

Umelá inteligencia a jej využitie v digitálnom marketingu

Bc. Adriána HASKOVÁ, Bc. Simona ŠOTTNÍKOVÁ

Pracovisko: KMKD FHV UNIZA, Mail: adriana.haskova@st.fhv.uniza.sk, simona.sottnikova@st.fhv.uniza.sk

Abstrakt

V príspevku na tému umelá inteligencia a jej využitie v digitálnom marketingu si bližšie priblížime aspekty umelej inteligencie, nakoľko je to veľmi často rozoberaná téma hlavne v posledných rokoch pričom je neodmysliteľnou súčasťou aj v oblasti marketingu. Okrem marketingu sa článok zameriava aj na už priame využitie umelej inteligencie a to práve v personalizácii v marketingu, sociálnych sieťach, či zabezpečení ochrany užívateľov pri sprostredkovaní údajov a s tým spojené GDPR.

Kľúčové slová

digitálny marketing, umelá inteligencia, chatboty, GDPR

Abstract

In the article on the topic of artificial intelligence and its use in digital marketing, we will take a closer look at the aspects of artificial intelligence, as it is a very often discussed topic, especially in recent years, while it is also an integral part in the field of marketing. In addition to marketing, the article also focuses on the direct use of artificial intelligence, namely in personalization in marketing, social networks, or ensuring the protection of users during data transfer and the related GDPR.

Keywords

digital marketing, artificial intelligence, chatbots, GDPR

Digitálny marketing

V prípade digitálneho marketingu sa zameriavame pri tvorbe služieb alebo produktov na rôzne technológie digitálneho sveta, či už sú to mobilné zariadenia alebo internet cez rôzne nástroje. Posun v rámci digitálneho marketingu môžeme badať v 90. rokoch 20. storočia, kedy sa rozvíjali technológie, čím sa firmy vedeli presadiť aj v tejto sfére. Firemné oddelenia a ich aktivity zo začiatku neboli úplne schopní reagovať na zmeny a teda aj ich úspech nebol prínosný. Marketing by mal byť zameraný na reakciu a zmeny v správaní spotrebiteľov a celkový účel by mal byť zaintegrovaný do zmien (Rosário a kol. 2019).

Morais (2016) tvrdí, že digitálne kampane sú viac efektívne a samozrejme aj prevládajúce v každodennom živote. Vďaka digitálnemu marketingu sa spoločnostiam darí zacieliť pozornosť na veľké množstvo ľudí a spotrebiteľov. To znamená, že napríklad vzdialenosť v dnešnej dobe nehrá žiadnu úlohu nakoľko viete zapôsobiť, či už na niekoho v blízkosti okolia alebo na niekoho, kto je na opačnej strane sveta.

Digitálny, ale aj technologický vývoj bol či v marketingu alebo celkovo vo svete veľmi rýchly. Pre výskumníkov bolo dôležité preskúmať, ako tieto pokroky moderného vývoja vplývajú na spoločnosti a poskytovanie služieb pre zákazníkov. Pri takomto pokroku samozrejme existuje niekoľko štúdií zaoberajúcich sa technológiami a samotným prienikom so svetom marketingu, avšak až v posledných pár rokoch sa začali výskumníci zaoberať umelou inteligenciou a jej dopadom a využitím v marketingu (Vlačíć a kol. 2021).

Digitálny marketing je taktiež aj vhodná cesta, ak chcú spoločnosti nazrieť aj do iných sfér a trhových možností. Zároveň umožňuje prispôbovanie daným požiadavkám prijímateľov, či už sú to ženy, muži alebo rôzne cieľové skupiny (Rosário a kol. 2019).

V marketingu môžeme umelú inteligenciu chápať aj ako pomocníkov a výpočtových agentov s inteligentným konaním. Táto predstava, ale naberá nový rozmer nakoľko umelá inteligencia v dnešnej dobe pracuje na tom, aby na základe informácií o konkurentoch a iných spoločnostiach navrhovala nové marketingové postupy a akcie na dosiahnutie lepších výsledkov. Je množstvo spoločností, ktoré umelú inteligenciu využívajú na zvyšovanie či už výkonnosti alebo úspechov prostredníctvom AI. Nielenže zvyšujú a zlepšujú interakciu medzi nimi a zákazníkmi, vedia tak lepšie predpovedať, aký bude stav trhu (Vlačíć a kol. 2021).

