

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
OBCHODNÁ FAKULTA

Evidenčné číslo: 102002/I/2023/36122163737414148

Aplikácia nástrojov marketingovej automatizácie

Diplomová práca

2023

Bc. Adam Tomašovič

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
OBCHODNÁ FAKULTA

Aplikácia nástrojov marketingovej automatizácie

Diplomová práca

Študijný program: marketingový a obchodný manažment
Študijný odbor: ekonómia a manažment
Školiace pracovisko: Katedra marketingu
Vedúci záverečnej práce: Ing. Peter Červenka, PhD.

Bratislava 2023

Bc. Adam Tomašovič

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som moju záverečnú prácu vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum:

.....

Adam Tomašovič

Pod'akovanie

Chcem vyjadriť pod'akovanie môjmu školiteľovi Ing. Petrovi Červenkovi, PhD., za ponúknutú odbornosť a rady, ktoré mi poskytol pri tvorbe tejto záverečnej práce. Vážim si jeho ochotu a trpezlivosť. Ďakujem aj digitálnej agentúre Effectix.com, s. r. o. za poskytnutie a možnosť použitia online analytických nástrojov, ukážku firemných procesov, tím lídrovi Jaroslavovi Vašutovi a kolegom za rady a odpovede, ktoré mi pomohli pri zhotovovaní praktickej časti mojej diplomovej práce.

Adam Tomašovič

ABSTRAKT

TOMAŠOVIČ, Adam: Aplikácia nástrojov marketingovej automatizácie – Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra marketingu. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Peter Červenka, PhD. – Bratislava: OF EU, 2023, 65 s.

Cieľom diplomovej práce je identifikovať štandardizované procesy vo vybranej spoločnosti, nájsť príležitosti na optimalizáciu práce prostredníctvom automatizácie, navrhnúť a aplikovať ich v praxi a zhodnotiť ich využitie po aplikácii. Práca bližšie vysvetľuje význam automatizácie v marketingu v súvislosti s priemyselnými revolúciami, charakterizuje marketingovú automatizáciu a najnovšie trendy. Ďalej práca charakterizuje digitálny marketing a jeho nástroje. Práca ďalej hlbšie objasňuje problematiku SEO. Tieto teoretické poznatky sa v druhej časti práce odzrkadľujú v identifikácii úloh SEO špecialistu, hľadaní príležitostí na optimalizáciu práce cez marketingovú automatizáciu, koncipovaní návrhov nástrojov automatizácie pre agentúru Effectix a zhodnotení aplikovaných nástrojov.

Kľúčové slová: marketingová automatizácia, digitálny marketing, SEO, optimalizácia pre vyhľadávače, AI, umelá inteligencia, Big Data, R Studio, API, Chat GPT

ABSTRACT

TOMAŠOVIČ, Adam: Application of marketing automation tools. – University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of Marketing. – Thesis supervisor: Ing. Peter Červenka, PhD. – Bratislava: OF EU, 2023, 65 p.

The goal of the diploma thesis is to identify standardized processes in the selected company, find opportunities to optimize work through automation, design and apply them in practice and evaluate their use after application. The thesis explains in more detail the importance of automation in marketing in the context of industrial revolutions, characterizes marketing automation and the latest trends. Further, the work characterizes digital marketing and its tools. The thesis further clarifies the issue of SEO in greater depth. This theoretical knowledge is reflected in the second part of the thesis in identifying the tasks of an SEO specialist, looking for opportunities to optimize work through marketing automation, creating suggestions of automation tools for the Effectix agency and evaluating applied tools.

Keywords: marketing automation, digital marketing, SEO, search engine optimization, AI, artificial intelligence, Big Data, R Studio, API, Chat GPT

Obsah

Úvod.....	9
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	11
1.1 Historický vývoj marketingovej automatizácie	11
1.1.1 Automatizácia v kontexte priemyselných revolúcií	11
1.1.2 Najnovšie technológie a trendy využitia automatizácie	14
1.1.3 Marketingová automatizácia a aktuálne trendy	20
1.2 Digitálny marketing a jeho nástroje	23
1.2.1 Digitálny marketing.....	24
1.2.2 Nástroje digitálneho marketingu	29
1.2.3 Optimalizácia pre vyhľadávače	31
2 Cieľ práce	34
3 Metodika práce a metódy skúmania	35
3.1 Charakteristika objektu skúmania	35
3.2 Pracovné postupy	36
4 Výsledky práce a diskusia	38
4.1 Identifikácia úloh SEO špecialistu	38
4.2 Dopytovanie SEO špecialistov pri hľadaní príležitostí na automatizáciu..	42
4.2.1 Výsledky dotazníka a analýza odpovedí	43
4.3 Návrh a aplikácia nástrojov automatizácie v SEO procesoch.....	50
4.4 Diskusia a vyhodnotenie aplikácie nástrojov automatizácie.....	55
4.4.1 Focus Group SEO špecialistov agentúry Effectix.....	56
4.4.2 Vyhodnotenie diskusie a zhrnutie dosiahnutých výsledkov.....	58
5 Záver.....	59
6 Zoznam použitej literatúry	61

Úvod

Ľudstvo objavovaním nových zdrojov energie a vynaliezáním nových technológií vždy našlo cestu ako si svoju prácu zefektívniť – vyrobiť viac, rýchlejšie a za nižšie náklady. Najnovším výdobytkom zefektívňovania práce je bez pochyb automatizácia. Tá sa pretavila do rôznych častí hospodárstva – od priemyslu cez služby. Je preto prirodzené, že svoje miesto našla aj v marketingu. Marketingová automatizácia je sama o sebe široký pojem. Nástroje automatizácie sa dnes nachádzajú aj v tých najužších procesoch a firmy hľadajú spôsoby ako automatizovať takmer všetko. Ľudský faktor je tu však vždy potrebný.

Diplomová práca je rozdelená do štyroch kapitol.

V prvej kapitole sme sa zamerali na sumarizáciu teoretických východísk marketingovej automatizácie a digitálneho marketingu so zameraním na SEO. V prvej podkapitole sem sa venovali historickému vývoju automatizácie. Opisovali sme, ako sa vyvíjala automatizácie v kontexte priemyselných revolúcií, charakterizovali sme najnovšie technológie a trendy využitia automatizácie až sme prešli k samotnej marketingovej automatizácii a súčasným trendom v tomto odbore. V druhej podkapitole sme vyzdvihli význam digitálneho marketingu, identifikovali jeho nástroje a bližšie sa venovali teoretickým poznatkom ohľadom optimalizácie pre vyhľadávače.

V druhej kapitole sme definovali hlavný cieľ a parciálne ciele práce. Hlavným cieľom diplomovej práce je identifikovať štandardizované procesy v skúmanom objekte, nájsť príležitosti na ich automatizáciu, navrhnúť a aplikovať ich v praxi a zhodnotiť ich využitie po aplikácii.

Tretia kapitola sa zaoberá metodikou, metódami a konkrétnymi pracovnými postupmi, ktoré sme využili pri výskume v praktickej časti našej práce. V kapitole sme zároveň vysvetlili potrebu zúženia skúmanej problematiky na konkrétnu oblasť – automatizácia práce SEO špecialistu.

Štvrtá kapitola je výskumného charakteru. Kapitulu sme rozdelili na tri časti. V prvej podkapitole sme pozorovaním identifikovali úlohy SEO špecialistu a vykonali kvalitatívny výskum skrz dotazník SEO špecialistom aby sme objavili problémy, ktorým čelia pri práci a príležitosti na jej automatizáciu. Dotazník sme následne vyhodnotili. V druhej podkapitole sme navrhli nástroje marketingovej automatizácie a opísali, ako ich objekt skúmania – digitálna agentúra Effectix – implementoval do praxe. V tretej podkapitole sme vykonali ďalší kvalitatívny výskum formou skupinového rozhovoru s cieľom vyhodnotenia

aplikovaných nástrojov automatizácie samotnými špecialistami. Následne sme zhrnuli a vyhodnotili kladné a záporne aspekty aplikované nástroje marketingovej automatizácie.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Marketingová automatizácia je proces, ktorý zefektívňuje marketingové kampane a procesy v rámci firmy. Využívanie tejto technológie prináša mnoho výhod, ako napríklad zvýšenie konkurencieschopnosti, zníženie nákladov a zlepšenie predajových výsledkov. Táto problematika sa v dnešnej dobe stáva nevyhnutnosťou v oblasti digitálneho marketingu. S narastajúcim počtom kanálov, ktoré je potrebné sledovať a optimalizovať, je marketingová automatizácia kľúčová pre úspešné digitálne kampane. V nasledujúcich kapitolách sa pozrieme bližšie na tému automatizácie, digitálneho marketingu – konkrétne na SEO - a spôsoby, ako ho optimalizovať pomocou nástrojov marketingovej automatizácie.

1.1 Historický vývoj marketingovej automatizácie

Od roku 1765 svet zaznamenal tie najvýznamnejšie pokroky v priemyselných oblastiach. Ako ľudstvo objavovalo nové zdroje energie a vynaliezalo nové technológie sa celá podoba moderného sveta začala meniť. Svet revolúcie ovplyvnili komplexne, vo významnej miere a rozsahu, ktorý podstatne zmenil spôsob našej existencie – od práce po cestovanie a komunikáciu. Ovplyvnili všetky štáty, hospodárstva, odvetvia i ľudí po celom svete.

1.1.1 Automatizácia v kontexte priemyselných revolúcií

Pojem "**priemyselná revolúcia**" označuje prudkú ekonomickú modernizáciu a pokrok, ktorý pretvára celú spoločnosť – prácu, demografiu, infraštruktúru, umenie i vedu. V priebehu dejín svet zaznamenal už tri priemyselné revolúcie, ktoré signifikantne poznačili spomenuté oblasti. V tejto chvíli prebieha štvrtá priemyselná revolúcia, nazývaná aj ako Industry 4.0, po slovensky Priemysel 4.0.

Prvá priemyselná revolúcia

Prvá a pôvodná industriálna revolúcia (1765-1870) predovšetkým zmenila zameranie z poľnohospodárstva na priemysel. Jednotlivé výrobné procesy sa **zmechanizovali** a produkty sa začali vyrábať vo väčšom počte v manufaktúrach. Najväčšiu zásluhu na tom majú objavy uhlia a jeho masová ťažba. Spolu s objavmi zdrojov sa vyvíjala aj technológia, na ich využívanie. Bol to práve **parný stroj** vyvinutý vo Veľkej Británii

a pokrok v metalurgii, ktorí zmenili spôsob výroby a výmeny tovaru. Následne k nim sa pridali aj rôzne vynálezy (napr. pradiarenských strojov na výrobu látok, kosačky) a spôsob dopravy (parné lode, lokomotívy).

Druhá priemyselná revolúcia

Zatiaľ čo energiou prvej priemyselnej revolúcie bolo uhlie, tú druhú už poháňala elektrina, plyn a ropa. Toto obdobie (1870-1914) je známe predovšetkým svojimi vynálezmi **spaľovacieho motora, montážnych liniek a žiarovky**, ktoré šli ruka v ruke s novými zdrojmi paliva. Spolu s nimi prišli na rad automobily a lietadlá, ktoré sa zapríčinili o skokový rozvoj dopravy. Vývoj nastal aj v oblasti **komunikačných technológií** – telegraf, neskôr telefón ale aj prvé rádiá a televízia. **Industrializácia a elektrifikácia** výroby zrýchlila nástup hromadnej výroby – predovšetkým textilnej výroby a automobilovej výroby. (upkeep.com)

Hromadná výroba tovarov zároveň ovplyvnila zníženie ich cien, vďaka čomu sa stali dostupnejšími pre širšiu časť zákazníkov. Práve v tom čase sa podniky začali zaujímať o efektívnejšie marketingové a manažérske techniky. Išlo však len o málo jednoduchých marketingových a predajných taktík, pretože dopyt bol vysoký a konkurencia – a teda aj ponuka – nízka. Najvýznamnejším podnikateľom tejto doby je Henry Ford, ktorý vo svojom automobilovom podniku zaviedol tzv. pásovú výrobu, ktorá **zefektívňovala a šetrila náklady** na prácu. (coschedule.com)

Tretia priemyselná revolúcia

Po dvoch svetových vojnách (1947-2015) sa k zdrojom pridala aj nukleárna energia a elektronika. Tá sa rozvíjala predovšetkým v Európe a Spojených štátoch. Neskôr sa rozšírila aj do Ázie. Najdôležitejšou inováciou v tejto ére – ktorú nazývame aj **digitálnou** - bol (a je) samozrejme **počítač**. Ten umožnil dokonalú kontrolu výroby ale predovšetkým zrýchlenie a zlacnenie komunikácie. Svet sa začínal globalizovať. (upkeep.com)

Obrovský význam počítača, **vývoj robotiky** a ďalších informačných a komunikačných technológií môžeme ilustrovať na príklade Japonska, ktoré sa v priebehu 30 rokov a po zdrvujúcej porážke v Druhej svetovej vojne vyvinulo jednu z najbohatších ekonomických veľmocí. Spolu s Japonskom sa posúvali vpred aj ďalšie pacifické štáty ako

Južná Kórea, Taiwan či Singapur, ktoré sa vďaka kvalitným technológiám a lacnej pracovnej sile stali čoraz konkurencieschopnými ekonomikami. (encyklopediapoznania.sk)

Intenzívny pokrok v technike a technológiách, predovšetkým informačných a komunikačných technológiách, **internetovým pripojením, tvorením webových stránok, internetových vyhľadávačov a e-shopov** a pod. priniesol do ekonomiky zásadné zmeny. Práve inovačná úroveň konkrétnych firiem a štátov sa stala dôležitým aspektom konkurencieschopnosti.

Nové informačné, komunikačné a digitálne technológie, ktoré priniesol proces globalizácie, vytvorili **nový svet**. V dôsledku toho sa v USA od roku 1993 používa na pomenovanie viacerých nových aspektov správania sa ekonomiky v dôsledku účinkov globalizácie aj termín "**nová ekonomika**". Všeobecné sféry vplyvu novej ekonomiky však neovplyvnili len domáci alebo medzinárodný obchod, ale aj marketingové iniciatívy podnikov. (Balhar, 2011)

Digitálne inovácie, najmä internet a e-business aplikácie, vytvárajú nové príležitosti na vstup na trh aj pre malých miestnych producentov. V ére elektronického podnikania stačí jednoduché kliknutie myšou, aby podnik získal obrovské množstvo informácií o svojich konkurentoch. Konkurenčná výhoda bude v prospech spoločností, ktoré dokážu pohotovo reagovať na prebiehajúce zmeny a sú schopné pozrieť sa za hranice svojich lokálnych trhov. (D. Lesáková a kol., 2004).

Z pohľadu marketingu sa v konečnej fáze tejto revolúcie začali firmy orientovať smerom bližšie k potrebám zákazníka. **Pochopenie potrieb** cieľových zákazníkov a následne efektívne prispôsobenie marketingových aktivít k ich uspokojeniu sa stalo základným pilierom práce marketérov, ktorý trvá dodnes. Firma, ktorá sa naň sústreďuje prináša **vyššiu kvalitu, lepšie výsledky, hodnotu a skúsenosť pre zákazníka**. A práve vďaka informačným a komunikačným technológiám vedia firmy presnejšie pochopiť potreby ich zákazníkov. (coschedule.com)

Štvrtá priemyselná revolúcia

Aktuálne (od roku 2015) sa nachádzame v štvrtej industriálnej revolúcii nazývanej aj ako **Priemysel 4.0**. Tá je charakterizovaná najmä využívaním **obnoviteľnej energie** ako je solárna, veterná a geotermálna energia. Taktiež v nej nachádzame častejšie používanie

internetu a digitálnych technológií, ktoré sú prepojené v reálnom čase s jednotlivými komponentmi výrobného cyklu. Rozdielom oproti tretej priemyselnej revolúcii je predovšetkým to, v akej miere ľudský faktor zasahuje do procesov – teda v miere **automatizácie**. Napríklad, napriek tomu, že v Priemysle 3.0 je CNC stroj v istej miere automatizovaný si neustále vyžaduje vstupy ľudského kontrolóra. V rámci Priemyslu 4.0 bude ten istý CNC stroj nielen dodržiavať nastavené programové parametre, ale aj samostatne zbierať a využívať údaje na zefektívnenie výrobných procesov. Stroj tak bude môcť prostredníctvom senzorov zbierať množstvo dát a využívať ich na sebazdokonaľovanie. Vďaka strojovému učeniu dokáže predikovať čas a udalosti, pri ktorých môže prísť k jeho zlyhaniu. Stroj tak nadobudne schopnosť seba údržby a seba opravy. Neznamená to však, že stroje nezberali údaje už predtým. Rozdiel je len v obrovskom objeme dát a nových metódach ich spracovania. (upkeep.com)

1. 1. 2 Najnovšie technológie a trendy využitia automatizácie

Spomínaná štvrtá priemyselná revolúcia je postavená na mnohých technologických pilieroch. Tieto inovácie prechádzajú z fyzických a digitálnych foriem do inteligentných a autonómnych systémov. Firmy jednotlivé formy automatizácie už postupne zavádzajú do praxe, avšak plný potenciál Priemyslu 4.0 sa odrazí až pri ich simultánnom používaní. Týmito piliermi sú napríklad: **Big Data a analytika, umelá inteligencia (AI), cloud computing**, Smart mobilné zariadenia a ich aplikácie, rozšírená realita (AR), internet vecí (internet of things), 3D tlač, autonómna robotika, simulácia a digitálne dvojča, kybernetická bezpečnosť, elektronická identifikácia a autentifikácia, Smart senzory, blockchain, biotechnológia, nanotechnológia, horizontálna a vertikálna integrácia, a ďalšie. (weforum.com)

Zvýraznené piliere si charakterizujeme bližšie, uvedieme pár praktických ukážok ich využitia a najnovšie trendy.

