struktura práce (rozdělení do jednotlivých kapitol a podkapitol se stručnou charakteristikou jejich obsahu): Teoretická část 1) Úvod do analýzy webových stránek Historie, význam a vývoj webové analytiky, cíle webové analytiky, základní přehled nástrojů pro webovou analytiku 2) Právní aspekty, problematika dohledu v kontextu webové analytiky									

Představení GDPR, E-privacy a další relevantní legislativy, problematika dohledu, vliv legislativy na analytické nástroje

3) Prozkoumání Google Analytics

Technické fungování a nastavení Google Analytics na vybraných webových stránkách. Využití Google Analytics pro vyhodnocení a optimalizaci webu a marketingových kampaní. Principy ochrany dat v Google Analytics 4. Alternativy ke Google Analytics z pohledu respektování soukromí uživatelů.

Praktická část:

Technická Auditace: Prozkoumání funkčnosti a nastavení Google Analytics a srovnání s ostatními nástroji. Vliv omezení sběru dat na vyhodnocování a plánování kampaně.

Rozhovory s Odborníky: Pro získání podrobných informací o tom, jak je Google Analytics používán v praxi. Odborníci mohou být majitelé firem, reklamních agentur či specialisté z oboru.

Srovnávací: Porovnání různých sektorů a jejich přístup k webové analytice a sběru uživatelských dat a dohledu.

Vymezení podkladového materiálu (např. titul periodika a analyzované období):

Metody (techniky) zpracování materiálu:

Srovnávací – Porovnání různých sektorů a jejich přístup k webové analytice a sběru uživatelských dat a dohledu. Rozhovory s Odborníky: Pro získání podrobných informací o tom, jak je Google Analytics používán v praxi. Odborníci mohou být majitelé firem, reklamních agentur či specialisté z oboru.

Základní literatura (nejméně 5 nejdůležitějších titulů k tématu a metodě jeho zpracování; u všech titulů je nutné uvést stručnou anotaci na 2–5 řádků):

- 1) ZUBOFF, Shoshana. 2019. The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power. – Kniha pokrývá historii vývoje dohledového kapitalismu, jeho aktuální praxe a potenciální budoucí důsledky.
- 2) Skiera, Bernd & Miller, Klaus & Jin, Yuxi & Kraft, Lennart & Laub, Rene & Schmitt, Julia. (2022). The Impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on the Online Advertising Market. - Kniha popisuje jak trh online marketingu benefituje využitím osobních dat a jak legislativa GDPR ovlivnila jeho fungování.
- 3) HENDL, Jan. 2016 Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace – Tato kniha poskytuje komplexní přehled základních teorií, metod a aplikací v oblasti kvalitativního výzkumu.
- 4) MAYER-SCHÖNBERGER, V. a CUKIER, K.. (2014). Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think - Tato kniha poskytuje komplexní přehled o tom, jak revoluce v oblasti velkých dat mění společnost, ekonomiku a dokonce i naše chápání světa.
- 5) KUKSA, I. , FISHER, T. and K zkoumá všudypřítomný dopad personalizace na každodenní život a pokrývá témata jako soukromí, etické aspekty designu a roli technologie ve vytváření individualizovaných produktů a služeb, zatímco také diskutuje o měnících se trendech v chování spotřebitelů a marketingu.

Diplomové a disertační práce k tématu (seznam bakalářských, magisterských a doktorských prací, které byly k tématu obhájeny na UK, případně dalších oborově blízkých fakultách či vysokých školách za posledních pět let)

Datum / Podpis studenta/ky

19.9.2023

TUTO ČÁST VYPLŇUJE PEDAGOG/PEDAGOŽKA:

Doporučení k tématu, struktuře a technice zpracování materiálu:	
Případné doporučení dalších titulů literatury předepsané ke zpracování tématu:	
Potvrzuji, že výše uvedené teze jsem s jejich autorem/kou konzultoval(a) a že téma odpovídá mému oborovému zaměření a oblasti odborné práce, kterou na FSV UK vykonávám.	
Souhlasím s tím, že budu vedoucí(m) této práce.	
Slaviček Daniel	17. 09. 2023
Příjmení a jméno pedagožky/pedagoga	Datum / Podpis pedagožky/pedagoga