Umelá inteligencia (UI) je dnes už pre mnohých neoddeliteľnou súčasťou, dovoľme si tvrdiť každodenného učenia. Stretáva sa s ňou väčšina obyvateľstva, no časť z nej si to buď neuvedomuje alebo nechce uvedomovať. Nachádza sa v rôznych odvetviach a má širokospektrálny rozsah využívania v rôznych sférach. Istá časť populácie si bez nej už nevie predstaviť existovať. Nás však zaujíma hlavne, ako vie umelá inteligencia riešiť problémy v digitálnom marketingu a tiež, do akej miery vie UI pomôcť spoločnostiam rásť a prosperovať vo svojom odvetví.

UI v digitálnom marketingu

Ako sme už vyššie spomínali, umelá inteligencia je veľkým pomocníkom v dnešnom svete marketingu, avšak jej pomoc dosahuje oveľa vyššie účinky, nakoľko pokrýva veľké spektrum technológií. Či už je to tým, že sa umelá inteligencia snaží priblížiť k práci človeka alebo už spomínaných výhod v rámci jej možností, ktoré dáva spoločnostiam a firmám. Okrem toho, že UI zabraňuje únikom dát a zameriava sa na zákazníkov a ich udržanie z pohľadu marketingu.

Umelá inteligencia je dnes v tak veľkom pokroku, že vo svete obchodu a podnikania je skoro až nemožné sa zaobísť bez nej. Nebolo ale ľahké, aby začali marketéri so začleňovaním umelej inteligencie. Oceňujú výhodu toho, že dokáže veľké množstvo údajov a informácií spracovať nie len oveľa rýchlejšie, ale aj presnejšie, ako keby to robí sám človek. Je teda až nevyhnutné, aby bolo personalizovanie obsahu, nakoľko je to veľký krok, ktorý nás môže doviezť k úspechu. Ako nevyhnutnosť sa považuje aj nie len čítanie textov, ktoré nájdeme na internete, ale zameriavať sa na používateľov a získavať ich prostredníctvom angažovania do tvorby nových hraníc, či progresov (Rosário a kol. 2019).

Pri každodennej práci sa marketingoví zamestnanci stretávajú s rôznymi otázkami a úlohami, ktoré sú často prepojené aj na zákazníkov a udržiavanie kontaktu spoločnosti s nimi. Tým pádom bude väčšiu časť digitálneho marketingu riadiť umelá inteligencia, keďže bude na

základe výsledkov a hodnotení, či informácii, ktoré získa od zákazníkov a klientov ďalej navrhovať kroky pri reklame a propagácii (Murgai 2018).



Obrázok 1 Ako umelá inteligencia mení svet digitálneho marketingu (Ocpacademy.com 2023)

Personalizovaný marketing

Na základe výraznej zmeny v myslení zákazníkov, dnes je dôležité nie len z davu vytíčať, no zároveň byť aj jeho súčasťou. Môžeme hovoriť o istej personalizácii, ktorá pomohla pri pokroku. Podľa jednej definície z oxfordského slovníka je personalizácia akási činnosť, pri ktorej sa navrhuje niečo, čo spĺňa určité požiadavky jednotlivca (Rosário a kol. 2019).

Aby bola personalizácia čo najľahšie dosiahnutá je potrebné ponúkať kvalitný produkt, ktorý zaujme daného spotrebiteľa na toľko, že si ho chce kúpiť. Preto je jednou z hlavných priorít identifikovanie zákazníckych potrieb a s tým súvisiace zhodnocovanie, čo zákazníkov zaujalo a čo by potrebovali a chceli (Podnikajte 2015).