Big Data analytika

Pod Big Data alebo Big Analytics si môžeme predstaviť obrovské zettabajty údajov, ktoré neustále prúdia z našich počítačov, mobilných zariadení a priemyselných senzorov. Je to akoby jeden komplexný informačný oceán, v ktorom žijeme. Organizácie sa na základe týchto údajov manažérsky rozhodujú a zároveň ich využívajú na vývoj produktov, služieb a

zákazníckych skúseností. Big Data sú klasifikované ako "veľké" kvôli ich rozmanitosti a zložitosti, nielen kvôli ich veľkosti. Schopnosť ich zaznamenávať, spravovať a spracovávať zvyčajne prevyšuje možnosti tradičných databáz. Okrem toho môžu Big Data pochádzať z čohokoľvek, čo môžeme digitálne monitorovať, kdekoľvek na planéte. Skutočná hodnota Big Data sa meria podľa toho, do akej miery je možné ich analyzovať a pochopiť. Umelá inteligencia (AI), strojové učenie a moderné databázové technológie umožňujú vizualizáciu a analýzu Big Data, ktoré poskytujú využiteľné poznatky v reálnom čase. **Analýza veľkých objemov údajov pomáha spoločnostiam využívať ich dáta - na realizáciu nových príležitostí a budovanie obchodných modelov. (sap.com)**

Vďaka zavádzaniu rôznych výpočtových technológií a softvérov vedia firmy lepšie monitorovať, merať a tak lepšie radiť jednotlivé procesy. Proces analýzy veľkých dát spočíva v analýze veľkých súborov údajov, ktoré poskytujú napr. informácie o preferenciách zákazníkov, pochopenie algoritmov na základe korelácií, trendov a ďalších informácií. Analytiku Big Data je možné využívať v rôznych oblastiach ako napríklad predpovedanie porúch s cieľom znížiť pravdepodobnosť budúcich rizík, **predikovanie návštevnosti webovej stránky** a podobne. **Schopnosť spravovať veľké objemy údajov poskytuje firmám konkurenčné výhody**, z ktorých by mohli ťažiť ich obchodné prevádzky, e-shopy a celkovo marketing, napr. pri zlepšovaní zákazníckej skúsenosti. (Erboz, 2017)

Dôležitou súčasťou práce s dátami pre ich lepšie pochopenie je aj ich **vizualizácia**. S čoraz väčším množstvom a zložitou údajov už jednoduché riadky a stĺpce, či koláčové grafy nemusia stačiť. Okrem nich existuje celý rad iných **vizualizácií pre efektívne prezentovanie údajov zaujímavým spôsobom**, ako napríklad zvýraznené tabuľky (napr. podmieneným formátovaním), diagramy, mapy (napr. na zobrazenie objemu vyhľadávania kľúčového slova v danom meste), rôzne infografiky (kombinácia vizuálnych a slovných prvkov), dashboardy (panel pre okamžitý prehľad o najdôležitejších ukazovateľoch), krabicové grafy (boxploty), histogramy, heatmapy (napr. vyobrazenie najčastejšieho pohybu kurzoru na webstránke), stromové mapy (napríklad mapa webu) a podobne. (tableau.com)

Umelá inteligencia

Definícií umelej inteligencie (artificial intelligence), skrátene AI, poskytlo už mnoho vedcov a výskumníkov. Jedným z nich, Marvin Minsky (1968), ju opísal ako „vedu o tom, ako prinútiť stroje robiť veci, ktoré by si vyžadovali inteligenciu, ak by to robili ľudia“.

Hoci podstata tejto definície stále platí, dnešným počítačovým expertom už nestačí. AI definujú ako **systém, ktorý je schopný vnímať svoje prostredie a prijímať kroky na maximalizáciu šancí pre úspešné dosiahnutie svojich cieľov**. Docieli to tým, že je schopný vyhodnocovať a analyzovať údaje takým spôsobom, že sa učí a prispôbuje v priebehu svojho fungovania.

Ľudstvo bolo od nepamäti fascinované myšlienkou vytvoriť umelú bytosť, ktorá by mohla premýšľať a konať ako človek. S príchodom počítačov počas tretej priemyselnej revolúcie sme si však uvedomili, že vízia umelej inteligencie sa neobjaví v podobe „autonómnych tvorov“ - ale ako **súbor nástrojov a vzájomne prepojených technológií**, ktoré by sa mohli seba zdokonaľovať a prispôbiť sa ľudským potrebám.

Pojem umelá inteligencia vznikol v roku 1956 na vedeckej konferencii na Dartmouth University v Hanoveri v štáte New Hampshire. Od tohto obdobia sa umelá inteligencia a manažment dát vyvíjali navzájom mimoriadne previazaným spôsobom. Na vykonávanie relevantných a rozsiahlych analýz si umelá inteligencia vyžaduje veľké množstvo údajov (Big Data). A zároveň, na to, aby sa veľké množstvo údajov dalo digitálne spracovať, si systém vyžaduje AI. Ešte pred niekoľkými desaťročiami bolo využívanie umelej inteligencie v podnikových operáciách v štádiu "early adopter" a jej potenciál bol stále do istej miery teoretický. Odvtedy sa technológie a aplikácie umelej inteligencie vyvíjajú a pridávajú podnikom na celkovej hodnote. Podnikové systémy, ktoré kedysi dokázali spracovať len niekoľko gigabajtov údajov, dnes dokážu spracovať terabajty a pomocou AI dokážu spracovať výsledky a poznatky v reálnom čase. Ako sa technológie AI zdokonaľujú a objavujú ako ďalšia vlna inovácií, **zvyšuje sa aj ľudské vnímanie ich potenciálu a kreativita, s akou sa uplatňujú**. (sap.com)

Umelá inteligencia je jednou z najrýchlejšie rastúcich oblastí technologického vývoja a delí sa na **tri úrovne**:

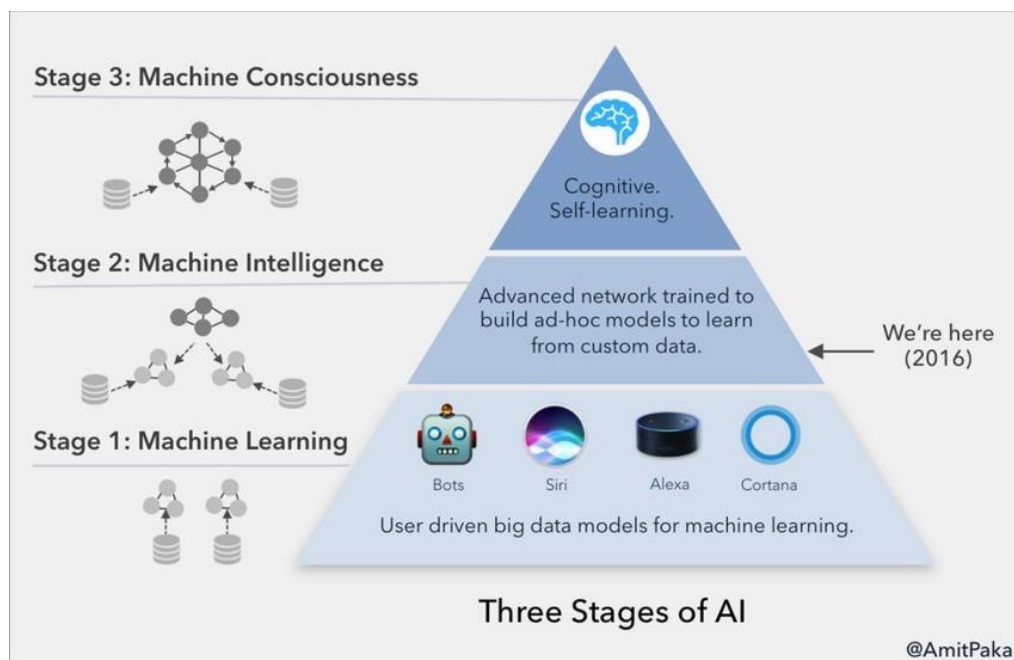
Artificial Narrow Intelligence (ANI) - najzákladnejšia z troch úrovní AI využívajúca strojové učenie. **Strojové učenie** je podmnožina umelej inteligencie, v ktorej sa algoritmy aplikujú na rôzne typy analytických techník a metód učenia. Tieto techniky a metódy umožňujú systému automaticky sa učiť a zlepšovať na základe skúseností bez toho, aby bol explicitne naprogramovaný. Zariadenie, ktoré je schopné vykonávať strojové učenie, je zariadenie, ktoré spracúva údaje spôsobom zameraným na plnenie konkrétnych úloh.

Príkladmi využitia ANI môže byť rozpoznávanie tváre a otlakov prstov mobilným zariadením či autonómne auto. Príkladmi strojového učenia môžu byť aj odporúčacie algoritmy na Youtube a iných platformách či dynamický marketing v podobe zbierania a analyzovania údajov o používateľoch na internete (cookies) a ich prerozdelení do zákazníckych skupín, na základe podobných atribútov a ďalšie.

Artificial General Intelligence (AGI) - postupne sa však v podnikoch začína pracovať aj s druhou v poradí, ktorá využíva tzv. **strojovú inteligenciu**. Zariadenie, ktoré je schopné vykonávať strojovú inteligenciu, je také, ktoré sa učí zo získaných údajov a samo vytvára modely, ktoré vie využiť naprieč jednotlivými úlohami.

Artificial superintelligence (ASI) - v súčasnosti sa zatiaľ prakticky nevyužíva. Ide o najvyššiu možnú úroveň umelej inteligencie, ktorá využíva tzv. „**strojové vedomie**“, čo je schopnosť učiť sa a prostredníctvom akejsi vedomej mysle. (sap.com, A. Salameh, 2017)

Obrázok č. 1.: Tri úrovne umelej inteligencie



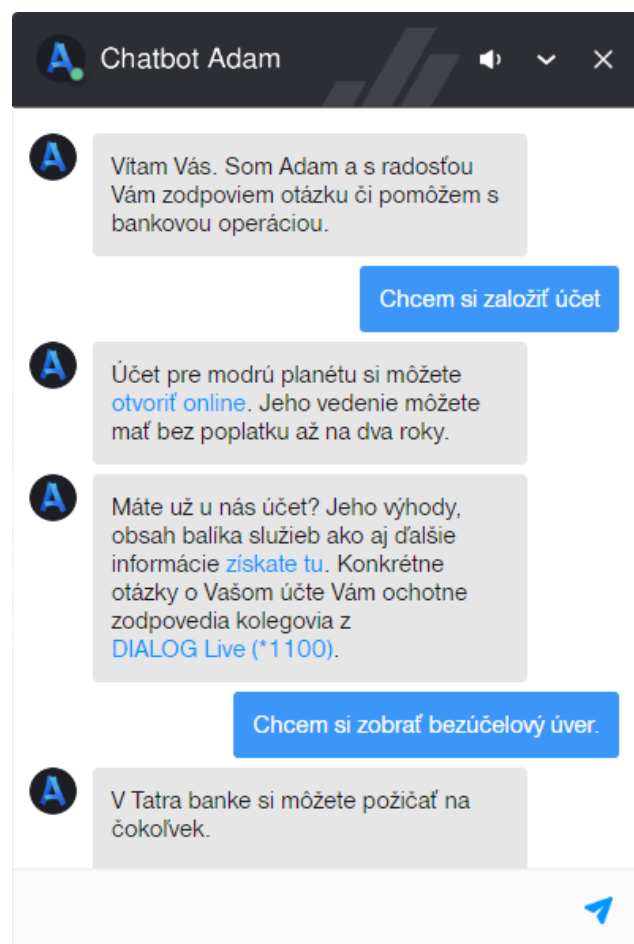
Zdroj: A. Paka, 2016 in A. Salameh, 2017

Napriek tomu je pri rýchlosti, akou počítačová veda za posledných 50 rokov pokročila, ťažké povedať, kam nás budúcnosť AI zavedie.

S pojmom umelá inteligencia sa spája aj pojem **Natural Language Processing**, alebo NLP (Spracovanie prirodzeného jazyka). NLP umožňuje zariadeniam rozpoznať a porozumieť písanému jazyku, hlasovým príkazom alebo obom. Súčasťou tejto funkcie je

schopnosť preložiť ľudský jazyk do podoby, ktorej rozumie algoritmus. Generovanie prirodzeného jazyka (Natural Language Generation - NLG) je podmnožinou NLP, ktorá umožňuje stroju konvertovať digitálny jazyk na prirodzený ľudský jazyk. V zložitejších aplikáciách môže NLP využívať kontext na odvodenie postoja, nálady a iných subjektívnych vlastností na čo najpresnejšiu interpretáciu významu. Typickým príkladom využitia NLP sú chatboti a digitálni hlasoví asistenti ako je Siri v zariadeniach Apple a Alexa v zariadeniach od spoločnosti Amazon. (sap.com)

Obrázok č. 2.: Chatovacie okno Chatbota Adama od Tatrabanky



Zdroj: Vlastný screenshot, tatrabanka.sk

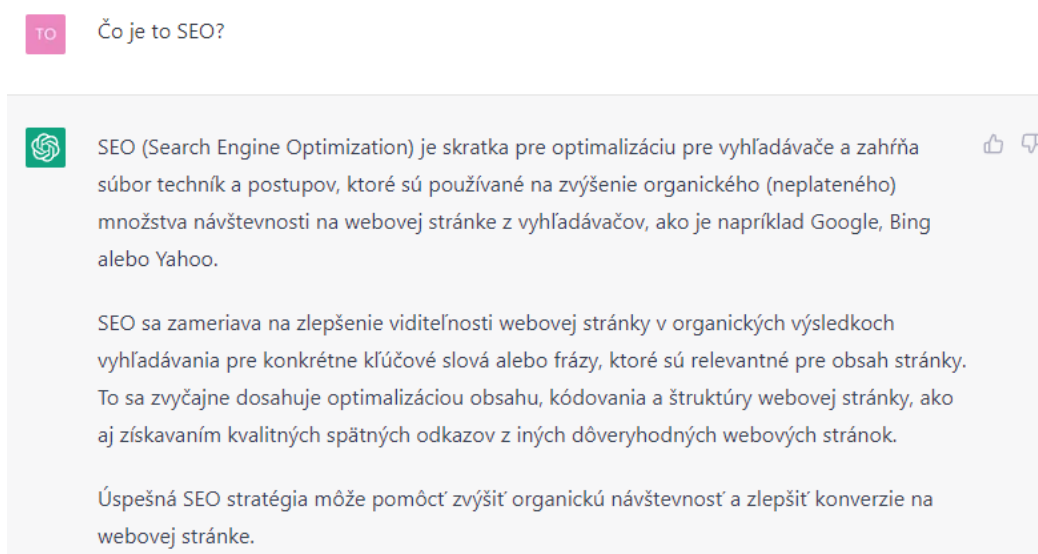
Novinkou od novembra 2022 je aj jazykový model ChatGPT (GPT-3 model) od spoločnosti Open AI, ktorý dokáže odpovedať na otázky aj mimo konkrétnu tému (narozdiel od chatbota v banke). Dokáže poskytovať prirodzené odpovede na otázky v určitom tóne a dokáže generovať text. Vie napísať príbehy, básne, **vypísať kód pre potreby**

programovania, napísať článok na blog, preložiť text či odporučiť akordy a text piesne. (theguardian.com)

Najnovšou aktualizáciou od OpenAI je ChatGPT-4, ktorý je tzv. multimodálny. Dokáže pracovať so vstupmi ako sú video, obrázky či zvuk. Výstupom je však aj naďalej generovaný text. Má však vylepšený a zdokonalený jazykový model (NLP aj NLG), ktorý je podľa spoločnosti OpenAI menej chybový. (fontech.startitup.sk)

Ako však sám výrobca pred jeho používaním píše, **chatbot môže niekedy poskytnúť nesprávne informácie**, príležitostne vytvoriť škodlivé inštrukcie či neobjektívny obsah a má obmedzené znalosti o svete a udalostiach po roku 2021. (chat.openai.com)

Obrázok č. 3.: Chatovacie okno Chatbota Chat GPT – 3



Zdroj: Vlastný screenshot, chat.openai.com

Cloud Computing

Cloud computing poskytuje internetové služby ako je **ukladanie dát, bezpečnosť, sieťovanie, softvérové aplikácie a obchodné spravodajstvo**, na základe predplatného (subscription). Je hnacím motorom priemyslu 4.0 a digitálnej transformácie. Cloudové technológie sú významné svojou rýchlosťou, škálovateľnosťou, kapacitou úložiska a nákladovou efektívnosťou. Poskytujú základ pre najpokročilejšie technológie - od umelej inteligencie a strojového učenia až po internet vecí - a dáva podnikom do rúk prostriedky na

inovácie. Údaje, ktoré sú základom technológií Priemyslu 4.0, sa nachádzajú v cloude a kybernetické systémy, ktoré sú jadrom Priemyslu 4.0, využívajú cloud na vzájomnú komunikáciu a koordináciu. (sap.com)

1. 1. 3 Marketingová automatizácia a aktuálne trendy

Automatizácia

Automatizácia je pojem, ktorý pomenúva aplikáciu technológií, pri ktorých sa **minimalizuje ľudský faktor**. Patrí sem automatizácia obchodných procesov, automatizácia IT, personalizované aplikácie, ako napríklad automatizácia domácnosti a ďalšie. Môže ísť o automatizáciu bežných úloh ale aj zložitejších procesov ako je **digitalizácia, centralizovanie a zdieľanie dokumentov a tabuliek na cloude**, robotizácia či **používanie strojového učenia a AI ako virtuálnych asistentov** starajúcich sa o služby zákazníkom. (ibm.com)

Význam automatizácie môžeme podčiarknuť týmito benefitmi jej využitia:

Nížšie prevádzkové náklady – automatizované technológie ako roboty dokážu v závislosti od úlohy vykonávať prácu troch až piatich ľudí, čím významne prispievajú k **úspore nákladov** pre firmu.

Zlepšenie prevádzkovej efektívnosti – automatizácia procesov **znižuje čas, úsilie a náklady** a zároveň redukuje manuálne chyby, vďaka čomu má firma viac času sústrediť sa na svoje primárne ciele.

Vyššia konkurencieschopnosť - automatizované stroje a procesy umožňujú znížiť čas a náklady na jeden kus (výrobok, službu, proces a pod.) a zároveň **zlepšiť kvalitu** vďaka čomu dokáže firma konkurovať nie len na lokálnom ale aj globálnom trhu.

Zvýšená produkcia – roboty a automatizované softvéry majú schopnosť pracovať konštantnou rýchlosťou a bez obsluhy, čo znamená, že firma má potenciál **vyrábať viac**.

Lepšie plánovanie - konzistentná výroba pomocou automatizácie a sledovania dát umožňuje podnikom spoľahlivo **predvídať termíny, sezóny a tým aj náklady**.

Zníženie potreby outsourcingu – automatizácia skresáva čas a teda aj množstvo potrebnej práce, ktoré spoločnosti vytvárajú samostatne. Vďaka tomu nemusia niektoré úlohy zadávať externým dodávateľom, **vypracovať ich vo vlastnej réžii a ušetriť tak náklady**.

Úspora času - **opakujúce sa úlohy** sa dajú dokončiť rýchlejšie.

Zlepšenie kvality a konzistentnosti - automatizácia procesov **zabezpečuje vysokú kvalitu výsledkov**, pretože každá úloha sa vykonáva identicky, bez ľudskej chyby.

Väčšia spokojnosť zamestnancov – automatizácia **znižuje množstvo a náročnosť úloh**, predovšetkým manuálnych opakujúcich sa úloh, ktoré sú nudné a namáhavé. Automatizácia umožňuje zamestnancom pracovať na zaujímavejších činnostiach, čím sa zvyšuje ich spokojnosť.

