

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Daryna Shapoval

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích
Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Daryna Shapoval**
Osobní číslo: **E21627**
Studijní program: **B0688A050001 Aplikovaná informatika**
Specializace: **Multimédia ve firemní praxi**
Téma práce: **Využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích**
Zadávací katedra: **Ústav systémového inženýrství a informatiky**

Zásady pro vypracování

Cílem bakalářské práce je vytvořit konkrétní návod pro využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích, který bude obsahovat praktické tipy a postupy pro zlepšení efektivity marketingových kampaní.

Osnova:

- Definice základních pojmů v oblasti umělé inteligence a sociálních sítí.
- Typy nástrojů umělé inteligence.
- Komparace nástrojů umělé inteligence.
- Praktické využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ANANDVARDHAN, Mishra. *Role of Artificial Intelligence in Social Media Marketing*. International Journal of Business Analytics and Intelligence. 2021. ISSN 2321-1857.
CHAFFEY, Dave a Fiona ELLIS-CHADWICK. *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. 6th edition. London: Pearson Education, 2015. ISBN 9781292241579, 1292241578.
PŘIKRYLOVÁ, Jana. *Moderní marketingová komunikace*. 2., zcela přepracované vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. ISBN 978-80-271-0787-2.
PUNTONI, Stefano, Rebecca RECZEK, Markus GIESLER a Simona BOTTI. *Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective*. Journal of Marketing [online]. 131-151. Dostupné z: doi:10.1177/0022242920953847
VYHNÁNKOVÁ, Eliška a Michelle LOSEKOOT. *Jak na síť*. Brno: Jan Melvil Publishing, 2019. ISBN 978-80-7555-084-2.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Kateřina Příhodová, Ph.D.**
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2024**

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

Mgr. Pavel Sedlák, Ph.D. v.r.
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2023

Prohlašuji:

Práci s názvem Využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne

Daryna Shapoval

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala Ing. Kateřině Příhodové, Ph.D. za vedení mé bakalářské práce, cenné rady, podporu a porozumění. Rovněž děkuji své rodině a přátelům za jejich podporu během mého studia.

ANOTACE

Hlavním tématem práce je " Využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích". Práce se zabývá klíčovými pojmy a jejich vzájemnými souvislostmi, jako jsou umělá inteligence, marketing, sociální sítě a další. Byla provedena podrobná analýza aplikací, které využívají umělou inteligenci. Výsledkem je vypracování konkrétního návodu pro využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích, včetně praktických rad a doporučení pro jednotlivé aplikace ke zvýšení efektivity marketingových strategií.

KLÍČOVÁ SLOVA

Umělá inteligence, marketing, sociální sítě

TITLE

The use of artificial intelligence in social media marketing

ANNOTATION

The main topic of the thesis is "The use of artificial intelligence in social media marketing". The thesis deals with key concepts and their interrelationships such as artificial intelligence, marketing, social networking and others. Detailed analysis of applications that use artificial intelligence has been done. As a result, specific guidelines for the use of artificial intelligence in social media marketing are developed, including practical advice and recommendations for individual applications to increase the effectiveness of marketing strategies.

KEYWORDS

Artificial intelligence, marketing, social media

OBSAH

Úvod.....	13
1 Definice základních pojmů v oblasti umělé inteligence a sociálních sítí.....	14
1.1 Co je umělá inteligence.....	14
1.2 Vznik umělé inteligence.....	14
1.3 Typy umělé inteligence.....	16
1.4 Použití umělé inteligence.....	16
1.5 Co je marketing.....	17
1.6 Co jsou sociální sítě a jaké sociální sítě existují.....	18
1.7 Význam sociálních sítí v současnosti.....	20
1.8 Marketing na sociálních sítích.....	20
2 Typy nástrojů umělé inteligence.....	22
2.1 Generativní nástroje umělé inteligence.....	22
2.2 Strojové učení.....	23
2.3 Zpracování přirozeného jazyka (NLP) a analýza textu.....	23
3 Komparace nástrojů umělé inteligence.....	25
3.1 Nejpoužívanější aplikace, které využívají AI.....	26
3.1.1 ChatGPT.....	26
3.1.2 Character.ai.....	27
3.1.3 QuillBot.....	28
3.1.4 Midjourney.....	30
3.1.5 Hugging Face.....	31
3.1.6 Google Bard.....	31
3.1.7 NovelAI.....	32
3.1.8 CapCut.....	33
3.1.9 Janitor AI.....	33
3.1.10 CivitAI.....	33
3.2 Umělá inteligence pro tvorbu obsahu na sociálních sítích.....	34
3.2.1 Microsoft Designer.....	34
3.2.2 Leonardo AI.....	35
3.2.3 Flair AI.....	35