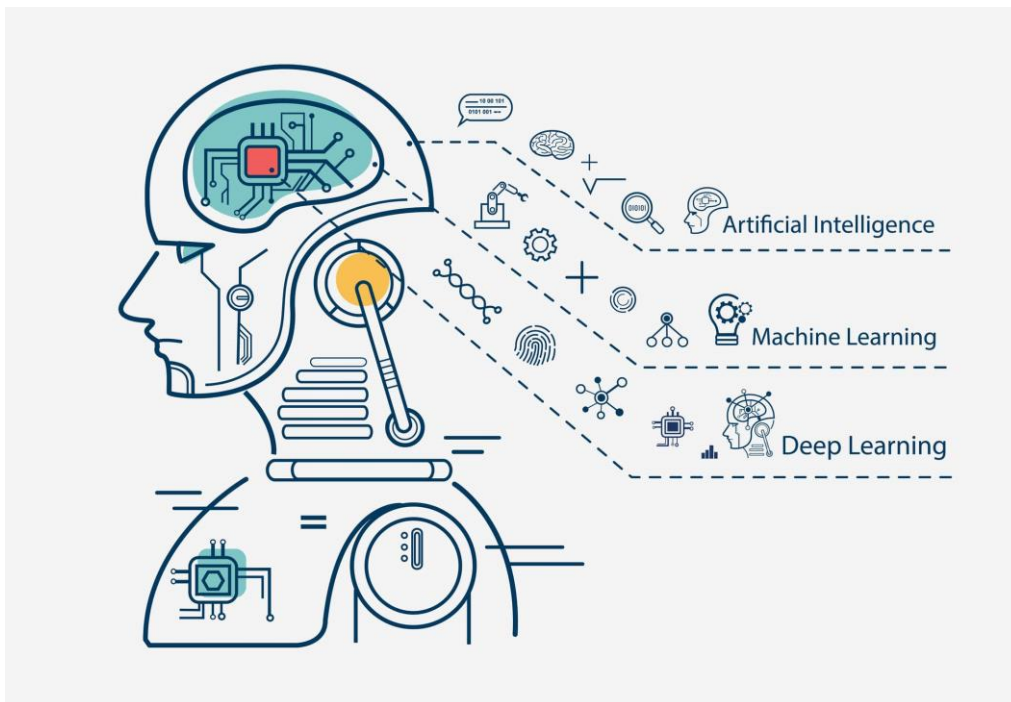
Pri zapojení zákazníkov dokážeme vytvárať skúsenosti, ktoré sa dajú využiť pri ďalších aktivitách alebo vytváraní produktov. Súčasťou personalizovaného marketingu je aj umelá inteligencia, ktorá zisťuje informácie o klientoch a zákazníkoch, vďaka čomu je ľahšia stratégia

pre tvorbu marketingu a propagovaní produktov a služieb, či vytváraní kampaní a personalizovaných titulkov aj v oblasti digitálneho marketingu (Rosário a kol. 2019).

Strojové učenie

Človek sa vo svojom vývoji snaží o používanie a zjednodušovanie si práce a plnenia úloh rôznymi spôsobmi. Vďaka kreativitě ľudí poznáme dnes široké spektrum rôznych strojov umožňujúcich jednoduchšie plnenie a splňanie určitých životných potrieb. Strojové učenie sa radí medzi tieto techniky, pričom ho využívame v prípade, keď potrebujeme lepšie a efektívnejšie pracovať s údajmi, ktoré my sami nevieme spracovať. Pri riešení rôznych problémov sa strojové učenie obracia na algoritmy (Mahesh 2019).

Keďže sme často obklopení a súčasťou strojového učenia môžeme sa s ním stretnúť napríklad aj vo vyhľadávačoch, ktoré sa učia to, ako by mohli čo najlepšie prinášať výsledky, napríklad aj tým, že vedia aké reklamy zákazníkom ponúknuť. Nie je to však zameranie len na reklamy, či marketing ako taký. Využitie vidíme aj v automobiloch, ktoré bežne používame a sú vybavené napríklad systémom prevencie nehôd. Strojové učenie je aj veľkou súčasťou medicíny, bioinformatiky, či astronómie (Shai a kol. 2014).



Obrázok 2 Využitie strojového učenia (Atriainnovation.com 2021)

Metaverse marketing

Neustálym rozvojom v súčasnej ére technológií sa začína poodkrývať nová možnosť marketingu, ktorá dostala svoje pomenovanie, dnes už známe ako metaverse marketing. TechTarget (2022) vo svojom článku uvádza, že ide o nový digitálny svet, v ktorom majú ľudia možnosť medzi sebou virtuálne komunikovať na viacerých platformách. Náš skutočný svet je virtuálne napodobnený s možnosťou použitia vlastného avatara a jeho využitie je možné napr. na interakciu s ostatnými alebo nákup tovaru v danom svete.