Zvýšená spokojnosť zákazníkov - efektívnejšie procesy a úspora času a nákladov **umožňujú** (spokojným) **zamestnancom sústrediť sa na poskytovanie kvalitnejších služieb** zákazníkom, čo pomáha zvyšovať ich spokojnosť.

Rýchlejšia návratnosť investícií – automatizovanie procesov vo firme významne vplýva na dosahovanie podnikateľských cieľov – **najmä zvyšovanie návratnosti investície (po anglicky Return On Investment, skratene ROI)** - vďaka nižším prevádzkovým nákladom, skráteným časom realizácie, zvýšenej produkcii a ďalším aspektom. (phixflow.com, productivity.com)

Marketingová automatizácia

Pod týmto pojmom rozumieme najmä softvéry, ktoré automatizujú marketing. Podporujú určovať priority, automatizovať opakujúce sa monotónne ale dôležité marketingové úlohy efektívnejšie – teda najmä šetriť čas a náklady. Príkladom môže byť e-mailový marketing, pri ktorom sa newsletter odošle odoberateľovi po určitej akcii, ktorú vykonal na stránke, naplánovanie zverejnenia príspevkov a kampaní na sociálnych sieťach, **automatizovaný zber kľúčových slov cez SEO nástroje** či **automatizované reportovanie dosiahnutých výsledkov**. (midasto.sk, blog.hubspot.com)

Aj marketing sa totiž stal svedkom nových zmien, ktoré pre podniky prinášajú nové príležitosti. A to či už v oblasti cielenia na relevantných zákazníkov, spracovávaní množstva dát, zefektívnenia riadenia marketingových procesov - ktoré sa opakujú alebo sú nadbytočné -, zvýšenie príjmov či úspory nákladov. Vďaka automatizácii marketingu dokážu marketéri prispôbiť svoje marketingové stratégie tak, aby priniesli čo najväčšiu hodnotu pre zákazníka. Docieľiť to môžu inštaláciou a použitím najnovších technológií ako sú AI, analytické nástroje a automatizované správy. Vďaka nim sa marketérom podarí **zlepšiť zákaznícku skúsenosť, zjednodušiť zákaznícku cestu, personalizovať obsah a zvýšiť lojalitu zákazníka**. To v konečnom dôsledku môže priviesť zákazníka k nákupu, čím sa podniku, ktorý takto automatizuje zvýšia tržby a aj zisk. Rýchlosť akou sa tieto

technológie menia a vylepšujú je však naozaj ohromujúca a marketéri musia najnovšie pokroky v automatizácii pravidelne sledovať a hľadať spôsoby ich aplikácie v ich podniku. (ranktracker.com)

Pokroky v oblasti kvantovej výpočtovej techniky a zberu dát pomocou umelej inteligencie znamenajú, že **marketéri majú k dispozícii množstvo dôležitých informácií o svojej cieľovej skupine**. Na ilustráciu, vďaka svojim algoritmom dokáže Facebook získať posledné vyhľadávania užívateľa v Google Search a potom na základe histórie vyhľadávania navrhovať personalizované reklamy vďaka AI a podľa demografických a psychografických dát. (blog.hubspot.com)

Podobne funguje aj Google, ktorý zbiera textové súbory **Cookies**, ktoré sa ukladajú do počítačov alebo mobilných zariadení užívateľov pri návšteve webovej stránky. Slúži na to, aby informácie, ktoré sú v nich uložené uľahčili a zvýšili užitočnosť nasledujúcej návštevy ako pre návštevníka tak aj vlastníka webovej stránky. Delia sa do troch základných kategórií podľa ich funkčnosti: funkčné (internetová stránka vďaka nim vie, že ju užívateľ navštívil, udržiavajú ho prihláseného aj po odchode zo stránky a udržuujú obsah košíka), analytické (štatistiky stránok, napríklad Google Analytics a Google Search Console) a marketingové (obsahujú marketingové informácie pre Youtube, Facebook či Google Maps ako sú preferencie návštevníka, prezerané stránky a podobne). Správca stránky vie následne vďaka týmto údajom zacieliť vybrané publikum relevantnejšou reklamou alebo vylepšiť fungovanie stránky pre návštevníkov a zlepšiť tak ich skúsenosť. (marketinglite.sk)

Marketingovú automatizáciu využíva už množstvo podnikov na svete. Napríklad spoločnosť Airbnb, ktorá cez aplikáciu ponúka inzerciu ubytovania tretím stranám využíva softvér a stratégie, vďaka ktorým môžu optimalizovať svoj obsah a komunikáciu. Hostitelia môžu zlepšiť spôsob akým prevádzkujú a propagujú svoje ubytovacie zariadenia pomocou inteligentných funkcií – automatizovaná komunikácia s hosťami, nástroje na správu cien a podobne. Spoločnosť Netflix sa stala dominantou značkou na trhu so streamovacími službami. Jedným z kľúčových faktorov jeho úspechu bola marketingová automatizácia v podobe personalizácie vstupnej stránky používateľa, na ktorej užívateľ mohol nájsť filmy a seriály na mieru podľa jeho preferencií a správania. (digitalmarketinginstitute.com)

Medzi najnovšie trendy v **automatizovaní digitálneho marketingu** je napríklad: využívanie tzv. botov napríklad v PPC kampaniach na vytváranie bidov v inzertnom systéme Google Ads, ktoré prinesú vyššiu návratnosť investícií do reklamy (ROAS); v triedení a analýze údajov zo správ o výkonnosti s cieľom získať lepšie poznatky; v automatizovaní reportovania a auditu **optimalizácie pre vyhľadávače (SEO)**; využívanie chatbotov na webovej stránke; ešte vyššia miera personalizácie; **využívanie strojového učenia pre prediktívne modely** (napr. návštevnosti na stránke); orientácia na automatizovanie marketingu na mobilných zariadeniach; **generovanie obsahu pomocou AI** a pod. (ranktracker.com)

1.2 Digitálny marketing a jeho nástroje

Základnými kameňmi **novej ekonomiky**, označovanej aj ako **digitálna ekonomika**, sú riadenie informačných odvetví a transformácia v digitálnom svete. Informácie môžu mať rôzne črty: môžu byť diferencované, personalizované a individualizované. Dokážu rýchlo a efektívne osloviť veľký počet účastníkov v rámci danej siete.

Ak chcú dnešné spoločnosti prežiť a napredovať aj v novej ekonomike, musia sa naučiť a osvojiť si nové zručnosti a prehodnotiť svoje podnikové stratégie - presnejšie, svoje marketingové stratégie. Najmä musia výrazne investovať do informačných a komunikačných technológií a sieťového prepojenia.

Keďže spotrebiteľia môžu ľahšie porovnávať ceny jednotlivých výrobkov a sú lepšie informovaní o cenách konkurencie ako v minulosti, stávajú sa čoraz vyberavejšími ako v minulosti. Spotrebiteľia majú po novom viac možností vybrať si to, čo chcú, pokiaľ ide o cenu, spôsoby distribúcie, reklamu a podporu predaja, a okrem toho si môžu sami vybrať aj pre nich vlastný jedinečný produkt a služby. Dôsledkom toho musí marketing zaujať ústredné miesto v podnikovej stratégii a organizačných štruktúrach. (Kotler a kol., 2007).

Zavedenie **internetu** poskytlo obchodníkom a marketérom novú príležitosť **dozvedieť sa viac o súčasných aj potenciálnych zákazníkoch**. Takmer každá online platforma dnes umožňuje používateľom vyjadriť svoje názory, či už na sociálnych sieťach, blogoch alebo stránkach s recenziami. V skutočnosti sa s príchodom digitálneho veku zvýšil rozsah týchto diskusií aj počet ľudí pripravených vyjadriť svoj názor. Okrem toho internet poskytol obchodným firmám prehľad o potrebách, želaniach a nákupných zvyklostiach spotrebiteľov. Spoločnosti môžu v reálnom čase sledovať, čo zákazníci hľadajú, ako

hodnotia jednotlivé položky a ceny, aké produkty ich najviac oslovujú, kam chodia pre radu, ktoré ponuky a informácie na webových stránkach považujú za užitočné a ktoré webové stránky často navštevujú.

Na vytvorenie účinných obchodných a komunikačných stratégií je v súčasnosti viac ako kedykoľvek predtým dôležité vedieť počúvať a zároveň pozorovať spotrebiteľov pomocou digitálnych technológií. Rozhodujúcim usmernením pri vytváraní úspešnej značky je požiadavka pochopiť svoj cieľový trh. **Spoločnosti, ktoré lepšie rozumejú požiadavkám a želaniam svojich spotrebiteľov, dokážu lepšie splniť tieto požiadavky a očakávania, ako aj vytvoriť skvelý dojem o značke.** Internet má nepochybne na svedomí až ohromujúcu zmenu v tom, ako sa spoločnosti, ktoré vlastnia značky, dozvedajú o svojich zákazníkoch. Marketéri môžu na základe zozbieraných údajov presnejšie určiť, či vynakladajú adekvátne množstvo peňazí na vývoj produktov a marketingovú komunikáciu, ako aj to, či oslovujú relevantnú cieľovú skupinu. Tieto informácie, ktoré pozostávajú z dát, štatistík a matematických postupov, však musia byť aj správne vyhodnotené. Potom je už na kvalifikovanom úsudku marketérov, ako tieto údaje využijú v obchodnej a marketingovej stratégii firmy. (A. P. Adamson, 2009)

Prelomovým momentom vo vývoji digitálneho marketingu boli samozrejme **počítače** a ich rozšírenie medzi široké obyvateľstvo. Tie avšak nezostali jediným nosným zariadením pre online reklamu. V roku 2007 bol predstavený prvý iPhone a pár rokov na to sa **smartfóny** stali každodennou súčasťou trávenia času najmä mladých ľudí – čo malo taktiež značný dopad na digitálny marketing. Následne prišiel aj boom **sociálnych médií** ako Facebook, Twitter a Instagram, ktoré opäť transformovali marketing a priblížili značky bližšie k zákazníkovi. Značky sa tak môžu spojiť so spotrebiteľmi, interagovať s nimi, budovať vzťah a zacieliť na nich reklamu za relatívne nízke náklady. (coschedule.com)

1. 2. 1 Digitálny marketing

Digitálny marketing, nazývaný aj online marketing, pokrýva všetky marketingové aktivity, ktoré sa uskutočňujú na **internet**e. Podniky využívajú digitálne kanály, ako sú vyhľadávače (Google Search, Bing), sociálne médiá (Facebook, Instagram), e-mail a webové stránky, aby sa spojili so súčasnými a potenciálnymi zákazníkmi. Patrí sem aj komunikácia prostredníctvom textových alebo multimediálnych správ.

Digitálny marketing je veľmi dôležitý predovšetkým pre povedomie o značke. Na internete sa nachádza už každá druhá značka, ktorá má **webovú stránku**, a ak ju nemá, má aspoň profil na sociálnych médiách. Prítomnosť značiek v digitálnom svete sa stala pre zákazníkov bežnou záležitosťou, pretože v ňom čoraz viac trávia veľkú časť svojho času. Očakávajú a spoliehajú sa na podnikateľov, že ich v ňom nájdu rovnako ako podnikatelia očakávajú, že v ňom nájdu svojich zákazníkov.

Online marketing umožňuje osloviť väčšie publikum, než by to bolo možné tradičnými metódami, a cieľiť na potenciálnych zákazníkov, ktorí si s najväčšou pravdepodobnosťou kúpia ponúkaný produkt alebo službu. Okrem toho ponúka množstvo ďalších benefitov:

- firmy **sa môžu zamerať** len na tých zákazníkov, u ktorých je najväčšia pravdepodobnosť, že si kúpia ich produkt alebo službu,
- je často **nákladovo efektívnejší** ako tradičná reklama,
- vyrovnáva súťažné podmienky v rámci odvetvia a **umožňuje menším značkám konkurovať väčším značkám**,
- umožňuje **zbierať množstvo dát** a merať rôzne ukazovatele ako sú počet návštev, počet konverzií (napr. nákupov), tržby, návratnosť investície do reklamy (ROAS), dobu strávenú na stránke, rentabilitu jednotlivých kampaní, zákaznícku cestu na webe a podobne,
- marketingovú stratégiu a kampaň na internete je jednoduchšie prispôbiť a zmeniť.
- pomocou digitálneho marketingu vedia firmy osloviť publikum v každej nákupnej fáze.

Tieto výhody len podčiarkujú význam digitálneho marketingu pre podniky v dnešnom globalizovanom a technologicky pokročilom svete. (blog.hubspot.com)

Firmy a rôzni online predajcovia sa rýchlo rozrástli v dôsledku globálneho rozšírenia **internetu** a jeho preniknutia do miliónov domácností. Spoločnosti by si mali budovať zastúpenie v online prostredí a diverzifikovať svoje predajné a komunikačné kanály tak, aby zahŕňali aj internet, a to z dôvodu objemu transakcií a ekonomickej hodnoty vytvorenej nákupmi a inými online aktivitami. Vzhľadom na množstvo webových stránok je internet v súčasnosti zahltený elektronickými obchodmi a digitálnymi marketingovými správami a na spotrebiteľov sa neustále zameriava celý rad marketingových iniciatív, ktorých cieľom je prilákať nových alebo vracajúcich sa návštevníkov webových stránok. „**Hlavným cieľom**

marketingových stratégií online predajcov je priviesť používateľa na webstránku a dosiahnuť požadovanú konverziu.“ (Kuchta, 2022, s. 7). Inými slovami, webové stránky musia vyniknúť na preplnenom trhu, upútať pozornosť používateľov, zvýšiť návštevnosť a generovať konverzie, ako sú odoslania formulárov, nákupy atď. V súčasnosti môže byť náročné vybudovať si dobrú pozíciu vlastnej webovej stránky vzhľadom na množstvo webových stránok a veľké výdavky na marketingovú komunikáciu a teda aj jej zviditeľnenie.

Za posledné dve desaťročia internet prilákal viac ako štyri miliardy používateľov z celého sveta. Spoločnosti by nemali ignorovať svoju prítomnosť na internete a mali by sa zamerať na tvorbu kvalitného a hodnotného obsahu pre svojich zákazníkov. A to z dôvodu obrovského počtu ľudí zhromaždených na jednom mieste a spotrebiteľského správania používateľov internetu. (Kuchta, 2022)

Webstránka

Webstránka je všeobecný výraz pre webovú lokalitu, ktorá obsahuje niekoľko webových stránok a súvisiacich súborov (napr. blog) a je známa pod spoločným názvom príslušnej domény. Návštevník webovej stránky sa môže dostať na webovú stránku a jej obsah prostredníctvom servera, na ktorom bola zverejnená a uložená. Fungujúca webová lokalita si vyžaduje tieto tri prvky:

Doména – doména je unikátny textový názov webstránky, ktorý zastupuje jej číselné vyjadrenie internetového protokolu (IP)

Hosting – hosting alebo aj webhosting je služba, prostredníctvom ktorej si môžu firmy prenajať priestor pre ich webové stránky na cudzom serveri – bez toho aby museli spravovať svoj vlastný.

Technické zabezpečenie webstránky – webstránka samotná a jej technické zabezpečenie. V praxi sa najviac využívajú dva prístupy:

- Šablónové riešenie – jednoduché, efektívne a rýchle riešenie vývoja webstránky cez vopred pripravené šablóny (napr. WordPress, Wix), ktoré sú prispôbené podľa preferencií a požadovaného obsahu podniku.
- Vývoj na mieru – flexibilnejším ale aj finančne a časovo náročnejším variantom je vývoj webstránky pomocou programovacieho jazyka. (Kuchta, 2022)

E-shop

Webová stránka, ktorá ponúka rôzne výrobky a služby, ktoré si zákazníci môžu kúpiť online, sa označuje ako e-shop. Môže ísť o hmotný tovar, nehmotné služby alebo softvér. (Kuchta, 2022)

Internetový vyhľadávač

Jednou z najčastejších činností, ktoré spotrebiteľia vykonávajú na internete, je vyhľadávanie. Internetový vyhľadávač (Google Search, Bing, Seznam) ponúka používateľom zoznam webových stránok súvisiacich so zadanými výrazmi – **klúčovými slovami**. Vďaka častému zadávaniu kľúčových slov spolu s už existujúcimi vyhľadávacími dopytmi sú internetové vyhľadávače spoľahlivým zdrojom návštevnosti webových stránok. „Webstránka, ktorá najviac korešponduje so zadanými kľúčovými slovami, sa zobrazuje vo výsledkoch vyhľadávania najvyššie.“ (Kuchta, 2022). Preto by mal podnik chcieť, aby sa jeho web zobrazoval vo výsledkoch vyhľadávania na čo najvyšších pozíciách.

Cieľom internetových vyhľadávačov je uspokojiť dopyt používateľov po informáciách. Schopnosť uspokojiť dopyt po informáciách sa zvyšuje zaradením stránok do organických výsledkov vyhľadávania, ktoré poskytujú obsah, ktorý sa najviac vzťahuje na zadané výrazy. Všetky podstránky, ktorým to správca webstránky umožňuje, sú pravidelne prehľadávané alebo tzv. **crawlované** a ich obsah sa ukladá – **indexuje** - do softvéru používaného internetovými vyhľadávačmi. Následne pri vyhľadávaní vyhľadávače **servirujú** relevantné výsledky. Keďže sa vyhľadávače zameriavajú na zlepšenie používateľského zážitku a efektívne uspokojenie dopytu po informáciách, okrem obsahu sa venujú aj ďalším aspektom webu ako je **technická stránka či dôveryhodnosť**.

Zjednodušene povedané, všetky webové stránky sa prehľadávajú (crawl), ukladajú a klasifikujú (index). **Na základe toho sa môže určiť, nakoľko je obsah na webovej stránke relevantný pre zadané kľúčové slovo používateľom vo vyhľadávaní.** Obchodným tajomstvom každého internetového vyhľadávača sú jeho algoritmy na prehľadávanie, indexovanie webových lokalít a mechanika zobrazovania výsledkov (serve). Napriek tomu existuje množstvo štúdií a ďalších indícií, ktoré odborníkom na **SEO** ukazujú, na ktoré faktory sa treba sústrediť, aby webové stránky čo najlepšie spĺňali kritériá vyhľadávačov ako Google. Výsledkom je, že **vdďaka správnej optimalizácii pre vyhľadávače možno zvýšiť pozíciu webovej stránky v organických výsledkoch vyhľadávania** a zaručiť tak viac návštevníkov z tohto zdroja.