TEZE JE NUTNO ODEVZDAT VYTIŠTĚNÉ, PODEPSANÉ A VE DVOU VYHOTOVENÍCH DO TERMÍNU UVEDENÉHO VE VYHLÁŠCE ŘEDITELE INSTITUTU, A TO PROSTŘEDNICTVÍM PODATELNY FSV UK. PŘIJATÉ TEZE JE NUTNÉ SI VYZVEDNOUT V SEKRETARIÁTU PŘÍSLUŠNÉ KATEDRY A NECHAT VEVÁZAT DO VÝTISKU DIPLOMOVÉ PRÁCE.

TEZE NA IKSŽ SCHVALUJE GARANT PŘÍSLUŠNÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU.

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Program Analog	12
Obrázek 2 – Vývoj počtu uživatelů internetu	14
Obrázek 3 – Vývoj podílu investic tradiční vs digitální média	16
Obrázek 4 – Proces webové analytiky	34
Obrázek 5 – Ukázka teplotní mapy nástroj Crazy Egg	38
Obrázek 6 – Fungování Google Analytics	42
Obrázek 7 – Gtag skript pro nasazení GA4	46
Obrázek 8 – Ukázka odesílání eventů GA4	46
Obrázek 9 – Ukázka podoby http požadavku na server GA4	48
Obrázek 10 – Google Analytics 4 Úvod	53
Obrázek 11 – GA4 – Přehled akvizice návštěvnosti	55
Obrázek 12 – GA4 Přehled zapojení – Přehledová karta	56
Obrázek 13 – GA4 Přehled Nákupů	56
Obrázek 14 – GA4 Přehled demografie	57
Obrázek 15 – GA4 Přehled Technologie	57
Obrázek 16 – GA4 – Galerie šablon pro průzkumy.....	59
Obrázek 17 – Modelování konverzí	62
Obrázek 18: Rozložení odpovědí dotazníku, otázka 6	80
Obrázek 19: Rozložení odpovědí dotazníku, otázka 15	83

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Typy uživatelských dat	19
Tabulka 2 – Parametry požadavku na server GA4	49
Tabulka 3 – Nejdůležitější metriky	51
Tabulka 4 – Nejdůležitější dimenze	52
Tabulka 5 – GA4 – Typy průzkumů	59
Tabulka 6 – Alternativy ke Google Analytics 4	63
Tabulka 7 – Počet let zkušeností v oboru	75
Tabulka 8 – Pozice v rámci zaměstnání	76
Tabulka 9 – Dopad vlivu zákonů o ochraně osobních údajů na oblasti podnikání	77

Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník pro sběr dat v rámci praktické části

* 1. Jaká je vaše pozice v rámci současného zaměstnání?

- Webový / Data analytik
- Marketingový specialista
- IT Specialista
- Manažer / Team Leader
- Majitel firmy
- Manažer datové ochrany
- Freelancer / Externí konzultant
- Jiné (prosím upřesněte)

* 2. Kolik let zkušeností máte v oboru?

- 0 - 2 roky
- 3 - 5 let
- 6 - 10 let
- Více než 10 let

* 3. V jakém odvětví působíte?

- Retail / E-commerce
- Finance / Bankovníctví
- Telekomunikace
- Zdravotnictví
- Média, zábava, vydavatelství
- Travel / Hospitality
- Gastronomie
- B2B, SAAS
- Jiné (prosím uveďte)

* 4. Řešíte některou z výzev níže v souvislosti s dodržováním předpisů o ochraně soukromí v rámci elektronické komunikace (GDPR, souhlas s Cookies a další)? (1 - Nikdy, 5 - Velmi často)

	1	2	3	4	5
Přizpůsobování analytických nástrojů legislativním požadavkům (GDPR, E-privacy)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zajištění transparentnosti a sběru souhlasu uživatelů se zpracováním osobních dat, či cookies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Integrace nových technologií pro ochranu soukromí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nedostatek dat pro datovou analýzu a optimalizaci kampaní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vysoké investice pro splnění předpisů o ochraně soukromí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jiné (prosím upřesněte)

5. Můžete více popsat jaké konkrétní výzvy spojené s ochranou soukromí a dodržováním předpisů řešíte při vašem podnikání a online komunikaci?