Svetové značky ako Coca-Cola, Nike alebo Samsung sú už vo fáze využitia vlastného metaverse marketingu cieleného na ďalšie oslovenie svojich spotrebiteľov. V tomto prípade môžeme tvrdiť, že samotný marketing naberá na sile a vyvíja sa na novú, pre mnohých aj prítlačlivejšiu úroveň marketingu vďaka čomu sa vytvárajú nové, výnimočnejšie príležitosti a stratégie pre marketérov.



Obrázok 3 Metaverse marketing spoločnosti Coca Cola (Sina News 2022)

Využitie metaverse marketingu je ešte vo svojich začiatkoch vývoja a o niekoľko rokov môže nabráť nový rozmer. Vďaka jeho príležitostiam Emeritus (2023) uvádza niekoľko tipov pre marketérov, ktorými sa môžu riadiť pri plánovaných stratégiách a využiť tak potenciál metaverse marketingu.

• **Zapojenie sa do existujúcich komunít**

Pokrokom doby sa metaverse marketing primárne zameriava pre Gen Z a mileniálov. Tu však netreba zabúdať na existujúcich zákazníkov starších generácií na udržanie záujmu. Preto je potrebné spustiť také marketingové kampane, vďaka ktorým dôvera zákazníkov pretrvá a reputácia značky neutrpí.

• **Kľúčovým je pohlcujúci zážitok**

Vďaka tomu, že metaverse marketing nesie v sebe podobu, o ktorej sme pred niekoľkými rokmi mohli len snívať, do budúcnosti nám umožňuje vytvárať úžasný svet, prostredníctvom ktorého môžeme zákazníkom poskytnúť pohlcujúci zážitok. V tomto prípade je nutné vytvoriť také marketingové kampane, ktoré si budú vyžadovať čas a úsilie marketérov s cieľom poskytnutia čo najlepšieho zážitku.

• **Paralelný Metaverse Marketing v rámci Real-Life Marketing**

Marketing v metaverse nie je náhradou, ale akýmsi doplnkom ďalších marketingových stratégií. Je možné vytvárať marketingové kampane využitím skúseností zo skutočného života, čiže to, čo značka robí práve teraz v skutočnom živote a tieto znalosti využiť v paralelnom metaverse marketingu.

• **Nepretržité experimentovanie**

Ako sme už spomínali, metaverse marketing je v začiatkoch svojej éry a preto poskytuje veľký priestor pre marketérov zvoliť a vyskúšať marketingové stratégie s čo najlepším úspechom. Naskytuje sa tu teda priestor, kde je potrebné experimentovať a využiť čo najlepším spôsobom všetky inovácie, ktoré budú zodpovedať konkrétnej značke.

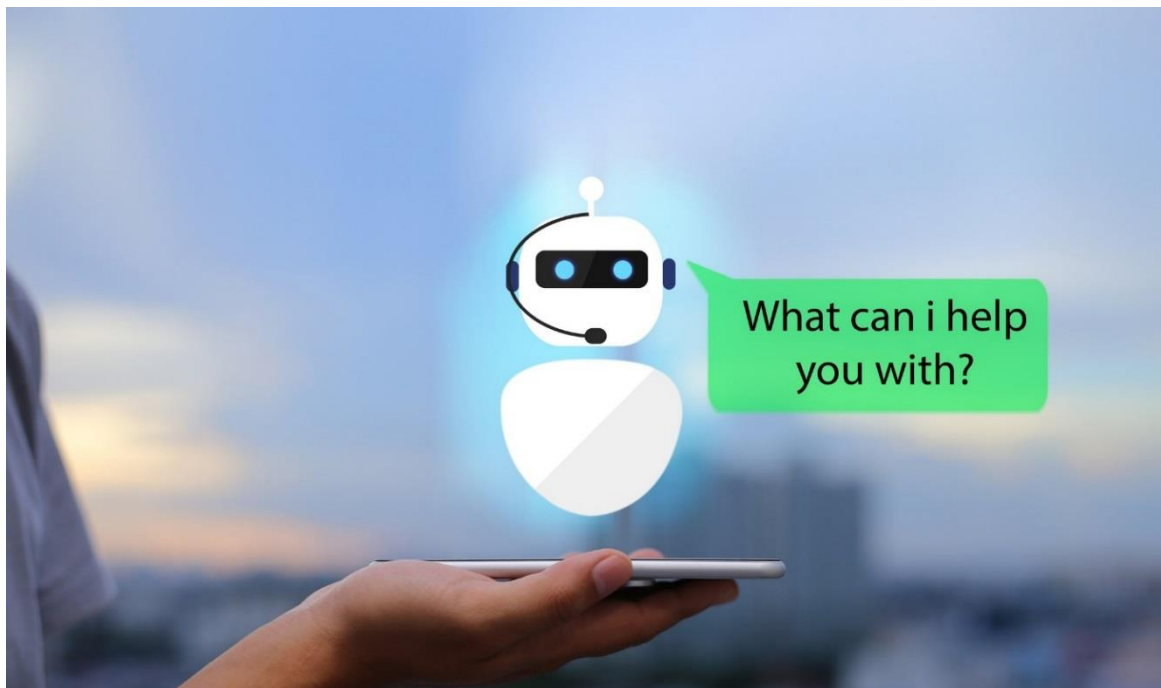
Metaverse sa taktiež začína spájať s Webom 3.0. Ako už vieme Web 1.0 bol v roku 1991 stvorený len na čítanie, pričom Web 2.0 sa vyformoval tak, ako ho poznáme teraz, kde je používateľom umožnené pridávať na web svoj vlastný obsah. Samotný Web 3.0 je vo sfére digitálneho marketingu horúcou témou a predpokladá sa, že nadobudne verziu 3D, čo už dnes môžeme označiť ako web pre novú generáciu.