V drvivej väčšine prípadov sa organické výsledky zobrazujú až po platených výsledkoch vyhľadávania. Organické výsledky vyhľadávania môžu byť úspešnejšie napriek tomu, že sa vo výsledkoch vyhľadávania zobrazujú nižšie (ako platené výsledky vyhľadávania), pretože mnohí používatelia z princípu neklikajú na platené výsledky; namiesto toho ich prehliadajú, kým prejdú na organické výsledky, ktoré časť používateľov považuje za relevantnejšie a spoľahlivejšie. (Kuchta, 2022)

Kľúčové slová

Používanie kľúčových slov na realizáciu SEO a PPC aktivít a zobrazovanie v organických alebo platených výsledkoch vyhľadávania je veľmi efektívne. **Kľúčové slovo môže byť slovo alebo fráza, na ktorú sa kľúčové slovo vzťahuje.** Tieto slová a frázy sa nachádzajú na celom webe (v texte, grafike, ponukách atď.) a používajú sa ako príkazy na vyhľadanie vo vyhľadávačoch. Pri optimalizácii stránky by sa mali používať prioritne vybrané kľúčové slová. Pri tvorbe textov, vstupných stránok a pri vkladaní príspevkov na webovú stránku je bežné, že zodpovední pracovníci opomenú optimalizáciu na vybrané kľúčové slová. Neschopnosť vytvoriť kvalitné marketingovo orientované texty a podklady, ako aj neznalosť rôznych možností ich umiestnenia a ich významu pre celkový výsledok optimalizácie webovej stránky pre vyhľadanie sú hlavnými príčinami neumiestňovania sa na popredných priečkach vo vyhľadávaní. Neznalosť postupov a metodiky tvorby **analýzy kľúčových slov** je taktiež príčinou.

Špecialisti na **SEM** (Search Engine Marketing) – zahŕňa SEO a PPC - používajú **analytické nástroje** slúžiace na určenie **vyhľadávateľnosti** jednotlivých kľúčových slov, **vyhodnotenie konkurencie** pre jednotlivé kľúčové slová a v niektorých prípadoch **odporúčanie iných kľúčových slov**, ktoré môžu dosiahnuť požadované ciele rovnako alebo ešte úspešnejšie ako pôvodne navrhnuté slová. Medzi najpoužívanejšie nástroje na analýzu kľúčových slov patria Google Trend, Google Keyword Planner, Semrush, Majestic, **MarketingMiner, Collabim** atď.

Spoločnosti používajú na umiestnenie svojich webových stránok na čo najlepších pozíciách vo výsledkoch vyhľadávania rôzne stratégie na uspokojenie informačných potrieb, pretože práve cez internetové vyhľadávače môžu dosiahnuť vysokú mieru konverzií. Najpopulárnejší internetový vyhľadávač Google zobrazuje na prvej strane výsledkov vyhľadávania desať až pätnásť webových stránok, ktoré zodpovedajú zadaným výrazom. Až 95 % používateľov internetových vyhľadávačov nájde hľadané informácie práve na prvej stránke výsledkov vyhľadávania. Tí, ktorí kliknú na ďalšie stránky výsledkov vyhľadávania,

tvoria veľmi malú časť. Aby si podniky zabezpečili väčšiu návštevnosť svojich webových stránok a profitovali vo svojom podnikaní, snažia sa, aby sa ich webové stránky zobrazovali na prvej strane výsledkov vyhľadávania - ideálne na prvom mieste. **Činnosti, ktoré predstavujú snahu o umiestnenie webovej stránky na najvyšších priečkach v organických výsledkoch vyhľadávania nazývame SEO.** (Kuchta, 2022)

1. 2. 2 Nástroje digitálneho marketingu

Na to aby podniky docielili, aby používatelia **navštívili ich webovú stránku** sa v praxi používajú rôzne nástroje na ich oslovenie a kanály, na ktorých potenciálni zákazníci trávajú väčšinu svojho času. Tento čas trávajú napríklad čítaním, nakupovaním, vyhľadávaním či socializovaním medzi sebou online. Medzi najpoužívanejšie nástroje patria:

- **SEO (optimalizácia pre vyhľadávače),**
- PPC (platená online reklama),
- **Obsahový marketing (napríklad blog, obrázky, videá a pod.)**
- Social Media marketing (obsah, inzercia a interagovanie s používateľmi na sociálnych sieťach)
- Email marketing (posielanie newsletterov, potvrdzovacích a objednávkových mailov)
- Affiliate marketing (partnerský odporúčací systém)
- Influencer marketing (propagačná spolupráca s vplyvnými osobnosťami na internete) (blog.hubspot.com)

Jednotlivé digitálne nástroje a kanály slúžia inej **nákupnej fáze**, ktorou zákazník prechádza. Tieto fázy najlepšie odzrkadľuje tzv. **model See-Think-Do-Care**, ktorý online značkám pomáha budovať ich marketingový projekt. Hlavným cieľom digitálneho marketingu je síce získanie konverzie (napr. predaj produktu), ale na jej dosiahnutie je dôležité a potrebné zosúladiť jednotlivé kroky v nákupných fázach. Práve tento model online marketérom pomáha nastaviť všetky kroky – a teda ja využitie jednotlivých kanálov a nástrojov - tak, aby dosiahli želaný úspech v online podnikaní. (vivantina.com)

Obrázok č. 4.: Využitie digitálnych kanálov a nástrojov v modeli STDC



Zdroj: Vlastné spracovanie v canva.com podľa magneting.sk a visibility.sk

Potenciálni zákazníci, ktorí prichádzajú do kontaktu so značkou sú v štyroch rôznych fázach nákupného procesu:

See – v tejto fáze **väčšina potenciálnych zákazníkov značku nepozná**. Cieľom spoločnosti je teda rozšíriť povedomie o nej medzi čo najväčšie publikum. Hlavnou úlohou je upútať pozornosť ľudí, prinútiť ich, aby si zapamätali značku, a vzbudiť v nich záujem o produkt alebo službu.

Think – v tejto fáze nákupného procesu sa už spotrebiteľia zaujímajú o značku do takej miery, že **aktívne premýšľajú o jej tovaroch a službách**. V tejto chvíli vyhľadávajú, porovnávajú a hodnotia niekoľko produktov podľa ich výhod a nevýhod – napr. ich akosť, dodatočné služby, technické parametre a podobne.

Do - **zákazníci sú už pripravení nakupovať**. Cieľom marketingovej stratégie v tomto bode je zabezpečiť ich pohodlnú používateľskú skúsenosť a dokončenie nákupu. Celé prostredie je pripravené a nadizajnované na to, aby viedlo zákazníka k požadovanej konverzii.

Care – štvrtá fáza je **fáza udržiavania pravidelných alebo príležitostných kupujúcich**, ktorí sú súčasnými spotrebiteľmi. V tejto fáze sa realizujú marketingové iniciatívy na posilnenie vzťahov so zákazníkmi a zvýšenie podielu stálych zákazníkov. (vivantina.com)

1. 2. 3 Optimalizácia pre vyhľadávače

Optimalizácia pre vyhľadávače, alebo skrátene **SEO** (Search Engine Optimization) je súhrn činností, ktoré majú za úlohu zvýšiť dohľadanie informácií o hľadanom subjekte (spoločnosti, produkte, službe) v organických (neplatených) a teda prirodzených výsledkoch vyhľadávačov. Takýmto vyhľadávačom môže byť napríklad Google, Seznam, Bing ale aj akýkoľvek iný softvér, ktorý ponúka vyhľadávanie na internete. Napríklad sociálne siete a rôzne obsahové platformy majú svoje vlastné vyhľadávače.

Cieľom podnikov a agentúr je, aby **používateľ ako potenciálny zákazník pri hľadaní zadaného výrazu našiel na stránke výsledkov vyhľadávania (tzv. SERP) odkaz na web, klikol naň a našiel na ňom relevantný obsah**. Nemusí však ísť len o textový odkaz, ale aj video, obrázok, mapu, správy (Google News). Vďaka tomu dosiahne web vyššiu návštevnosť. Všeobecne platí, že čím viac návštevníkov web získa, tým viac cieľov (konverzií) sa na webe uskutoční. **Konverziou** môže byť nákup, odoslanie dopytového formulára, odoberanie obsahu, prihlásenie sa na kurz a podobne.

SEO sa skladá z rôznych odborných aktivít a vyžaduje poznanie know-how naprieč viacerými odbormi. Prelínajú sa tu rôzne disciplíny, či už copywriting, PR, UX, programovanie či analytická práca s dátami. Zároveň je pre SEO špecialistu kľúčové poznať **najnovšie požiadavky na vyhľadávanie, ísť s trendmi a vedieť pracovať s rôznymi nástrojmi a CMS**, tzn. systém na správu obsahu, napr. Wordpress, Shoptet, a pod. (Performics, 2021)

Úlohou SEO špecialistu je cieľavedome a systematicky pracovať s dostupnými metódami a nástrojmi tak, aby zlepšil pozíciu webstránky vo výsledkoch vyhľadávania na vybrané kľúčové slová. (Kuchta, 2022)

Okrem toho, aby ponúkol používateľom relevantný obsah, musí ho vytvoriť spôsobom, ktorý presvedčí vyhľadávacie nástroje k tomu, aby jeho obsah používateľom odporučili na základe zadaných kľúčových slov vo vyhľadávaní. Vyhľadávače ako Google Search vyhodnocujú webové stránky podľa viacerých algoritmov, ktoré rozhodujú o tom, ktorý obsah je pre dané kľúčové slovo najrelevantnejší. **Cieľom práce SEO špecialistov a marketérov je, aby sa ich webové stránky zobrazovali na čo najvyššej pozícií vo**

vyhľadávaní, tzn. na vyššej priečke, než je ich konkurent a aby sa zvýšil dopyt po daných službách. (Performics, 2021)

Faktory vplyvajúce na hodnotenie webu algoritmami

Faktory, ktoré ovplyvňujú hodnotenie webov vyhľadávačmi sú dva:

On-page faktory: okrem tvorby hodnotného obsahu, ktorý na stránku priláka väčšie množstvo návštevníkov je potrebné na web umiestniť aj správne on-page prvky, ktoré môžeme rozdeliť na obsahové a technické.

Obsahové faktory - názov stránky (Title), nadpisy ako H1 a H2 alebo metadáta (metatitle a metadescription) patria medzi základné obsahové prvky na stránke, ktoré jej dodávajú **zrozumiteľnú štruktúru**. Taktiež je potrebné optimalizovať text adresy URL a obrázky. URL adresy by mali obsahovať relevantné kľúčové slová, pri ktorých používateľ bude hneď vedieť, aký obsah na danej URL adrese nájde. Obrázky by nemali byť príliš veľké a mali by mať alt text. Podľa Kuchtu (2022) je hlavným aspektom on-page optimalizácie **implementácia vopred definovaných kľúčových slov**, ktoré webstránku zrelevantnia pre výsledky vyhľadávania. Definované kľúčové slová vychádzajú z vypracovanej **analýzy kľúčových slov**.

Technické faktory - pozostáva z množstva technických a programátorských faktorov, ktoré ovplyvňujú ako **vzhl'ad stránky, tak aj skúsenosť z prehliadania na stránke**. Môže ísť o zabezpečenie webu certifikátom SSL, fungovanie prelinkovaní na inú stránku, overenie a zakázanie indexovania robotmi, kanonizácia stránok s duplicitným obsahom, stránkovanie, nastavenie súboru sitemap.xml a robots.txt a štruktúrované dáta. Ďalej sa pri technickej optimalizácii často skloňujú stavové kódy ako presmerovania (napr. Redirect 301), chyby na strane webu (napr. Error 401) či chyby na strane serveru.

Jednotlivé nedostatky na web stránke a návrhy na ich odstránenie a zlepšenie získame po vypracovaní komplexnej **SEO analýzy**.

Off – page faktory: na hodnotenie stránky okrem vnútorných faktorov na stránke vplyvajú aj vonkajšie faktory, ktoré **sa odohrávajú na iných stránkach**. Ide najmä o **spätné odkazy**, ktoré pochádzajú z webových stránok, ktoré nepatria pod rovnakú doménu, ale odkazujú na inú stránku. Webová stránka, na ktorú odkazuje množstvo iných a kvalitných stránok dosahuje lepšie umiestnenie vo vyhľadávačoch. Činnosť, ktorou úmyselne získavame takéto spätné odkazy nazývame **linkbuilding**. Myšlienkou vyhľadávačov ako Google je, že čím viac a kvalitných domén odkazuje na inú stránku, tým vyššiu relevanciu,

hodnotu a reputáciu má vo svojej branži, a preto ju posúva v priečkach vo výsledkoch vyhľadávania.

Trendy v SEO

Mobile First Index - Dnešný svet je mobilný a **väčšina spotrebiteľov používa na vyhľadávanie v službe Google svoje smartfóny**. S mobilným zariadením môže byť používanie webovej verzie, ktorá bola pôvodne vytvorená pre počítače, náročné. Preto je pre online prezentáciu rozhodujúce mať **webové stránky optimalizované pre mobilné zariadenia**. Návštevníci by mali mať na mobilnej verzii webovej lokality prístup k rovnakému obsahu ako na verzii pre počítače, napríklad možnosť rýchlo pridať položky do nákupného košíka a dokončiť transakcie. Najdôležitejšie je, aby sa mobilná verzia načítala rýchlo a bez zbytočného oneskorenia.

EAT – Expertise, Authoritativeness, Trustworthiness sú pravidlá o umiestňovaní vo výsledkoch vyhľadávania, ktoré hovoria o tom, že **za obsahom na stránke musí stáť odborník, ktorý je autorita v odbore a je dôveryhodný**.

MYML – Your Money or Your Life sa súvisí s predchádzajúcim pravidlom EAT. Predovšetkým sa týka obsahu, ktorý sa venuje **zdraviu a financiám**. Cieľom vyhľadávačov je, aby používatelia neboli poškodení na zdraví, živote alebo majetku kvôli chybným informáciám v obsahu. Preto Google nastavil celú radu mechanizmov, pomocou ktorých overuje, či je daný obsah dôveryhodný a transparentný. Vyjsť algoritmom Google v ústrety je možné pomocou uverejnenia kontaktov (telefónne číslo, adresa a e-mail) na odborníkov, citácií a čerpaných zdrojov na stránke.

Core Web Vitals - Od roku 2021 vyhľadávač Google hodnotí aj skóre tzv. Core Web Vitals. Ide o súhrn špecifických faktorov, ktoré vplývajú na **používateľskú skúsenosť a celkovú prívetivosť webu**. Hodnotí najmä rýchlosť načítania stránky, interaktivitu so stránkou a vizuálnu stabilitu webu. (effectix.com).

2 Ciel' práce

Cieľom diplomovej práce je identifikovať štandardizované procesy v vybranej spoločnosti, nájsť príležitosti na optimalizáciu práce prostredníctvom automatizácie, navrhnúť a aplikovať ich v praxi a zhodnotiť ich využitie po aplikácii.

Na úspešné dosiahnutie tohto cieľa boli definované tieto čiastkové ciele:

- Prvým čiastkovým cieľom bolo zhrnutie doterajších teoretických poznatkov a trendov v oblasti marketingovej automatizácie, digitálneho marketingu a optimalizácie pre vyhľadávače.
- Druhým parciálnym cieľom bol výber, skúmanie a charakteristika vybraného objektu a oblasti, ktorej sa budeme venovať v praktickej časti.
- Tretím parciálnym cieľom bola identifikácia štandardizovaných postupov a procesov, u ktorých existuje príležitosť automatizovať ich vo vybranom objekte a oblasti skúmania.
- Štvrtým čiastkovým cieľom bola tvorba návrhov automatizácie jednotlivých štandardizovaných úloh a ich aplikácia v praxi vo vybranom objekte skúmania.
- Piatym parciálnym cieľom bolo zhodnotenie aplikovaných nástrojov automatizácie, zhrnutie výhod a nevýhod, ktoré vyplynuli z aplikovaných nástrojov aplikácie vo vybranom objekte skúmania.

3 Metodika práce a metody skúmania

Pri písaní diplomovej práce boli použité rôzne metódy skúmania, ktoré smerovali k naplneniu cieľov práce. Výskum sa odohrával v rozmedzí mesiacov November 2022 až Apríl 2023. Prvá časť výskumu bola založená na vytýčení a identifikácii objektu skúmania. Pri vytýčení objektu skúmania bolo cieľom celú prácu zúžiť na konkrétnu oblasť skúmania, aby boli jej výsledky adekvátne, prínosné, zmysluplné a praktické. V tejto časti sa zároveň identifikovali úlohy SEO špecialistu formou pozorovania. Následne sa vykonal kvalitatívny výskum formou dotazníka pre SEO špecialistov. Otázky boli koncipované tak, aby poskytli kvalitatívnu odpoveď ohľadom najväčších problémov pozorovaných pri štandardizovanom spôsobe práce SEO špecialistu a aby sa objavili nové pohľady na skúmanú problematiku, ktoré by mohli dopomôcť autorovi práce pri koncipovaní návrhov aplikácie nástrojov automatizácie pre vybraný objekt skúmania. Dotazníky sa vyhodnotili a zanalyzovali. Následne sa koncipovali návrhy na optimalizáciu práce prostredníctvom aplikácie nástrojov automatizácie vychádzajúc z teoretických poznatkov a výsledkov dotazníka. Tie sa predostreli objektu skúmania, ktorý následne vo vlastnej réžii zaviedol postupy na ich využívanie v praxi, ktoré sa charakterizovali v záverečnej práci. Aplikované nástroje sa následne vyhodnotili prostredníctvom moderovanej diskusie – Focus Group, v ktorej SEO špecialisti hodnotili jednotlivé nástroje automatizácie. Kladné a záporné aspekty jednotlivých riešení automatizácie sa následne porovnali, vyhodnotili a zhrnuli do ďalších odporúčaní.

3.1 Charakteristika objektu skúmania

Objektom skúmania je digitálna marketingová agentúra Effectix.com. Effectix je česko-slovenská full-service agentúra sídliaca v Praha a v Bratislave. V jej tíme pracuje vyše 80 odborníkov, ktorí sa službám ako sú PPC, SEO, sociálne siete, grafika a dizajn, UX, foto a video, e-mail marketing či expanzia na zahraničné trhy. Ich poslaním pre klientov je tvoriť kampane, ktoré fungujú, či už v dôsledku lepšieho výkonu marketingu, silnejšou pozíciou značky medzi konkurenciou či kreatívnou stratégiou pre funkčný marketing.

Medzi ich spokojných klientov patria spoločnosti ako Decathlon, DHL, Foodpanda, Kondela, Carneo, Blachotrapez, Rustique, Ardon a ďalšie e-shopy a webové stránky na Slovenskom trhu. Na českom trhu sú nimi zas CCC, Albixon, Kooperativa, UniCredit Bank, Fjäll Raven, L'occitane, MetLife a ďalšie.