Nutnost získat souhlas s využitím cookies má významný dopad na způsob, jakým jsou uživatelská data sbírána a analyzována, což může ovlivnit rozhodovací procesy, marketingové strategie a celkové fungování webových stránek. Nesouhlas s využitím cookies vede ke snížení dostupných dat o návštěvnosti a chování uživatelů na webu.

* 6. Jaká řešení pro minimalizaci ztráty dat při nesouhlasu s Cookies používáte?

- Režim souhlasu Google Analytics 4 / Google Tag Manager
- Rozšířené Konverze Google
- Facebook Conversion API
- Sklik Režim souhlasu / Konverzní kód
- Optimalizace podoby Cookie lišty
- Využití Server-side měření
- Rozvoj vlastních datových platform (Customer Data Platform)
- Vlastní datový sklad a atribuce
- Jiné (Prosím uveďte)

- Ani jedno z uvedených

7. Můžete popsat konkrétní přístupy, které používáte k minimalizaci ztráty dat způsobené nedostatkem souhlasů s využitím cookies?

* 8. Jaký dopad mají zákony o ochraně soukromí a omezení cookies na vaši společnost v těchto oblastech? (1 - Žádný dopad, 5 - Velký dopad)

	1	2	3	4	5
Množství a kvalita dat webové analytiky (Google analytics, jiný nástroj)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schopnost efektivně vyhodnotit návštěvnost webu a online kampaně	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schopnost měřit konverzní akce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efektivita kampaní v rámci reklamních systémů	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Optimalizace webu a uživatelského zážitku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Důvěra a loajalita zákazníků	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Celková obchodní výkonnost společnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jiné (prosím upřesněte)

9. Můžete poskytnout příklady, jak změny v regulacích a omezení cookies ovlivnily obchodní výkonnost vaší společnosti? Jaké konkrétní obchodní metriky byly ovlivněny?

* 10. Jaký primární nástroj pro webovou analytiku používáte?

- Google Analytics 4
 Simple Analytics
 Adobe Analytics
 Fathom
 Matomo
 Customer Data Platform (CDP)
 Mixpanel
 Jiný (prosím uveďte)

* 11. Používáte nástroj Google Analytics 4?

- Ano
 Ne

* 12. Proč využíváte jiný nástroj než Google Analytics 4?

* 13. Jak jste spokojeni s novou verzí Google Analytics 4? (1 - Velmi nespokojený, 5 - Velmi spokojený)

	1	2	3	4	5
Celková spokojenost s nástrojem Google Analytics 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientace a přehlednost rozhraní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flexibilita pro stavění vlastních přehledů a detailních analýz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spokojenost ve srovnání s předchozí verzí Universal Analytics	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jednoduchost nalezení odpovědi na běžné datové otázky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Řešení pro sběr a analýzu dat bez souhlasu s cookies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Důvera v kvalitě a přesnosti dat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 14. Máte povědomí o vlivu dopadu **omezení využití cookies třetích stran** pro fungování reklamního ekosystému?

Určitě ne	Spíše ne	Spíše ano	Určitě ano
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 15. Slyšeli jste někdy o následujících iniciativách vznikajících v reakci na konec cookies třetích stran?

	NE	ANO
Google Privacy Sandbox	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unified ID 2.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Czech Ad ID	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ID Fusion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Můžete uvést své vlastní přístupy a strategie, které budujete pro vypořádání se s nadcházejícím koncem cookies třetích stran?

17. Máte nějaké další komentáře k danému tématu nebo zpětnou vazbu nad rámec tohoto dotazníku?

Děkují za váš čas a vyplnění dotazníku.