Chatboty

Jedným z ďalších populárnych využití umelej inteligencie v digitálnom marketingu sú chatboty. Pri otázke akú funkciu chatbot plní je odpoveďou využitie samostatného počítačového programu v konverzačnom prostredí, prípadne sa využíva aj ako hlasový asistent, vďaka čomu dokáže simulovať konverzáciu medzi ľuďmi. Proces je založený na stanovených pravidlách, rozhodovaniach pričom využíva aj strojové učenie, kde je nutné spracovanie ľudskej reči (Podnikajte 2019).

Podľa portálu Upvision (2023) chatboty v podobe virtuálnych asistentov v digitálnom marketingu dosahujú vysokú úroveň vďaka ich neustálemu využitiu počas celého dňa v celom týždni. Medzi ich výhody patrí nákupná história, rýchle odpovede a sú schopní splňať požiadavky zákazníkov.

Kaczorowska-Spychalska (2019) poukazuje na využitie chatbotov v digitálnom marketingu ako na veľkú výhodu v pomoci dosiahnuť cieľ zintenzívnenia rôznorodých emócií zákazníkov vďaka čomu sa môže zvýšiť ich spokojnosť. Podobne o pozitívnom vplyve využitia vplyvu chatbotov v digitálnom marketingu poukazuje aj Solvvy (2021) vo svojom State of Chatbots Report, kde priamo hovorí o dôležitosti inovácií chatbotov, prostredníctvom ktorých je možné pretvárať očakávania zákazníkov.



Obrázok 4 Chatbot (G2.com 2019)

Ako GDPR ovplyvňuje používanie umelej inteligencie v digitálnom marketingu

General Data Protection Regulation, skrátene GDPR, je všeobecné nariadenie o ochrane údajov fyzických osôb pri spracovaní ich osobných údajov (GDPR-Slovensko.sk 2017). Zo skúseností môžeme hovoriť o známych súboroch cookies, s ktorými ako používatelia pri navštívení stránok môžeme vyjadriť súhlas so zberom a spracovaním údajov.

Concured (2023) hovorí o tom, že každá spoločnosť, ktorá zhromažďuje alebo spracúva údaje fyzických osôb musí dodržiavať nariadenia GDPR. To znamená, že ak prevádzkujeme webovú stránku alebo digitálnu aplikáciu je viac ako nutné sa uistiť, že všetky zložky sú v súlade s GDPR. Zavedenie GDPR, teda znamená, že marketéri sú obmedzenejší, pokiaľ ide o množstvo údajov, ktoré môžu zbierať a ako môžu tieto údaje zhromažďovať a používať.