Navonok i dovnútra sa Effectix prezentuje ako slobodná a inovatívna firma. Každý člen tímu pracuje ako živnostník a je tak dlhodobým partnerom Effectixu, ktorý je spoľahlivý a zodpovedný za svoju prácu, pole pôsobenia a klientove výsledky. Zároveň je tímovým hráčom, ktorý si váži svojich kolegov, nezamlčiava problémy ale ich rieši, je férovým partnerom klientov agentúry, je aktívny, vzdeláva sa, myslí na budúcnosť a chce byť najlepší vo svojom odbore. Českí a slovenskí pracovníci sa pravidelne stretávajú a spolupracujú na spoločných projektoch a vedú spolu tímy. Výkonným riaditeľom (CEO) a zároveň spoluzakladateľom je Karol Veleba sídliači v Prahe. Prevádzkovým riaditeľom (COO) slovenskej pobočky je Milan Markovič.

Organizačná štruktúra agentúry sa delí na niekoľko častí, ktoré spadajú pod najvyšší manažment ako sú CTO, CFO, CMO a CSO. Ďalej pokračujú Head manažéri oddelení ako napr. Head of Sales (Slovensko aj Česko má vlastného Head manažéra), Head of Project Management, Head of Creativity (Content, Grafika, Social Media), Head of Programatic (PPC) a Head of Data (analytika a SEO). Ďalej sú už teamleader-i jednotlivých oddelení na Slovensku a v Česku a ich tímy.

Oblasťou skúmania záverečnej práce je česko-slovenské SEO oddelenie a procesy v ňom. To aktuálne v Effectixe tvorí trinásť konzultantov. Štyria z nich sú na slovenskej pobočke, deväť v Česku. Súčasťou oddelení sú dvaja teamleader-i za slovenskú a českú pobočku. Tí sa zodpovedajú Head of Data, ktorým je momentálne Jaroslav Vašut z pražskej pobočky.

3.2 Pracovné postupy

Pri vypracovaní diplomovej práce sme využili rôzne metódy a postupy. V teoretickej časti práce sme sa venovali zhromaždeniu a štúdiu literárnych a online zdrojov, ktoré sme následne spracovali do jedného súvislého celku. Literatúra pochádzala zo zakúpených knižných diel od renomovaných autorov znalých problematiku digitálneho marketingu, ako aj z diel dostupných v Slovenskej ekonomickej knižnici Ekonomickej univerzity v Bratislave. Online zdroje sme získavali z uznávaných internetových zdrojov a z publikovaných článkov na blogoch reklamných agentúr a ďalších odborníkov v odbore digitálneho marketingu a automatizácie. V praktickej časti sa postupovalo formou pozorovania práce SEO špecialistov, kde sa zistili jednotlivé aktivity, ktoré sa opakujú a je ich možné automatizovať. Pri pozorovaní boli zistené aj nástroje, ktoré špecialisti používajú pri práci. Pre potreby výskumu bola využitá metóda kvalitatívneho výskumu formou

dotazníka. Otázky v ňom sa zostavovali formou Likertovej škály a otvorených otázok. Dopytovanie SEO špecialistov prebiehalo osobne a odpovede boli zapísané do tabuľky programu Microsoft Excel. Dotazník sa vyhodnotil a zanalyzoval formou dedukcie a využitím nástroja Microsoft Excel vypočítali priemery a vytvorili grafy pre vizuálne zobrazenie výsledkov. Následne sa koncipovali praktické návrhy aplikovaných nástrojov automatizácie, použitím ktorých bolo možné dosiahnuť optimalizáciu práce SEO špecialistov. Návrhy vychádzali z teoretických poznatkov a výsledkov dotazníka za použitia metódy dedukcie a indukcie z týchto výstupov. Tie sa predostreli objektu skúmania. V rámci výskumu následne objekt implementoval do praxe postupy, ktoré boli popísané v záverečnej práci. Následne boli tieto aplikované nástroje hodnotené ďalším kvalitatívnym výskumom, a to dopytovaním technikou skupinovej diskusie - Focus Group, kde SEO odborníci hodnotili jednotlivé nástroje automatizácie. Nakoniec sa porovnali pozitívne a negatívne aspekty týchto riešení, ktoré sa zhrnuli a boli ďalej prediskutované.

4 Výsledky práce a diskusia

V praktickej časti našej diplomovej práce sme naše úsilie a metódy smerovali, k naplneniu cieľov práce. V prvej časti sme identifikovali hlavné a opakované úlohy SEO špecialistu a nástroje, ktoré pri svojej práci využíva. V druhej časti sme vykonali kvalitatívny výskum formou dotazníka. V tretej časti sme koncipovali návrhy na aplikáciu nástrojov automatizácie, ktoré agentúra implementovala do svojich pracovných postupov. V štvrtej časti sme vykonali kvalitatívny výskum formou moderovanej diskusie, ktorú sme následne analyzovali a zhrnuli pozitívne a negatívne aspekty aplikovaných návrhov.

4.1 Identifikácia úloh SEO špecialistu

Prvá podkapitola praktickej časti pozostáva z identifikácie úloh a procesov, ktoré SEO špecialista vykonáva opakovane a manuálne.

SEO špecialista v agentúre Effectix vykonáva niekoľko cieľavedomých a systematických úloh už na začiatku spolupráce s klientom. Po akvizícii klienta Sales oddelením SEO teamleader (alebo Head) prideli klienta (jeho web alebo e-shop) konkrétnemu špecialistovi, ktorý sa v priebehu dohodnutej spolupráce na dobu určitú (alebo neurčitú) stará – spravuje – SEO aktivity pre daného klienta. Spolupráca s klientom má zvyčajne takýto chronologický priebeh:

1. Vypracovanie hĺbkovej SEO analýzy,
2. Vypracovanie analýzy kľúčových slov,
3. Kontinuálna SEO správa a konzultácie,
4. Mesačný reporting SEO aktivít a výsledkov spolupráce.

Tieto aktivity sa môžu doplniť po dohode medzi klientom a obchodníkom o ďalšie služby. Obsah týchto štyroch aktivít počas štandardnej spolupráce s klientom opíšeme bližšie.

SEO analýza

Hĺbková SEO analýza pozostáva s vyše 40 stranového dokumentu rozdeleného do šiestich hlavných kapitol:

Analýza platforiem Google – obsahuje analýzu návštevnosti webu z platformy Google Analytics, analýzu účtu v Google Search Console, analýzu cieľov v Google Tag Manager a analýzu Google Business Profile.

On-page – technická analýza – obsahuje analýzu súborov robots.txt a sitemap.xml, analýzu chýb URL stránok (chyby 4xx, 5xx a kanonizácia), analýzu použiteľnosti a rýchlosti na mobilných zariadeniach, kontrolu zabezpečenia, kontrolu cookies, analýzu štruktúry web stránky a interného prelinkovania a analýzu použitia kľúčových slov.

On-page – obsahová analýza – obsahuje analýzu metadát (meta titles a meta descriptions), analýzu nadpisov a podnadpisov, detailov produktov, analýzu blogovej sekcie, analýzu oblasti nad prehybom a analýzu obrázkov.

Off-page analýza – obsahuje analýzu súčasného odkazového profilu, vývoja odkazujúcich domén, porovnanie odkazujúceho profilu s konkurenciou, prehľad jednotlivých domén, používanie jednotlivých typov spätných odkazov, analýzu stratených domén a odporúčané domény na linkbuilding.

Odporúčania – zhrňujú všeobecné odporúčania ohľadom textov na stránke, odporúčania pri samostatnom linkbuildingu a písaní blogu.

Súhrn chýb – posledná kapitola obsahuje súhrn chýb na webe, ktoré vyplynuli zo SEO analýzy aj s prioritizáciou jednotlivých úloh na webe počas Kontinuálnej SEO správy.

Vypracovanie SEO analýzy si vyžaduje vyše 20 hodinové úsilie. SEO špecialista vyplní jednotlivé body analýzy snímku obrazovky pri použití rôznych SEO nástrojov – ktoré už samé o sebe prácu automatizujú - ako sú Ahrefs, Collabim či Screamingfrog, ku ktorým pridá komentár. Nakoniec určí, ktoré body sú najdôležitejšie a treba na nich čo najskôr zapracovať so zreteľom na čo najefektívnejšie zlepšenie pozícií a prinesenie návštevnosti na webovú stránku alebo e-shop klienta.

Analýza kľúčových slov

Prílohou SEO analýzy je analýza kľúčových slov. Tá pozostáva zo štyroch fáz:

Zber dát – v prvej fáze SEO špecialista zbiera potrebné dáta pre analýzu kľúčových slov. Ide predovšetkým o jednotlivé kľúčové slová a ich atribúty ako je ich priemerná mesačná vyhľadávanosť; vstupná stránka, ktorá je k danému kľúčovému slovu priradená; pozícia, na ktorú sa vstupná stránka na dané kľúčové slovo zobrazuje vo vyhľadávaní; vyhľadávanosť v jednotlivých mesiacoch (pre poznanie sezónnosti); konkurencieschopnosť; a jeho cena v prípade využitia inzercie na Google Ads. Prvotné dáta SEO špecialista získa

využitím nástrojov Ahrefs a Collabim, ktoré preskúmaním domény zozbierajú už používané kľúčové slová na webe. Tieto kľúčové slová sa následne vložia do nástroja Marketing Miner, ktorý im prideli spomenuté údaje a zároveň navrhne ďalšie kľúčové slová súvisiace s už zadanými kľúčovými slovami. Tieto komplexné dáta sa následne vyexportujú do Excel súboru - tabuľky.

Očistenie dát – v tejto fáze prebieha kontrola vyexportovaných dát v tabuľke. Predovšetkým sa kontroluje relevancia kľúčového slova pre daný web alebo e-shop. V prípade, že SEO špecialista usúdi, že dané kľúčové slovo nie je relevantné, celý riadok s kľúčovým slovom a jeho atribútmi z tabuľky vymaže.

Kategorizácia dát – ide o najnáročnejšiu fázu – z hľadiska obťažnosti a času – celej analýzy kľúčových slov. SEO špecialista jednotlivé kľúčové slová klasifikuje do skupín podľa ich vzájomnej podobnosti. Napr. kľúčové slová „analýza kľúčových slov“ a „linkbuilding“ patrí do kategórie SEO, kľúčové slovo „performance max“ do kategórie PPC a kľúčové slovo „bumper“ do kategórie Kreatíva. Kľúčové slová sa môžu ďalej kategorizovať podľa značky, blogových tém, prípadne podľa farby, mesta a pod. Cieľom tejto fázy je spriehľadniť dáta vďaka efektívnejšej filtrácii pri ďalšej SEO správe.

Dokončenie a príprava výstupu – následne sa táto tabuľka pripraví po vizuálnej a informačnej stránke pre klienta pridaním farieb, loga, vysvetliviek, vyznačení v podobe podmieneného formátovania a podobne. Tabuľka sa potom vloží na Google Disk a zazdieľa s klientom.

Obrázok č. 5.: Analýza kľúčových slov v rozhraní tabuľky Google Sheets

Kľúčové slovo	Celková hľadanosť (ročná)	AVG. mesačná hľadanosť	Google pozície	Vstupná stránka Google	Najbližší mesiac
co je odo pass	200	20	1	https://pass.sk/informacie/odo-pass	January, February, March, April, May, July, August, September
ovrenie vozidla po nehode	0	0	1	https://pass.sk/	
ako ziskat odo pass	100	10	2	https://pass.sk/informacie/odo-pass	January, February, March, April, July, August, September, October, November, December
registar vozidla spz	490	40	3	https://pass.sk/	March, December
ovrenie havarie vozidla	0	0	3	https://pass.sk/	
hadiena spz	600	50	5	https://pass.sk/	May
ovrenie ovedenia o evidencii vozidla	220	20	5	https://pass.sk/	May, July, October
iris ident ovrenie vin	150	10	5	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	January, February, March, April, June, July, August, October
ovrenie zakonohu prava na auto	150	10	5	https://pass.sk/informacie/ovrenie	January, July, August, November
stk zvolen leskoviska	150	10	5	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	May
ovrenie vozidla podľa ev	250	20	6	https://pass.sk/	August
stk zvolen leskoviska cesta leslovec	140	10	6	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	July, August
ovrenie eps vozidla	130	10	6	https://pass.sk/	August
ovrenie ev	1040	90	7	https://pass.sk/	June, July
zistenie pozitnej udalost podľa vin	990	80	7	https://pass.sk/	June, July, August, October
ako ziskat odo technického opravarsu	140	10	7	https://pass.sk/	August
iris ident kontrola originality	10	10	7	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	October
stk zvolen	8 370	700	8	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	January, September, October
registar vozidla podľa spz	3 600	300	8	https://pass.sk/	January, July, November, December
ovrenie vozidla podľa spz	2 650	220	8	https://pass.sk/	January, March, April, May
stk brzno	1 880	140	8	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	July
stk zvolen leslovec	1 220	100	8	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	March, April
ovrenie vozidla spz	960	80	8	https://pass.sk/	August
ovrenie majiteľa vozidla	880	70	8	https://pass.sk/	June
kontrola ev	500	50	8	https://pass.sk/	January
ovrenie spz vozidla	500	40	8	https://pass.sk/	January
stk levica ku bratke	270	20	8	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	January
kontrola vozidla podľa spz	250	20	8	https://pass.sk/	January, February
ovrenie auta spz	250	20	8	https://pass.sk/	August
kontrola vozidla spz	220	20	8	https://pass.sk/	May, June
kontrola originality galants	190	10	8	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	January, May, August, September
ovrenie spz auta	140	10	8	https://pass.sk/	August
ovrenie auta podľa spz	130	10	8	https://pass.sk/	January
autoleasing sk	0	0	8	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	February, March, April, May, June, July
ovrenie podľa spz	1 050	90	9	https://pass.sk/	January
kontrola auta podľa spz	1 050	90	9	https://pass.sk/	January
vyhadavanie vozidla podľa spz	380	30	9	https://pass.sk/	January
vyhadavanie vozidla podľa spz	380	30	9	https://pass.sk/	January
autoservis koman	350	30	9	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	February
autoservis ondrusk	350	30	9	https://pass.sk/iris-ident-ovrenie-vin	June, July

Zdroj: analýza kľúčových slov, Google Sheets (Effectix)

Vďaka analýze kľúčových slov bude SEO špecialista vedieť, ktoré kľúčové slová má implementovať do optimalizácie webstránky počas SEO správy. Napr. nahradením kľúčového slova, ktoré je menej vyhľadávané za viac vyhľadávané a relevantné kľúčové slovo či napísaním článku na blog na dopytovanú tému, ktorá prinesie webu návštevnosť a podobne.

Príprava analýzy kľúčových slov zaberá SEO špecialistom v agentúre Effectix najmenej 10 hodín. Počet hodín sa však môže navýšiť. Čas strávený nad analýzou závisí od typu klienta a webu. Predovšetkým od počtu kategórií, produktov ale aj počtu vyhľadávaných kľúčových slov, s ktorými je daný web alebo e-shop spojený.

SEO správa

Optimalizácia pre vyhľadávače je komplexná disciplína, ktorá si vyžaduje pravidelné a dlhodobé aktivity. Vytvorením webovej stránky alebo e-shopu sa online podnikanie nekončí. Web je potrebné optimalizovať, pridávať obsah na blog, aktualizovať produkty a kategórie. Rovnako sa menia aj požiadavky vyhľadávačov či celkové trendy, na ktoré treba adekvátne odpovedať. Preto agentúra Effectix ponúka svojim klientom aj kontinuálnu SEO správu web stránky alebo e-shopu. SEO správa zahŕňa množstvo aktivít ako je riešenie ad hoc problémov, konzultácie, menšie analýzy, pravidelné mesačné kontroly v nástrojoch Collabim, Ahrefs, Screamingfrog, Marketing Miner či na platformách Google Analytics a Google Search Console, tvorbu obsahu (zadávaním článkov copywriterom na určité kľúčové slovo či tému), linkbuilding či komunikáciu s programátormi na strane klienta. Všetko prebieha skrz prehľadnú tabuľku, ktorá je zdieľaná s klientom cez Google disk – cloudovú službu.

SEO špecialisti v agentúre Effectix používajú na hĺbkové crawlovanie webu nástroj Screamingfrog, ktorý vie preskúmať celý web, nájsť jednotlivé problémy na konkrétnych URL adresách a podobne. Crawlovanie web stránky väčšinou trvá niekoľko desiatok minút. Pri väčších weboch a e-shopoch to však môže zabrať aj niekoľko hodín. Tento proces zároveň zaťažuje a spomaľuje celkový chod osobných počítačov.

Tvorba obsahu na web je cieľavedomá a kreatívna práca, ktorá je avšak pre SEO špecialistu a SEO celkovo veľmi dôležitá. Napísanie hodnotného článku na blog, ktorý odpovedá na otázky, na ktoré užívatelia a potenciálni zákazníci hľadajú odpoveď je jednou z hlavných častí obsahového SEO. Okrem toho to však môžu byť texty na vstupnú stránku kategórie, opisy produktov, či text na domovskej stránke. Písanie kvalitných – a pri

niektorých odvetviach odborne náročných - textov si vyžaduje kvalifikované copywriterské a kreatívne schopnosti a zručnosti a vyhľadávacie skúsenosti na internete. Zároveň musia spĺňať požiadavky a pravidlá EAT a YMYL. Pri počte textov, ktoré sú mesačne napíšu pre web klienta však môže nastať problém s časovou vyťaženosťou SEO špecialistu. Preto tieto úlohy agentúra Effectix outsourcuje na externých copywriterov. Témy, ktoré by mali byť napísané na blogu vie SEO špecialista zistiť vďaka analýze kľúčových slov. Niekedy to však nestačí a je potrebný brainstorming, ktorý vie byť časovo náročný.

SEO reporting

Každý mesiac SEO špecialista vytvára report pre klienta. V ňom zhrnie všetky aktivity, ktoré za mesiac vykonal, okomentuje a porovná medzimesačné a medziročné dosiahnuté výsledky a spíše návrhy a odporúčania na zlepšenie, ktoré by mohli podporiť organickú návštevnosť.

SEO špecialista nájde jednotlivé výsledky a dáta v rôznych SEO nástrojoch. Následne spraví ich screenshot v počítači, vizuálne upraví a vloží do prezentácie v PowerPoint súbore, ktorý pošle klientovi každý desiaty deň v mesiaci. Všetko vykonáva manuálne. Od zhotovenia screenshotov po poslanie mailu s prílohou klientovi.

4.2 Dopytovanie SEO špecialistov pri hľadaní príležitostí na automatizáciu

Pre potreby nášho výskumu sme využili metódu kvalitatívneho výskumu. Vytvorili sme anonymný dotazník, na ktorý nám odpovedali trinásť SEO špecialisti agentúry Effectix. Dopytovanie SEO špecialistov prebiehalo osobne 15. 11. 2022 v agentúre Effectix, pričom jednotlivé odpovede sme zapisovali do tabuľky programu Microsoft Excel.