3.2.4	Beautiful.ai.....	36
3.2.5	Runway	37
3.3	Výběr nejlepších nástrojů umělé inteligence pro marketing na sociálních sítích .	37
4	Praktické využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích.....	40
4.1	Umělá inteligence a sociální sítě.....	40
4.2	Efektivní využití vybraných AI v praxi	41
4.2.1	Práce s ChatGPT v marketingu sociálních sítí.....	42
4.2.2	Praktické rady pro používání ChatGPT	42
4.2.3	Práce s Character AI v marketingu sociálních sítí	44
4.2.4	Praktické rady pro používání Character AI	44
4.2.5	Práce s Leonardo AI v marketingu sociálních sítí	45
4.2.6	Praktické rady pro používání Leonardo AI.....	46
4.2.7	Práce s Beautiful.ai v marketingu sociálních sítí.....	47
4.2.8	Praktické rady pro používání Beautiful.ai	47
4.2.9	Práce s CapCut v marketingu sociálních sítí	48
4.2.10	Praktické rady pro používání CapCut	48
4.3	Návod pro využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích	49
	Závěr	51
	Seznam literatury	52

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Nejpoužívanější umělé inteligence 2023.....	26
---	----

ÚVOD

V dnešním digitálním světě je úspěšná obchodní strategie nemyslitelná bez účinného marketingu na sociálních sítích. To je důležité zejména v souvislosti s vytvářením obsahu, který vyvolá reakci uživatelů. Proto je důležité zvážit, jak může umělá inteligence pomoci marketérům v této oblasti.

Sociální sítě jsou obrovským zdrojem pro sdílení informací a v takto dynamickém prostředí se využití umělé inteligence stává nutností pro optimalizaci marketingových procesů.

Využití umělé inteligence nám otevírá nové perspektivy. Umožňuje nám efektivněji analyzovat data, vytvářet personalizovaný obsah a předpovídat trendy, abychom zlepšili zapojení cílových skupin.

Analýza dat pomocí AI může odhalit vzorce chování uživatelů sociálních sítí, což pomáhá marketérům přizpůsobit jejich strategie s ohledem na individuální preference a potřeby každého spotřebitele.

Při personalizaci obsahu hraje AI klíčovou roli a tato práce se na ni zaměřuje. Systémy AI se mohou přizpůsobit jedinečným charakteristikám každého uživatele a poskytovat obsah, který nejlépe odpovídá jeho zájmům a preferencím.

Cílem této práce je vypracovat konkrétní doporučení pro využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích, včetně praktických tipů a triků pro zvýšení účinnosti marketingových kampaní.

1 DEFINICE ZÁKLADNÍCH POJMŮ V OBLASTI UMĚLE INTELIGENCE A SOCIÁLNÍCH SÍTÍ

1.1 Co je umělá inteligence

Umělá inteligence, zkráceně *AI*, je odvětvím počítačových věd, které se zaměřuje na vývoj strojů a systémů schopných vykonávat úkoly, které obvykle vyžadují lidskou inteligenci, jako je učení, řešení problémů a rozhodování. Podstatou umělé inteligence je myšlenka vytvoření strojů, které dokážou myslet a uvažovat jako lidé a mohou se učit z vlastních zkušeností, aby se jejich výkon v průběhu času zlepšoval. Oblast umělé inteligence se neustále vyvíjí a má potenciál způsobit revoluci v mnoha oblastech našeho života – od zdravotnictví a financí až po dopravu a zábavu (aktualne.cvut.cz, 2023).