GDPR sa často spája aj s využitím chatbotov, o ktorých sme písali vyššie. Chatboty získavajú informácie o zákazníkoch z databázy alebo v rámci konverzácie, vďaka virtuálnym agentom. Umelá inteligencia v tomto smere poskytuje prehľad o demografických údajoch zákazníkov alebo potenciálnych zákazníkov, interakciách so značkou a nákupnom správaní. Je preto potrebné venovať pozornosť tomu, ako sa zozbierané údaje používajú, aby zostali v súlade s GDPR. Tamtiež (2023) uvádza niekoľko tipov:

- zmapovanie si toho, aké údaje budú zaznamenané a kde budú uložené,
- kto bude mať k týmto informáciám prístup, s čím sa spája aj ochrana prístupu,
- jednoznačné informovanie používateľa o tom, že jeho osobné údaje budú spracovávané,
- interakcia s chatbotom by mala fungovať ako súhlas k prístupu údajov používateľov spojeného s ich ukladaním,
- implementácia jednoduchého spôsobu vyhľadávania všetkých údajov a ich vymazania v prípade žiadosti poskytnutia údajov prípadne žiadosti ich vymazania.

Sociálne siete

Umelú inteligenciu v digitálnom marketingu je možné využiť aj na sledovanie a následnú analýzu sociálnych sietí prostredníctvom dát, ktoré zahŕňajú správy, komentáre, lajky atď. Marketéri v tomto prípade dokážu jednoduchým spôsobom hlbšie nazrieť na rôzne reakcie používateľov sociálnych sietí na konkrétne obsahy.

Sociálne siete už pred časom stratili samotný zmysel ako bola výlučne komunikácia a interakcie s ostatnými ľuďmi. V súčasnosti množstvo spoločností využíva potenciál sociálnych sietí na elektronický obchod cez služby zákazníkom, vzťahy s verejnosťou až po samotný marketing. V spojení s umelou inteligenciou môžu priamo marketéri využiť platformy sociálnych sietí na analýzy textov a fotiek, zisťovanie spamu, zostavenia štatistík a pod. (Sadiku, et al. 2021).

Tamtiež (2021) uvádza aj tzv. „social listening“, ktorý je pre úspešných marketérov nápomocný. Ide o istý proces, v ktorom je dôležité sledovať a následne analyzovať, čo zákazníci na sociálnych sieťach hovoria na konkrétnu značku alebo samotný produkt. Ide teda o sledovanie rôznych diskusií, ktoré majú za cieľ zistiť aké majú zákazníci ďalšie požiadavky a spoznávať ich emócie. Následne tieto získané informácie môžu dopomôcť k lepšej stratégii marketérov. V každom prípade svoju úlohu tu predovšetkým zohráva aj umelá inteligencia, ktorá dopomáha k analýze a dokáže identifikovať názory zákazníkov.

Záver

Aj napriek tomu, že marketing existuje už nejakú tú dobu, môžeme vidieť veľký posun v danej oblasti. Taktiež aj čo sa týka digitálneho marketingu a zamerania sa viac na názor spotrebiteľov a s tým súvisiace aj potreby. Veľkým pomocníkom v oblasti marketingu je aj umelá inteligencia a jej využívanie pri personalizácii a taktiež reklame, ktorá je ponúkaná spotrebiteľom. Na základe získavania informácií od zákazníkov vie marketing zacieliť na skupinu, ktorá má pre neho význam a vie pri nej dosahovať aj ciele. Neodmysliteľnou súčasťou sú aj v novom digitálnom svete chatboty, ktoré dokážu konverzovať so svojimi zákazníkmi, či majiteľmi. Marketéri však musia myslieť aj na sociálne siete a emaily. Vedia z nich zistiť množstvo informácií, ktoré im vedia pri ich práci veľmi dobre poslúžiť a zefektívniť ich činnosť. Ako poslednou dôležitou súčasťou celého digitálneho marketingu a umelej inteligencie je etika a s ňou spojené GDPR. Spomenuté body zaručujú ochranu užívateľom pri poskytovaní ich údajov

d'alším osobám a tiež je chránené aj odvetvie marketingu pred nežiadúcimi obvineniami zo strany užívateľov.