Dotazník bol rozdelený do štyroch sekcií, každá z nich obsahovala sedem otázok. Sekcie boli rozdelené podľa úloh SEO špecialistu, teda takto: SEO analýza, Analýza kľúčových slov, SEO správa, SEO reporting.

Prvých päť otázok bolo zameraných na kvalitatívne hodnotenie danej úlohy z týchto pohľadov:

- 1. Aktuálny spôsob práca na tejto úlohe je časovo náročný**
- 2. Aktuálny spôsob práca na tejto úlohe je obťažný**
- 3. Aktuálny spôsob práca na tejto úlohe je nudný**

4. Aktuálny spôsob práca na tejto úlohe je málo prehľadný

5. Pri aktuálnom spôsobe práce na tejto úlohe chybujem

Respondent mohol ohodnotiť svoj postoj k danej otázke na Likertovej škále nasledovne:

- silne nesúhlasím,
- nesúhlasím,
- nemám vyhranený názor,
- súhlasím,
- silne súhlasím.

Vo výsledkoch dotazníka sme tieto odpovede zakódovali číslami, z ktorých sme následne vypočítali priemerné hodnoty a vytvorili stĺpcové grafy.

Týmito otázkami sme hľadali odpoveď na otázku, aké negatívne aspekty práce SEO špecialisti pozorujú pri jednotlivých úlohách. Pri koncipovaní otázok sme vychádzali z teoretických poznatkov v diplomovej práci.

Siedma a šiesta otázka boli otvorené otázky. SEO špecialisti na ne odpovedali formou voľnej odpovede. Odpoveď bola dobrovoľná. Týmito otázkami boli:

6. Aké konkrétne úkony pri tejto úlohe považujete za najväčší problém?

7. Máte nápad ako daný problém pri tejto úlohe automatizovať??

Týmito otázkami sme chceli objaviť nové pohľady na skúmanú problematiku, ktoré nám pomôžu pri navrhovaní a aplikácii nástrojov automatizácie v SEO procesoch.

4. 2. 1 Výsledky dotazníka a analýza odpovedí

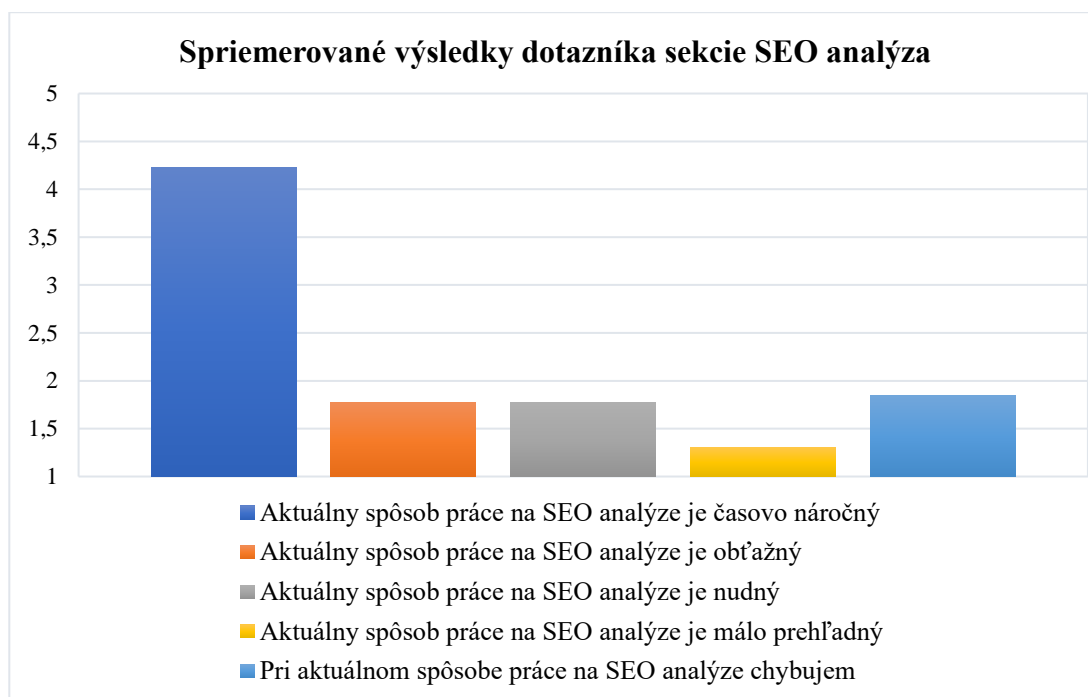
Výsledky dotazníka sme rozdelili podľa jednotlivých sekcií. Každá z nich obsahuje graf spriemerovaných výsledkov dotazníka prvých piatich otázok konkrétnej sekcie a analýzu otvorených odpovedí.

Odpovede z Likertovej škály sme zakódovali číslami od 1 do 5, pričom 1 = silne nesúhlasím, 2 = nesúhlasím, 3 = nemám vyhranený názor, 4 = súhlasím, 5 = silne súhlasím.

Vo výsledkoch dotazníka sme z týchto zakódovaných odpovedí následne vypočítali priemerné hodnoty a vytvorili stĺpcové grafy v intervale od 1 do 5.

SEKCIA: SEO analýza

Graf č. 1: Spriemerované výsledky dotazníka sekcie SEO analýza



Zdroj: vlastné spracovanie v Microsoft Excel

Podľa priemerov jednotlivých odpovedí respondentov môžeme vidieť, že SEO špecialisti agentúry Effectix v priemere súhlasia s tvrdením, že aktuálny štandardizovaný spôsob práce na SEO analýze je **časovo náročný proces**. Priemerná hodnota dosiahla číslo 4,23. S tvrdeniami o obťažnosti (1,77), nudnosti (1,77) a chybovosti (1,85) nesúhlasia. Nesúhlasia, že ide o málo prehľadný proces (1,30).

Z dotazníka sme zaznamenali takéto otvorené odpovede na otázky:

7. Aké konkrétne úkony pri SEO analýze považujete za najväčší problém?

Respondent č. 3: „SEO analýza ma baví ale trvá veľmi dlho. Bola by som rada, keby sa dala automatizovať aspoň časť z nej.“

Respondent č. 4: „Screenshotovanie a nalepovanie trvá mi trvá dlhú dobu.“

Respondent č. 8: „Pracuji na tom příliš dlouho. Jednou se mi stalo, že než jsem dokončila SEO analýzu, klient něco zapracoval na webu a už byla neaktuální. Podle mě by se tam měly některé věci dát automatizovat.“

Respondent č. 12: „*Je to opravdu časově náročné.*“

Aj z otvorených odpovedí vyplýva, že najväčší problém v SEO analýze je podľa SEO špecialistov všeobecne **časová náročnosť**. Môže za to predovšetkým forma práce: snímanie obrazovky, úprava a následne prilepenie do dokumentu.

8. Máte nápad ako daný problém pri SEO analýze automatizovať?

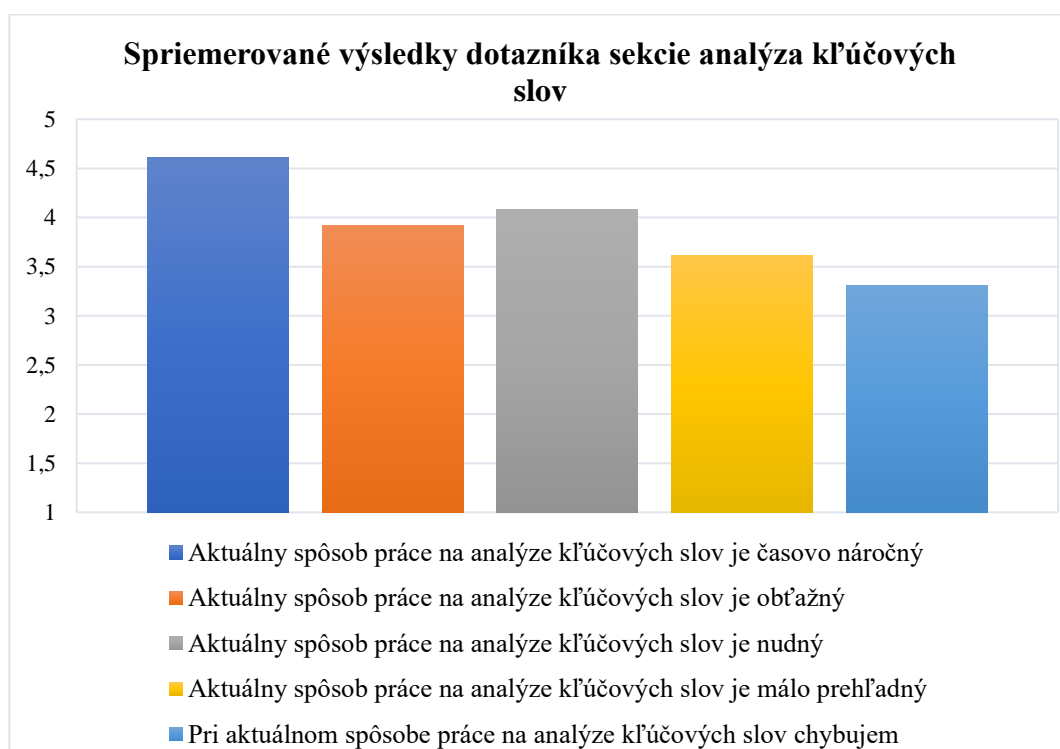
Respondent č. 3: „*Myslím, že celá analýza sa automatizovať nebude dať, skôr len jej časti. Napríklad keby sa jednotlivé odporúčania, ktoré spíšem v analýze automaticky prekopírovali aj nakoniec do zhrnutia.*“

Respondent č. 12: „*Myslím, že některé úkony by se daly automatizovat použitím API klíče k některým nástrojům, které používáme při správě.*“

Z odpovedí plynie, že SEO analýza za podľa SEO špecialistov nebude dať plne automatizovať. Budú sa však môcť automatizovať jej časti. Respondent č. 12 zároveň prišiel s konkrétnym návrhom využitia **klúča API** v SEO a analytických nástrojoch.

SEKCIA: Analýza kľúčových slov

Graf č. 2: Spriemerované výsledky dotazníka sekcie analýza kľúčových slov



Zdroj: vlastné spracovanie v Microsoft Excel

Výsledky ukazujú, že SEO špecialisti agentúry Effectix väčšinou silne súhlasia s tvrdením, že aktuálny štandardizovaný spôsob práce na analýze kľúčových slov je **časovo náročný (4,61)**. Zároveň súhlasia, že je tento proces obťažný (3,92), nudný (4,07) a málo prehľadný (3,61). K piatej otázke sa väčšina špecialistov nevedela vyhranene vyjadriť (3,30).

Z dotazníka sme zaznamenali takéto otvorené odpovede na otázky:

7. Aké konkrétne úkony pri analýze kľúčových slov považujete za najväčší problém?

Respondent č. 1: „*Kategorizácia mi zaberá strašne veľa času a je to pre mňa nezaujímavé.*“

Respondent č. 4: „*Excel súbor s tak veľkým množstvom dát mi často seká a dlho načítava a frustruje počas práce. Niekedy mám chuť analýzu kľúčových slov nedokončiť.*“

Respondent č. 6: „*Vím, že analýza kľúčových slov je veľmi dôležitá pro moji práci, ale práce v excelu, hlavne kategorizace je pro mě strašně nudná a náročná.*“

Respondent č. 12: „*Myslím, že bychom tu kategorizaci měli urychlit.*“

Z otvorených odpovedí vyplýva, že najväčší problém pri analýze kľúčových slov je **časová náročnosť** spôsobená dlho trvajúcou kategorizáciou a sekaním tabuliek v Microsoft Excel. Z uvedených dôvodov je táto manuálna práca zároveň pre SEO špecialistov obťažná, nudná a frustrujúca.

8. Máte nápad ako daný problém pri analýze kľúčových slov automatizovať?

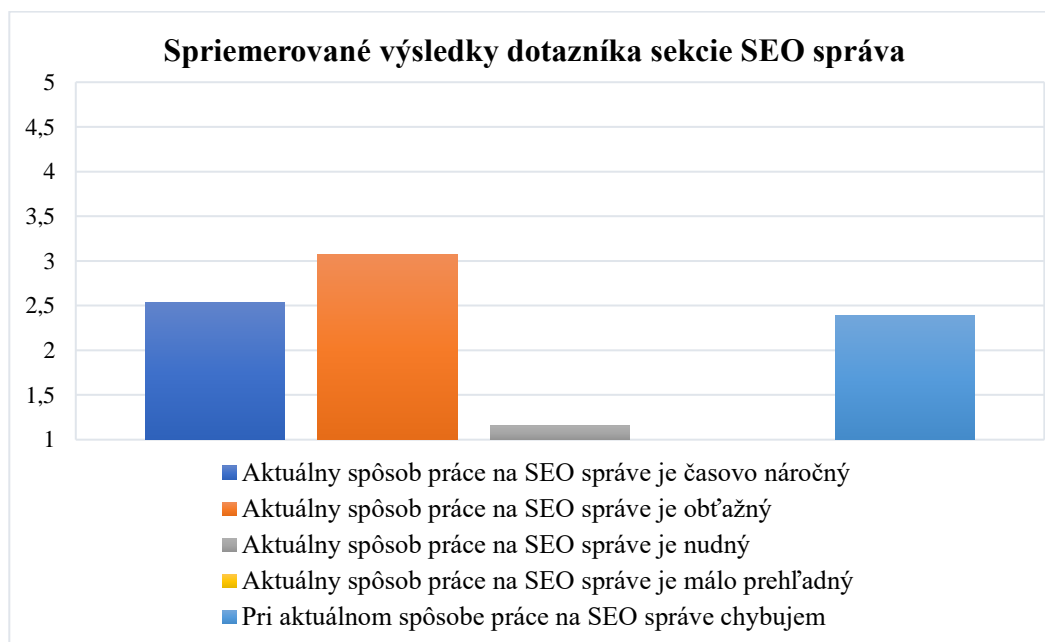
Respondent č. 3: „*V Česku sledují jednoho SEO specialistu jménem Marek Prokop, který místo Excel tabulky používá software R studio. Mohli bychom jej také využít.*“

Respondent č. 12: „*Na univerzitě jsme používali nástroj R studio, který uměl naše data podle mě docela jednoduše pořadit.*“

Respondenti uviedli, že na prácu s väčším množstvom dát pri analýze kľúčových slov bude lepšie používať softvér **R Studio** namiesto tabuliek Microsoft Excel. Tento nástroj vie podľa nich jednoducho zoradiť kľúčové slová podľa potreby.

SEKCIA: SEO správa

Graf č. 3: Spriemerované výsledky dotazníka sekcie SEO správa



Zdroj: vlastné spracovanie v Microsoft Excel

Podľa spriemerovaných výsledkov špecialisti silne nesúhlasia, že je pre nich SEO správa **nudná** (1,15) a **málo prehľadná** (1,00). Nesúhlasia ani s tvrdením, že v nech chybujú (2,38). K otázkam ohľadom časovej náročnosti (2,53) a obťažnosti (3,07) sa nevedeli vyhranene vyjadriť.

Z dotazníka sme zaznamenali takéto otvorené odpovede na otázky:

7. Aké konkrétne úkony pri SEO správe považujete za najväčší problém?

Respondent č. 2: *Přemýšlení nad tématy blogů a jejich osnovami mi bere spoustu času.*

Respondent č. 3: *„Crawlovanie e-shopov mojich klientov trvá veľmi dlho. Niekedy sa stane, že pre niektorého klienta nestihnem crawl skontrolovať, lebo zbytočne čakám na tie ostatné. Navyše nemám tak výkonný počítač, aby som popri crawlovaní mohla robiť inú prácu.“*

Respondent č. 6: *„Spravuji mnoho klientů a popravdě někdy zapomenu web některého klienta přes měsíc přecrawlovat.“*

Respondent č. 11: *„Někdy si crawl ve Screamingfrogu pustím den před tím, než pracuji na počítači doma. Dost to však zatěžuje můj počítač a nemůžu pracovat na věcech do školy.“*

SEO špecialistom robia problémy konkrétne úkony počas SEO správy. Ide hlavne o tvorbu obsahu a crawlovanie. Tvorba obsahu je pre nich **časovo náročná práca**. Crawlovanie niektorých webov klientov tiež **trvá príliš dlho**, popri ňom nemôžu pracovať na iných úlohách a niekedy naňho dokonca zabudnú, či nestihnú spraviť.

8. Máte nápad ako daný problém pri SEO správe automatizovať?

Respondent č. 1: „Myslím, že by sme pri správe a tvorbe obsahu mohli využívať AI.“

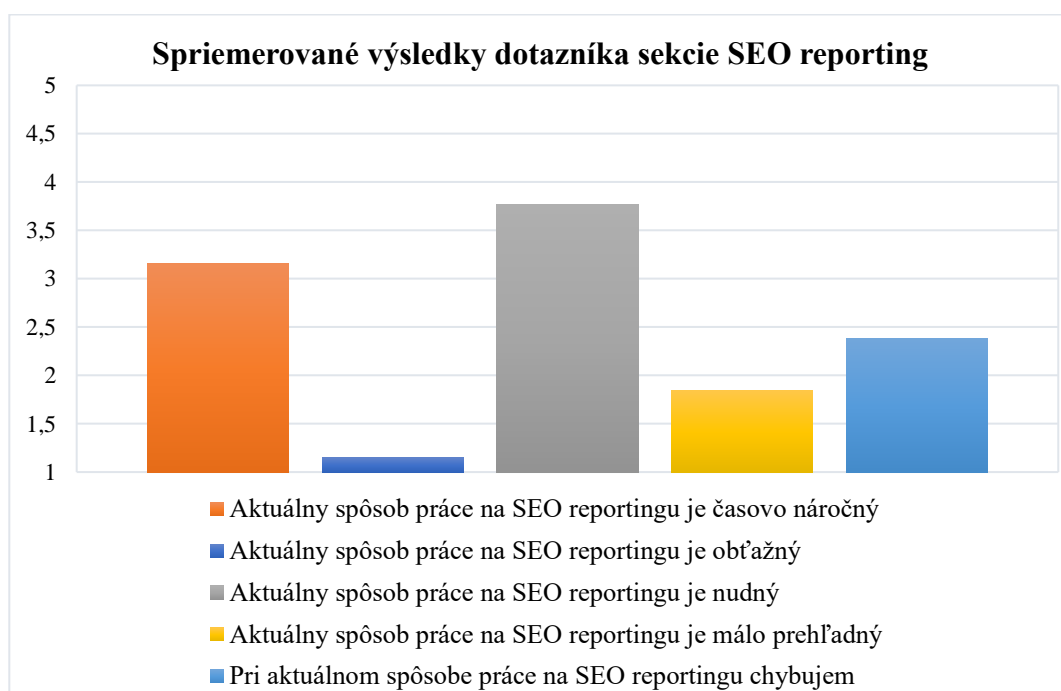
Respondent č. 6: „Možná by pomohlo, kdybychom mohli udělat crawl k určitému datu v měsíci.“

Respondent č. 8: „Všiml jsem si novinku - ChatGPT, který by mohl psát texty na kategorie a články na blog. Možná už nebudeme potřebovat copywritery.“

Podľa respondentov by pri tvorbe obsahu počas SEO správy webu mohla pomôcť **umelá inteligencia**, konkrétne ChatGPT. Crawlovanie by zas podľa nich mohlo byť **naplánované k určitému dátumu** v mesiaci aby na ň nezabudli.