Jednoduše řečeno, umělá inteligence je schopnost strojů provádět úkoly, které obvykle vyžadují lidskou inteligenci, jako je vizuální vnímání, rozpoznávání řeči, rozhodování a překlad jazyka. To znamená, že systémy AI mohou analyzovat data, učit se z nich a na základě tohoto učení provádět předpovědi nebo rozhodnutí, což strojům umožňuje provádět úkoly s větší přesností, rychlostí a efektivitou než lidé (support.microsoft.com).

Za autora pojmu umělá inteligence je považován John McCarthy. Obvykle bývá označován za "otce" umělé inteligence (lépe by bylo říct za otce definice) a je považován za jednoho z předních vědců v tomto oboru. V roce 1956 spolu s dalšími účastníky připravujícími projev pro konferenci v Dartmouthu definoval umělou inteligenci jako: "*věda a technologie zaměřená na vytváření inteligentních strojů*" (Anandvardhan, 2021).

Poté došlo k mnoha událostem a průlomovým objevům, ale definice umělé inteligence byla vždy vysvětlována v paradigmatu McCarthyho definice nebo ji alespoň nějakým způsobem zohledňovala.

1.2 Vznik umělé inteligence

Umělá inteligence (AI), obor, který vznikl před šedesáti lety, zahrnuje řadu vědních oborů a technik od matematické logiky po počítačovou neurobiologii a jeho cílem je napodobit lidské kognitivní schopnosti. Vývoj umělé inteligence, která vznikla během druhé světové války, úzce souvisí s pokrokem v oblasti výpočetní techniky a umožňuje strojům vykonávat stále složitější úkoly, které byly dříve vyhrazeny lidem.

Navzdory významným úspěchům současná umělá inteligence, která je řazena do kategorie "slabá" nebo "středně silná", nedosahuje skutečné lidské inteligence. Snaha o "silnou"

umělou inteligenci, která by byla schopna samostatně řešit různé specializované problémy, zůstává futuristickým konceptem a vyžaduje zásadní výzkumné objevy přesahující současné možnosti.

Od roku 2010 zažívá umělá inteligence oživení, k němuž přispívá zvýšený výpočetní výkon a bohatý přístup k datům. Toto oživení vyvolává jak nové přísliby, tak někdy přehnané obavy, což komplikuje objektivní pochopení této oblasti. Krátké historické postřehy pomáhají kontextualizovat vývoj umělé inteligence a přispívají k probíhajícím diskusím (coe.int).

1940-1960

V letech 1940-1960 došlo k technologickému rozvoji a zájmu o pochopení interakcí mezi stroji a lidmi, což vedlo k rozvoji umělé inteligence (AI). John Von Neumann a Alan Turing formalizovali architekturu počítačů a prokázali jejich univerzální schopnosti. Autorství umělé inteligence se připisuje Johnu McCarthymu a jejím zakladatelem byla konference na Dartmouth College v roce 1956. Přestože technologie zůstávala slibná, popularita AI počátkem 60. let 20. století poklesla kvůli omezené paměti a obtížnému používání počítačových jazyků (coe.int).

1980-1990

V roce 1968 se Stanley Kubrick ve filmu "2001 Space Odyssey" zabýval etickými otázkami týkajícími se umělé inteligence a zaměřil se na to, zda představuje vyspělost, lidskost nebo nebezpečí. Umělá inteligence nabrala na síle v roce 1970 díky mikroprocesorům, což vedlo ke vzniku expertních systémů jako DENDRAL a MYCIN. Vývoj a údržba AI se však staly problematickými, což vedlo k tomu, že se tento termín stal v 90. letech 20. století tabu (coe.int).

Od roku 2010

Kolem roku 2010 došlo k rozmachu počítačového učení díky přístupu k obrovským objemům dat a vysoké efektivitě procesorů grafických karet. To vedlo k významným veřejným úspěchům a zvýšilo financování, například Watson společnosti IBM vyhrál hry proti Jeopardy champions v roce 2011 a Google X rozpoznal kočky ve videu v roce 2012. Hluboké učení, typ techniky strojového učení, bylo nejslibnější pro rozpoznávání hlasu nebo obrazu. V roce 2003 zahájili výzkumníci z univerzit v Torontu, Montrealu a New Yorku výzkumný program aktualizace neuronových sítí, který vedl k významnému pokroku v oblasti rozpoznávání řeči a obrazu (coe.int).