Zoznam použitých zdrojov

CONCURED.COM, © 2023. *How the GDPR impacts use of AI in Marketing* [online]. © 2023 [cit. 2023-06-02]. Dostupné na: <https://concured.com/blog/how-the-gdpr-impacts-use-of-ai-in-marketing/>

EMERITUS.COM, 2023. *The Ultimate 2023 Guide to Marketing in Metaverse: Best Practices, Examples* [online]. 2023. [cit. 2023-06-01]. Dostupné na: <https://emeritus.org/blog/sales-and-marketing-marketing-in-metaverse/>

GDPR-SLOVENSKO, 2017. *Čo je GDPR* [online] 2017 [cit. 2023-06-14]. Dostupné na: <https://gdpr-slovensko.sk/co-je-gdpr/>

KACZOROWSKA-SPYCHALSKA, Dominika., 2019. *How chatbots influence marketing* [online] 2019. [cit. 2023-04-28]. Dostupné na: <https://sci-hub.se/https://doi.org/10.2478/manment-2019-0015>

MAHESH, Batta. 2019. *Machine Learning Algorithms - A Review* [online]. 2019 [cit. 2023-05-11]. Dostupné na: https://www.researchgate.net/publication/344717762_Machine_Learning_Algorithms_-_A_Review

MORAIS, Elisabete Paulo et al., 2016. *Information and communication technologies in tourism: Challenges and trends* [online]. 2016. [cit. 2023-05-12]. Dostupné na: https://www.researchgate.net/profile/Elisabete-Morais/publication/316830871_Information_and_communication_technologies_in_tourism_Challenges_and_trends/links/5a718ee1aca272e425eddd6d/Information-and-communication-technologies-in-tourism-Challenges-and-trends.pdf

MURGAI, Amol. 2018. *Transforming Digital Marketing with Artificial Intelligence* [online]. 2018. [cit. 2023-04-30]. Dostupné na: <https://www.ijltemas.in/DigitalLibrary/Vol.7Issue4/259-262.pdf>

PODNIKAJTE.SK, 2015. *Personalizácia v digitálnom marketingu v roku 2020* [online] 2015 [cit. 2023-05-20]. Dostupné na: <https://www.podnikajte.sk/market ing/personaliza cia-digitalny-marketing-2020>

PODNIKAJTE.SK, 2019. *Čo je chatbot a aké má využitie?* [online] 2019 [cit. 2023-04-29]. Dostupné na: <https://www.podnikajte.sk/technologie/co-je-chatbot-vyuzitie>

ROSÁRIO TRAVASSOS, Albérico Manuel Fernandes and Rui Nunes CRUZ, 2019. *Determinants of Innovation in Digital Marketing* [online]. 2019 [cit. 2023-05-25]. Dostupné na: https://www.researchgate.net/profile/Alberico-Rosario/publication/342523180_Determinants_of_Innovation_in_Digital_Marketing/links/5f241221a6fdcccc439bfa47/Determinants-of-Innovation-in-Digital-Marketing.pdf

SADIKU, M. et al. 2021. *Artificial Intelligence in Social Media*. In: *International Journal of Scientific Advances*, 2021. ISSN: 2708-7972. Dostupné na: <https://www.ijscia.com/wp-content/uploads/2021/01/Volume2-Issue1-Jan-Feb-No.36-15-20.pdf>

SHAI, Shalev Schwartz and Ben David SHAI. 2014. *Understanding Machine Learning. From theory to algorithms*. New York: Cambridge University Press, 2014. ISBN 978-1-107-05713-5

SOLVVY.COM, 2021. *State of Chatbots Report* [online] 2021. [cit. 2023-04-29]. Dostupné na: <https://go.solvvy.com/rs/733-WJM-922/images/2021%20State%20of%20Chatbots%20Report.pdf>

TECHTARGET.COM, 2022. *Marketing in the metaverse: What marketers need to know* [online] 2022 [cit. 2023-05-30]. Dostupné na: <https://www.techtarget.com/whatis/feature/Marketing-in-the-metaverse-What-marketers-need-to-know>

UPVISION.COM, 2023. *TRENDY V ONLINE MARKETINGU PRE ROK 2023* [online] 2023. [cit. 2023-04-26]. Dostupné na: <https://www.upvision.sk/trendy-v-online-marketingu-pre-rok-2023/>

VLAČIĆ, Božidar. a kol. 2021. *The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda* [online]. 2021. [cit. 2023-05-25]. Dostupné na:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296321000643#preview-section-cited-by>