SEKCIA: SEO reporting

Graf č. 4: Spriemerované výsledky dotazníka sekcie SEO reporting



Zdroj: vlastné spracovanie v Microsoft Excel

Špecialisti súhlasia s tvrdením, že SEO reporting je **nudná práca** (3,76). Nevedia sa vyhranene vyjadriť, či je táto práca časovo náročná (3,15). Nesúhlasia s tvrdením, že pri reportingu chybujú (2,38) a že je málo prehľadný (1,84). Silno nesúhlasia s tvrdením, že reporting je obťažná (1,15) práca.

Z dotazníka sme zaznamenali takéto otvorené odpovede na otázky:

7. Aké konkrétne úkony pri SEO reportingu považujete za najväčší problém?

Respondent č. 5: „Práca na reportoch ma nudí a chcem ju mať rýchlo za sebou.“

Respondent č. 7: „Myslím, že report by měl být pro specialisty, obchodníky ale hlavně pro klienta interaktivnější, abychom si mohli prohlížet statistiky za jednotlivé dny a období.“

Respondent č. 9: „Mně a myslím si, že i klientům by se podle mě líbilo, kdyby byly reporty přehlednější a vizuálně přitažlivější. Screenshoty mi přijdou už zastaralé a práce na nich nudná.“

Aktuálny reporting príde špecialistom **nezaujímavý a nudný**. Môže za to predovšetkým zastaralá práca – screenshotovanie – a to, že je report vizuálne neatraktívny a neprehľadný. Podľa nich by bolo výhodou aj pre klienta, keby bol report interaktívnejší a flexibilnejší.

8. Máte nápad ako daný problém pri SEO reportingu automatizovať?

Respondent č. 3: „Ak by sa jednotlivé dáta z Ahrefsu, Collabimu, Google Search Console a Google Analytics dali do reportu importovať automaticky, ušetrilo by mi to množstvo času.“

Respondent č. 13: „Nevím, jestli to mí kolegové vědí, ale existuje tool Looker Studio od Google, který umí z daného účtu, který je připojen i na Google Analytics a Google Search Console naimportovat data do jednoho slidu. Potom se už jen nastaví datum, srovnání, metriky a KPI, které jsou důležité pro klienta a vypadá to mnohem lépe.“

Automatizácia reportov by bola pre SEO špecialistov prínosná a **poskytla by im viac času na zaujímavejšiu prácu**. Prijali by, keby sa dali dáta z jednotlivých SEO a analytických nástrojov automaticky importovať do reportu jedným klikom. Jeden z respondentov navrhol aj spôsob automatizácie – cez nástroj **Looker Studio**.

4.3 Návrh a aplikácia nástrojov automatizácie v SEO procesoch

Po analýze a vyhodnotení dotazníka sme hľadali príležitosti a možnosti uplatnenia nástrojov, ktoré by podporili prácu SEO špecialistov v agentúre Effectix formou marketingovej automatizácie. Vychádzali sme predovšetkým z otvorených odpovedí respondentov, ktorí poskytli nápady ako procesy automatizovať. Tie sme preklenuli do návrhov konkrétnych nástrojov automatizácie so zreteľom na vyriešenie najväčších problémov, ktoré trápia SEO špecialistov.

Nástroje a procesy, ktoré sme navrhli sú:

- **využité kľúča API analytických a SEO nástrojov pre potreby SEO reportingu a crawlingu,**
- **používanie nástroja Looker Studio pri práci na SEO reportingu a práce s analýzou kľúčových slov počas kontinuálnej SEO správy a pri SEO analýze,**
- **používanie nástroja R Studio pri úkone kategorizácie počas analýzy kľúčových slov,**
- **používanie umelej inteligencie pri tvorbe obsahu na webovej stránke pomocou nástroja ChatGPT.**

V spolupráci s agentúrou Effectix sme skoncipovali a naplánovali jednotlivé kroky aplikácie týchto nástrojov. Agentúra následne vo vlastnej réžií skrz svojich programátorov a ďalších špecialistov zaviedla postupy a návody na ich používanie pre SEO špecialistov. Nižšie ich stručne a jednoducho charakterizujeme v nevyhnutnom rozsahu pre potreby diplomovej práce.

Kľúč API

API (Application Programming Interface) je súhrn protokolov a nástrojov, ktoré umožňujú rôznym softvérovým aplikáciám a systémom komunikovať medzi sebou. Kľúč API sa využíva na vytvorenie spojenia medzi viacerými softvérmi a vďaka tomu umožňuje zdieľanie dát a funkcií medzi nimi.

API využívajú aj mnohé SEO a analytické nástroje na získavanie dát z webovej stránky – napríklad informácií o kľúčových slovách, spätných odkazoch, technických parametroch, návštevnosti, pozíciách vo vyhľadávaní a podobne. Zároveň tieto nástroje

dokážu sledovať a poskytovať výsledky a informácie o zmenách pozícií vo vyhľadávaní, napr. v porovnaní s konkurenciou. API kľúče poskytuje spoločnosť Google bezplatne pre svoje nástroje Google Analytics, Google Search Console atď. Poskytujú ho aj SEO nástroje ako SEMrush, Collabim a Ahrefs a iné. Poskytnutie kľúča API k týmto nástrojom avšak závisí aj od úrovne predplatného, ktoré agentúra platí poskytovateľovi SEO nástroja.

API kľúč vie takýmto spôsobom zautomatizovať mnohé SEO procesy. Jeho využitie je možné napríklad pri **SEO reportingu** v nástroji Looker Studio. SEO špecialistovi tak stačí nastaviť šablónu jedného reportu, vytvoriť grafy, tabuľky a porovnania jednotlivých metrik a KPI, pripájať k nim jednotlivé zdroje dát cez kľúč API, zvoliť účty konkrétneho klienta naprieč všetkými nástrojmi – v prípade agentúry Effectix to je Collabim, Ahrefs, Google Search Console a Google Analytics – a pár klikmi nastaviť sledované obdobie (napr. mesiac). Integrované dáta sa v reporte následne menia podľa požiadaviek.

Podobné využitie navrhujeme aj v SEO analýze.

Uplatnenie však nájde aj v problematike **crawlovania počas SEO správy**. Cez API kľúč k softvéru Screamingfrog dokáže šikovný programátor nájsť spôsob ako pravidelné crawlovanie web stránok automatizovať. Konečným riešením by mohlo byť vytvorenie webovej šablóny, do ktorej SEO špecialista len vloží doménu klienta, nastaví si špecifikácie crawlu - napr. vloží sitemap.xml súbor, ktorý sa má crawlovať – vypíše svoju e-mailovú adresu a nastaví deň v mesiaci, v ktorom mu má prísť súbor s uloženým crawlom. Crawl si už len následne stiahne a otvorí. To všetko by zároveň prebiehalo na externom serveri (počítači), čiže crawl by nezaťažoval osobné počítače SEO špecialistov, ktorí by sa mohli zatiaľ venovať inej práci. Zároveň tak špecialisti, ktorí sú vysoko vyťažení, stihnú a nezabudnú crawl pre všetkých svojich klientov vôbec spraviť.

Looker Studio

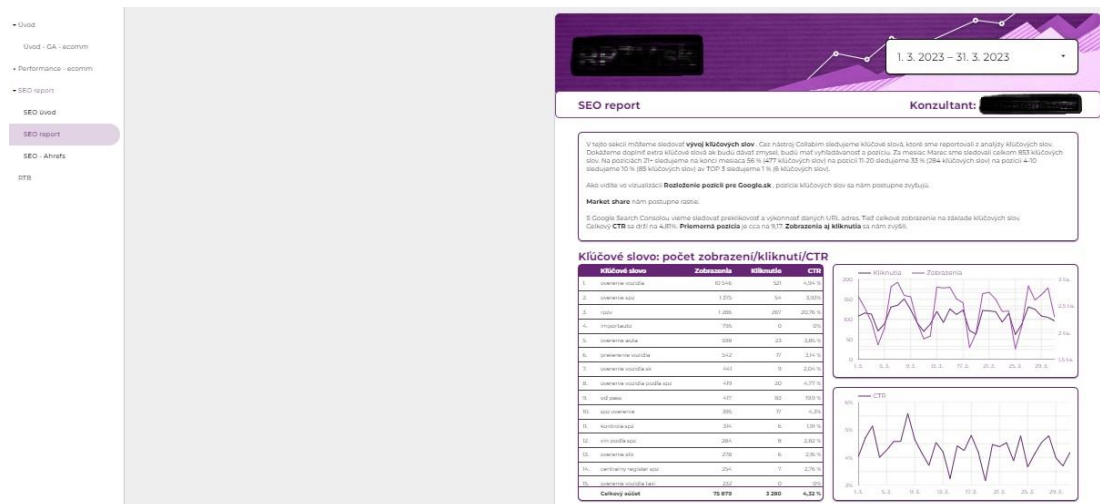
Looker Studio, predtým známe ako Google Data studio je bezplatný online nástroj od spoločnosti Google. Je postavený na cloudovej platforme, ktorá umožňuje jednoduché, efektívne a intuitívne vytváranie a spravovanie reportov skrz rôzne vizuálne dashboardy, analýzy, grafy a podobne. Pomocou kľúča API môže integrovať a pracovať s veľkým množstvom dát, ktoré sú vizualizované a je možné s nimi pracovať v reálnom čase. Zároveň umožňuje prístup k rôznym druhom Big Data, vrátane štruktúrovaných, polštruktúrovaných a neštruktúrovaných dát.

Vytvorením šablóny a následným prepojením so zdrojmi a účtami klientov vie SEO špecialista efektívne pracovať s dátami pri **tvorbe SEO reportu**. Na jednom mieste tak

môže vidieť dáta z analytických a SEO nástrojov, analyzovať a porovnávať dáta v reálnom čase a vizuálne prívetivou formou ich prezentovať klientovi. Klient s ním potom môže interaktívne pracovať, pozorovať výsledky za konkrétne dni, mesiace, roky a podobne. Nástroj zároveň poskytuje nastavenie automatického zaslania reportu ku konkrétnemu dňu v mesiaci.

Agentúre Effectix preto navrhujeme použiť tento nástroj na **reporting**. Integrovat dáta, vytvoriť reporty a pracovať s nimi počas reportovania. K dátam odporúčame každý mesiac dodatočne pridať text, v ktorom SEO špecialista opíše hlavné SEO aktivity, ktoré počas daného mesiaca pre klienta spravil, a v ktorom vyhodnotí a vysvetlí dosiahnuté výsledky.

Obrázok č. 6.: Ukážka SEO reportu agentúry Effectix



Zdroj: upravená snímka obrazovky Looker Studio (Effectix)

Využitie nájde aj pri prezentovaní **analýzy kľúčových slov klientovi**. Taktiež sa môže použiť ako vizuálne prívetivejšie prostredie, ktoré neseká a je príjemnejšie na prácu s dátami z výstupu analýzy kľúčových slov počas **SEO správy**.

Looker Studio s použitím API kľúčov je možné použiť aj pri **SEO analýze**, v ktorej budeme vedieť klientovi ukázať výsledky z rôznych nástrojov. API kľúčmi však nedisponujú všetky SEO nástroje, a preto predpokladáme, že sa bude dať automatizovať len z časti.

R Studio

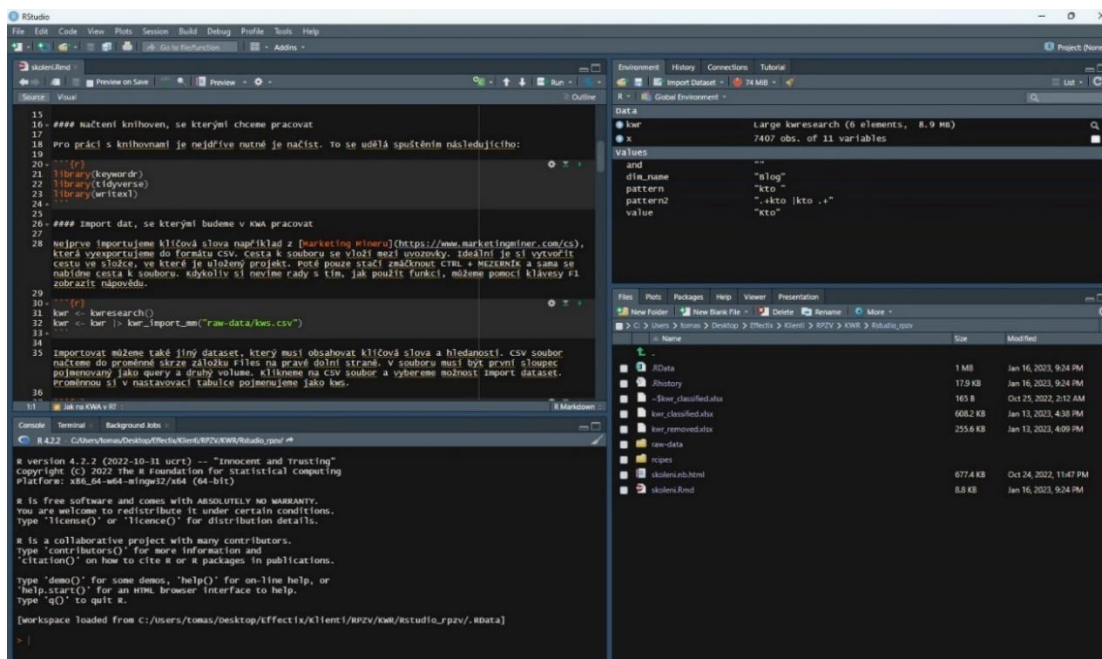
R Studio je integrované vývojové prostredie (IDE), ktoré umožňuje prácu s programovacím jazykom R. Tradične sa používa na štatistiku, spracovanie dát a vizualizáciu medicínskych, sociologických a ďalších vedeckých výskumov. Čoraz viac ho však začínajú používať aj dátoví analytici v biznisovej a marketingovej sfére. Vo väčšine prípadov ho používajú ako náhradu za Excel, ktorý nedokáže pracovať s takým veľkým množstvom dát. R Studio obsahuje veľké množstvo knižníc a balíčkov, ktoré pomáhajú riešiť najrôznejšie úlohy pri práci s dátami. Ako vstup dokáže nahráť formát csv. – tabuľkový súbor oddelený čiarkami – triediť, kategorizovať, hľadať a vyhodnocovať v ňom dáta. Výstupom R Studia môže byť nakoniec upravený súbor Microsoft Excel vo formáte xml. či rôzne typy grafov – škatuľový graf (boxplot), histogram, čiarový graf (časová os) a podobne.

SEO špecialistom z agentúry Effectix odporúčame využiť R Studio pri **tvorbe analýzy kľúčových slov**. Svoje využitie nájde predovšetkým pri **kategorizovaní** kľúčových slov, ktoré značne urýchli. Ako bolo spomenuté, R Studio pracuje prostredníctvom programovacieho kódu R. Preto odporúčame naprogramovanie jednotlivých pokynov skúseným programátorom. V spolupráci so SEO špecialistom Lukášom Kostkom sme skoncipovali takéto postupy práce pri analýze kľúčových slov v R Studio:

1. Vstupom do R Studia by mohol byť súbor csv., ktorý špecialista vyexportuje z nástroja Marketing Miner.
2. Následne bude SEO špecialista pracovať s prostredím R Studia, v ktorom spúšťa nasledujúce kroky:
 - a. nainštaluje potrebné knižnice a balíčky,
 - b. nahrá dataset – vstup,
 - c. roztriedi jednotlivé dáta do stĺpcov a riadkov – nahradí čiarky stĺpcami v tabuľke,
 - d. vyhľadá a spojí podobné kľúčové slová a vyberie to kľúčové slovo, ktoré je najlepšie použiteľné pre potreby SEO - je v tvare nominatívu, obsahuje diakritiku a pod.,
 - e. kategorizuje - jednotlivé kľúčové slová si môže prehliadať v tabuľke a pridelovať ich ku konkrétnej kategórii (skupine tovarov, značke, farbe, blogovej téme a pod.),
 - f. následne špecialista z R Studia vyexportuje xml. súbor (tabuľka Microsoft Excel).

3. Kľúčové slová v tabuľke sú už kategorizované. V tabuľke už je len potrebné vykonať drobné úpravy.

Obrázok č. 7.: Ukážka analýzy kľúčových slov v programe R Studio



pravidiel spoločnosti Google EAT a YMYL - hlavne pri témach financií a zdravia. Takáto forma obsahu môže mať veľmi negatívny vplyv na optimalizáciu pre vyhľadávače.

Umelá inteligencia a generovanie prirodzeného jazyka (NLG) skrz ChatGPT však určite prinesie množstvo príležitostí, ktoré sa budú dať využiť aj pri iných úlohách a procesoch počas práce SEO špecialistu. Preto odporúčame agentúre Effectix neustále sledovať trendy v oblasti umelej inteligencie, pozorne sledovať jej využívanie konkurenciou, nepretržite sa vzdelávať v tejto problematike a prichádzať aj s vlastnými inovatívnymi postupmi, ktoré umožnia automatizáciu jednotlivých úkonov (nielen) SEO špecialistovi.

4.4 Diskusia a vyhodnotenie aplikácie nástrojov automatizácie

Po navrhnutí a aplikácii jednotlivých nástrojov (kľúč API, Looker Studio, R Studio, ChatGPT) marketingovej automatizácie sme vykonali ďalší kvalitatívny výskum v podobe Focus Group. V ňom sme 15. 3. 2023 diskutovali s prítomnými trinástimi SEO špecialistami v priestoroch agentúry Effectix na štyri vybrané témy:

- 1. Zaznamenali ste po aplikácii nástrojov automatizácie vo Vašej práci ušetrenie času a zvýšenie efektivity?**
- 2. Zaznamenali ste po aplikovaní nástrojov automatizácie vo Vašej práci u Vašich klientov lepšie výsledky? Myslíte, že vďaka automatizácii pre nich poskytujete kvalitnejšie služby?**
- 3. Zaznamenali ste po aplikovaní nástrojov automatizácie vo Vašej práci, dostatok času na to, aby ste pracovali na zaujímavejších činnostiach? Ste v práci spokojnejší?**
- 4. Ako hodnotíte jednotlivé nástroje marketingovej automatizácie? Všimli ste si u nich nejaké nedostatky a nevýhody?**

Výsledky diskusie sme zaznamenávali písomne do textového editora Microsoft Word.

4. 4. 1 Focus Group SEO špecialistov agentúry Effectix

Otázka č. 1: Zaznamenali ste po aplikácii nástrojov automatizácie vo Vašej práci ušetrenie času a zvýšenie efektivity?

Odpoveď č. 1: „Neviem úplne prepočítať, o koľko presne mi automatizácia pomohla. Ale pocitovo áno, myslím si, že moja práca sa zrýchlila.“

Odpoveď č. 2: „Súhlasím, každý klient je iný a ťažko to vypočítať, lebo každá analýza kľúčových slov a SEO analýza trvá iný čas. Je to individuálne. Report mi určite trvá kratšie. Analýza kľúčových slov mi trvá myslím, že rovnako ale to skôr preto, že teraz musím pripraviť aj výstup pre klienta v Looker Studio. Práca v R Studio mi ušetrila čas pri kategorizácii kľúčových slov.“

Otázka č. 2: Zaznamenali ste po aplikovaní nástrojov automatizácie vo Vašej práci u Vašich klientov lepšie výsledky? Myslíte, že vďaka automatizácii pre nich poskytujete kvalitnejšie služby?

Odpoveď č. 1: „Určite áno, najviac času mi ušetril reporting cez Looker Studio a používanie ChatGPT pri písaní metadát. Vďaka ušetreným možno dvom trom hodinám mám viac času na hľadanie nových nápadov, ktoré by vedeli zvýšiť návštevnosť pre klientov web.“

Odpoveď č. 2: „Nové automatizované reporty a analýza kľúčových slov v Looker Studio sú pre našich klientov oveľa prítlačivejšie. Keď som analýzu kľúčových slov prezentoval klientovi, videl som, že sa s ňou hral a hľadal si kľúčové slová, na ktoré by sa chcel zamerať. Rovnako aj ja pri SEO správe web stránky som si v Looker Studio vedel ľahšie nájsť kľúčové slová, na ktoré sa daný mesiac zameriam.“

Odpoveď č. 3: „Počul som od obchodníkov, že si nové reporty v Looker Studio pochvaľujú, a že sú s nimi spokojnejší aj naši klienti.“

Otázka č. 3: Zaznamenali ste po aplikovaní nástrojov automatizácie vo Vašej práci, dostatok času na to, aby ste pracovali na zaujímavejších činnostiach? Ste v práci spokojnejší?

Odpoveď č. 1: „Áno, mám menej stresu, pretože nezabúdam spustiť crawl. Zároveň môžem počas neho pracovať na niečom inom, lebo crawl prebieha na inom počítači – serveri – a nezaberá mi to pamäť v mojom počítači.“

Odpoveď č. 2: „Automatizácia mi ušetrila nejaký čas, ktorý zatiaľ môžem stráviť s kolegami pri káve alebo pri kalčete.“

Odpoveď č. 3: „Vďaka ušetrenému času stíham deadlines. Práca je pre mňa menej frustrujúca a okrem opakovaných a manuálnych prác môžem pracovať na niečom kreatívnom, riešiť klientove problémy a navrhovať mu nové možnosti ako zlepšiť svoju pozíciu vo vyhľadávaní.“

Otázka č. 4: Ako hodnotíte jednotlivé nástroje marketingovej automatizácie? Všimli ste si u nich nejaké nedostatky a nevýhody?

Odpoveď č. 1: „Využitie automatizácie pri analýze kľúčových slov hodnotím veľmi pozitívne. R Studio nám podľa mňa veľmi pomohlo a vidím v ňom aj iné využitie. S množstvom dát, ktoré dokáže spracovať, plánujeme pripraviť kód, ktorý dokáže z údajov Google Search a Google Analytics odhadnúť potenciál návštevnosti. Vďaka tomu budeme pri správe vedieť, na ktoré kľúčové slovo sa máme zamerať, aby sme získali najväčšiu návratnosť pre klienta. Taktiež si myslím, že nám pomôže odhaliť potenciál pre interné prelinkovanie a prípady, keď sa skôr kanibalizuje. Ešte však musíme zapracovať na SEO analýze.“

Odpoveď č. 2: „Ja som našla aj negatíva. R Studio na mojom počítači nie vždy funguje. Keď s ním pracujem a spustím niektorý z procesov, ukáže mi chybu. Stáva sa to aj ostatným a vždy niekde inde. Vždy tak musím zájsť za Lukášom, ktorý sa tomu ako jediný rozumie a vie v tom programovať. Kvôli tomu stratím dosť veľa času.“

Odpoveď č. 3: „Získal som API kľúč ku ChatGPT od OpenAI. Myslím, že viem napojiť R Studio k umelej inteligencii a ešte viac nám zefektívniť prácu. Len si predstavte, že celú kategorizáciu nám za nás spraví umelá inteligencia. Alebo metadáta, ktoré teraz vyplňame po jednom pomocou ChatGPT budeme môcť vyplniť všetky naraz jedným klikom.“

Odpoveď č. 4: „ChatGPT používa už aj konkurencia a vytvára šablóny otázok, v ktorých len vyplnia údaje a vygeneruje sa im kvalitná odpoveď, napr. ohľadom osnovy článku na blog. Celý článok však nemôžeme nechať napísať umelou inteligenciou, lebo môže vygenerovať nesprávne údaje a je riziko, že porušíme pravidlá EAT a YMYL.“

Odpoveď č. 5: „Ešte sa nám nepodarilo automatizovať SEO analýzu. Pracujeme na nej ale predpokladám, že sa bude dať automatizovať len z veľmi mal časti. To však nevadí, ak ušetríme aspoň hodinu alebo dve pri práci na nej, určite nám to pomôže.“

4. 4. 2 *Vyhodnotenie diskusie a zhrnutie dosiahnutých výsledkov*

SEO špecialisti digitálnej agentúry zhodnotili aplikované nástroje marketingové automatizácie nadmieru pozitívne. Pri niektorých nástrojoch však našli aj negatívne aspekty.

Špecialisti hodnotia pozitívne využitie **API kľúča** v spojení s jednotlivými SEO aktivitami. API kľúče pripojené k **Looker Studiu** sa preukázali ako výborný a interaktívny spôsob prezentovania **SEO reportu a analýzy kľúčových slov** pre klientov. Špecialisti zároveň uznali, že im tento spôsob **ušetril čas na zaujímavejšie aktivity, čo sa pozitívne odzrkadľuje ako pri kvalite práce pre klienta, tak aj v ich spokojnosti pri práci**. Nevedia však kvantifikovať rozdiel v hodinách pri štandardizovanom a automatizovanom postupe, pretože práca na každom klientovi si vyžaduje iný čas.

Pozitívne hodnotia aj využitie umelej inteligencie skrz **ChatGPT** na **generovanie textov**. Šetrí im čas pri **SEO správe**. Prácu s ňou plánujú ešte vylepšiť o nové možnosti využitia v spojení s **R Studio** pri **analýze kľúčových slov**.

Podobne to je aj pri samotnom využití nástroja **R Studio**. Okrem toho, že zaznamenali pozitívne aspekty pri **analýze kľúčových slov** ho plánujú využiť aj na predikciu návštevnosti a ďalších aktivitách, ktoré im dokážu zefektívniť prácu. Pri R Studio sa však našli aj **negatívne aspekty**. Na každom zariadení R Studio funguje inak a pri jednotlivých procesoch im program hlási chybu. Tú vie opraviť len programátor, ktorý kód napísal, čo môže istý čas trvať a **zdržovať** špecialistov pri práci.

Aplikácia nástrojov automatizácie až na pár výnimiek zoptimalizovala a zefektívnila prácu agentúry Effectix. Veríme, že vďaka nim zvýšia svoju konkurencieschopnosť, zvýšia aj ich produkciu, usporia čas, zvýšia spokojnosť klientov i zamestnancov.

Tento výskum si vyžaduje dlhodobejšie skúšobné obdobie, aby sme uvideli konkrétnejšie a významnejšie zmeny v agentúre. Tieto procesy a metódy je možné vylepšovať interne, napríklad už v spomínaných rovinách pri R Studio (odhad návštevnosti, kanibalizácia interného prelinkovania) čo externe, napríklad používaním nových a presnejších AI modelov. Je preto dôležité aby agentúra pokračovala v inovatívnom procese, hľadala nové možnosti automatizácie a sledovala trendy na trhu.

5 Záver

Hlavným cieľom diplomovej práce bolo identifikovať štandardizované procesy v skúmanom objekte, nájsť príležitosti na optimalizáciu práce SEO špecialistov prostredníctvom nástrojov automatizácie, navrhnúť a aplikovať ich v praxi a zhodnotiť ich využitie po aplikácii.

Prvý čiastkový cieľ bol splnený zosumarizovaním doterajších teoretických poznatkov a trendov v oblasti marketingovej automatizácie, digitálneho marketingu a optimalizácie pre vyhľadávače. Druhý parciálny cieľ bol splnený výberom objektu skúmania, a určením metodiky práce a metód skúmania vzhľadom na teoretické východiská. Tretí parciálny cieľ bol taktiež splnený. Identifikovali sme štandardizované postupy a procesy vo vybranom objekte skúmania, u ktorých existuje príležitosť automatizovať ich. Štvrtý čiastkový cieľ bol splnený tvorbou návrhov automatizácie jednotlivých štandardizovaných úloh a ich aplikáciou v praxi vo vybranom objekte skúmania. Piaty parciálny cieľ sme splnili zhodnotením aplikovaných nástrojov automatizácie a zhrnutím výhod a nevýhod, ktoré vyplynuli z aplikovaných nástrojov aplikácie vo vybranom objekte skúmania. Vzhľadom na úspešné splnenie čiastkových cieľov práce usudzujeme, že bol splnený aj hlavný cieľ diplomovej práce.

Diplomová práca bola rozdelená do štyroch kapitol. V prvej kapitole sme sa zamerali na sumarizáciu teoretických základov marketingovej automatizácie a digitálneho marketingu, s dôrazom na SEO. Prvá podkapitola sa venovala dejinám automatizácie, opisujúc postupné vývojové fázy od priemyselnej revolúcie až po najnovšie trendy, technológie v oblasti marketingovej automatizácie jej aktuálne trendy. Druhá podkapitola sa venovala významu digitálneho marketingu a identifikácii jeho nástrojov, s podrobným vysvetlením teoretických aspektov optimalizácie pre vyhľadávače. V druhej kapitole sme definovali ciele práce. V tretej kapitole sme sa zaoberali metodikou, metódami a konkrétnymi pracovnými postupmi, ktoré sme využili pri výskume v praktickej časti našej práce. Štvrtá kapitola bola výskumného charakteru a pozostávala z troch častí. V prvej podkapitole sme identifikovali úlohy SEO špecialistu a vykonali kvalitatívny výskum cez dotazník s cieľom objavenia problémov, ktorým najviac čelia pri svojej práci. Vo vyhodnotení dotazníka sme zároveň sme našli príležitosti na jej automatizáciu. V druhej podkapitole boli navrhnuté nástroje marketingovej automatizácie, ktoré sme predostreli digitálnej agentúre Effectix. Tá ich implementovala do praxe. V tretej podkapitole sme vykonali druhý kvalitatívny výskum formou riadenej diskusie – Focus Group – kde SEO

špecialisti vyhodnotili výsledky aplikovaných nástrojov automatizácie. Nakoniec sme tieto výsledky zhrnuli a porovnali pozitívne a negatívne aspekty aplikovaných nástrojov marketingovej automatizácie.

Aplikácia nástrojov marketingovej automatizácie v agentúre Effectix priniesla predovšetkým pozitívne výsledky. Zefektívnila prácu, usporila čas a zvýšila spokojnosť zákazníkov i samotného SEO oddelenia. Aby sme však uvideli konkrétne a významnejšie zmeny v agentúre, vyžadovalo by sa dlhodobejšie skúšobné obdobie. Na druhú stranu sa však externé technologické prostredie neustále mení, a to neuveriteľnou rýchlosťou. Spomenuté návrhy môžu byť preto o pár rokov, či dokonca mesiacov zastaralé. Preto je potrebné aby agentúra pokračovala v zlepšovaní kvality svojich služieb prostredníctvom automatizácie jednotlivých interných procesov a sledovala najnovšie trendy.

6 Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje

ADAMSON, P. Allen. *Digitálna značka*. Bratislava : Eastone Books, 2009. 200 s. ISBN 978-80-8109-192-6.

BALHAR, Vítězslav. *Marketing v procese globalizácie*. Prvé vydanie. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2011. 98 s. ISBN 978-80-225-3157-3.

KOTLER, Philip a kol. *Marketing v pohybu: nový prístup k zisku, rustu a obnově*. Prvé vydanie. Praha : Management Press, 2007. ISBN 978-80-7261-161-4.

KUCHTA, Martin. *Digitálny marketing*. Prvé vydanie. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2022. 7, 71 s. ISBN 978-80-225-4974-5

LESÁKOVÁ, Dagmar a kol. *Strategický marketing*. Prvé vydanie. Bratislava : Sprint dva, 2011. 366 s. ISBN 978-80-89393-56-5.

PERFORMICS a kol. *Uspejte v online: Čo najlepší marketéri vedia, robia a hlásajú*. Lion Communications Slovakia, 2021. 291 s. ISBN 978-80-973694-0-8.

Internetové zdroje

BLOG HUBSPOT. *The Who, What, Why, & How of Digital Marketing*. [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: https://blog.hubspot.com/marketing/what-is-digital-marketing?hubs_content=blog.hubspot.com%2Fmarketing%2Fwhat-is-digital-marketing&hubs_content-cta=What%20is%20digital%20marketing%3F

BRITANNICA. *Advantages and disadvantages of automation*. [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.britannica.com/technology/automation/Advantages-and-disadvantages-of-automation>

BRITANNICA. *Advantages and disadvantages of automation*. [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.britannica.com/technology/automation/Advantages-and-disadvantages-of-automation>

COSCHEDULE. *The History Of Marketing: How Strategies Have Changed*. [online]. [cit. 25. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://coschedule.com/marketing/history-of-marketing>

DIGITAL MARKETING INSTITUTE. *The Ultimate Guide to Marketing*. [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://digitalmarketinginstitute.com/blog/the-ultimate-guide-to-marketing-automation>

EFFECTIX. *Podme zlepšiť váš web vďaka SEO!*. [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.effectix.com/sk/seo/>

ENCYKLOPEDIA POZNANIA. *Tri priemyselné revolúcie, ktoré formovali moderný svet*. [online]. [cit. 25. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://encyklopediapoznania.sk/clanok/8974/tri-priemyselne-revolucie-ktore-sformovali-moderny-svet-prva-priemyselna-revolucia-druha-priemyselna-revolucia-tretia-priemyselna-revolucia>

ERBOZ, Gizem. *How to Define Industry 4.0: Main Pillars Of Industry 4.0*. Article [online]. In: ResearchGate. Gödöllő: Szent Istvan University, 21. 2. 2023. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/326557388_How_To_Define_Industry_40_Main_Pillars_Of_Industry_40

FONTECH STARTITUP. *Posúvame hranice AI. Nová generácia ChatGPT má prelomovú schopnosť, už nie je zadarmo.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://fontech.startitup.sk/posuvame-hranice-ai-nova-generacia-chatgpt-ma-prelomovu-schopnost-uz-nie-je-zadarmo/>

CHAT OPENAI. *ChatGPT.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://chat.openai.com/>

IBM. *Automation.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.ibm.com/topics/automation>

MAGNETING. *Vyboostujte svoju komunikačnú stratégiu: See Think Do Care model.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://magnetingsk/see-think-do-care-framework-stdc-model/>

MARKETING LITE. *Nastavenie Cookies 2022.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.marketinglite.sk/support/nastavenie-cookies-2022/>

MIDASTO. *Marketingová automatizácia.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://midasto.sk/marketingova-automatizacia/>

PHIXFLOW. *Why automation is vital for the future of business.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.phixflow.com/why-automation-is-vital-for-the-future-business/>

PRODUCTIVITY. *Benefits of Automation.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.productivity.com/benefits-of-automation/>

RANKTRACKER. *Najlepšie trendy v oblasti automatizácie marketingu v roku 2023.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.ranktracker.com/sk/blog/top-marketing-automation-trends-in-2023/>

SALAMEH, Amelia. *Artificial Intelligence as a Commons – Opportunities and Challenges for Society.* Article [online]. In: ResearchGate. Hannover: Hochschule Hannover, 21. 2. 2023. Dostupné na: https://www.researchgate.net/figure/Definitions-of-Artificial-Intelligence-1_fig1_319532211

SAP. *Cloud 101: What is cloud computing technology?* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.sap.com/sk/insights/what-is-cloud-computing.html>

SAP. *Čo je priemysel 4.0.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.sap.com/sk/insights/what-is-industry-4-0.html>

SAP. *Čo je strojové učenie?* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.sap.com/sk/insights/what-is-machine-learning.html>

SAP. *What is artificial intelligence?.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.sap.com/sk/insights/what-is-artificial-intelligence.html>

SAP. *What is Big Data?* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.sap.com/sk/insights/what-is-big-data.html>

TABLEAU. *What Is Data Visualization? Definition, Examples, And Learning Resources.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.tableau.com/learn/articles/data-visualization>

TATRABANKA. *Personal.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.tatrabanka.sk/sk/personal/>

THE GUARDIAN. *What is AI chatbot phenomenon ChatGPT and could it replace humans?* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.theguardian.com/technology/2022/dec/05/what-is-ai-chatbot-phenomenon-chatgpt-and-could-it-replace-humans>

UPKEEP. *What Are the 4 Industrial Revolutions.* [online]. [cit. 15. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.upkeep.com/learning/four-industrial-revolutions>

UPKEEP. *What is the difference between Inudstry 3.0 and Industry 4.0.* [online]. [cit. 15. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.upkeep.com/learning/industry-3-0-vs-industry-4-0>

USE BOUNCER. *Čo je automatizácia marketingu a aký má prínos pre podnikanie.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.usebouncer.com/sk-sk/co-je-marketingova-automatizacia-a-aky-je-jej-prinos-pre-podnik/>

VISIBILITY. *Ako vyhodnocovať aktivity v See Think Do Care modeli.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://visibility.sk/blog/ako-vyhodnocovat-aktivity-see-think-do-care-modeli/>

VIVANTINA. *See Think Do Care.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.vivantina.com/marketingovy-slovník/see-think-do-care/>

WORLD ECONOMIC FORUM. *The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond.* [online]. [cit. 27. 2. 2023]. Dostupné na internete: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>