1.3 Typy umělé inteligence

Umělou inteligenci (AI) lze obecně rozdělit do tří hlavních typů podle jejich schopností a funkcí:

- **Úzká nebo Slabá umělá inteligence (Narrow or Weak AI – ANI)**
- **Obecná nebo Silná umělá inteligence (General or Strong AI – AGI)**
- **Umělá superinteligence (Artificial Superintelligence – ASI) (Černý, 2023)**

Vývoj umělé inteligence (AI) je jedním z nejdynamičtějších technologických procesů současnosti. Navzdory výraznému pokroku v této oblasti jsou v současné době i ty nejsložitější modely umělé inteligence založeny především na aplikaci "*úzké umělé inteligence*" (ANI). ANI, známá také jako "slabá" umělá inteligence, je omezena na provádění specifických úkolů a postrádá schopnost obecné inteligence, která je charakteristická pro člověka. Příkladem ANI jsou systémy rozpoznávání obličejů, vyhledávače a autonomní automobily.

Koncept "*umělé obecné inteligence*" (AGI) představuje další etapu vývoje umělé inteligence a zahrnuje vytvoření systémů schopných provádět širokou škálu inteligentních úkolů s podobnou flexibilitou a přizpůsobivostí jako lidský mozek. Na rozdíl od ANI má AGI schopnost učit se ze zkušeností a aplikovat tyto znalosti na nové úkoly.

Existuje také koncept "*umělé superinteligence*" (ASI), který zahrnuje vytváření systémů, jež mohou v mnoha ohledech překonat lidskou inteligenci. ASI zahrnuje nejen napodobování lidského chování, ale také jeho pochopení na hluboké úrovni a schopnost vytvářet nové znalosti a řešit složité problémy (sap.com).

1.4 Použití umělé inteligence

Umělá inteligence se používá v široké škále aplikací v různých odvětvích, mimo jiné:

Zdravotnictví: Příkladem využití umělé inteligence ve zdravotnictví je také analýza lékařských snímků, objevování léků, tvorba individuálních léčebných plánů a virtuální zdravotní asistenti.

Finance: Umělá inteligence se uplatňuje v oblasti prevence podvodů, automatického obchodování, řízení rizik a služeb zákazníkům.

Autonomní vozidla: Umělá inteligence je hlavním prvkem mechanismu autonomních vozidel při rozpoznávání blízkého okolí a přijímání okamžitých rozhodnutí.

Marketing a prodej: Umělá inteligence se využívá pro CRM (*Customer Relationship Management*), chatboty pro zákaznický servis, doporučení a prediktivní dolování.

Hry: AI se stará mimo jiné o vytváření tzv. inteligentních NPC (nehráčská postava), generování obsahu a zlepšování hráčského zážitku.

Výrobní průmysl: Umělá inteligence se zaměřuje na výrobu a zpracování dat, např: AI zahrnuje optimalizaci procesů, prediktivní údržbu, kontrolu kvality a robotiku.

Zpracování přirozeného jazyka (NLP): Umělá inteligence se využívá k úkolům, které zahrnují analýzu názorů, překlad jazyka, chatboty a tvorbu obsahu (europarl.europa.eu, 2023).

1.5 Co je marketing

Marketing je taktickým a strategickým nástrojem k uspokojení požadavků spotřebitelů a dosažení cílů organizace. Zahrnuje řadu úkolů, jejichž cílem je pochopit trh, vytvářet a prodávat zboží a služby a budovat a udržovat ziskové vazby s klienty. Marketing má především dvojitý cíl: přilákat nové zákazníky slibem vynikající hodnoty a udržet a rozvíjet stávající zákazníky tím, že jim poskytne spokojenost (Kotler, et al., 2017).

Philip Kotler ve své knize *Marketing Management* popisuje marketing jako proces orientovaný na zákazníka, jehož cílem je uspokojit jeho potřeby a získat konkurenční výhodu. Zahrnuje plánování, realizaci, propagaci a distribuci myšlenek, zboží a služeb k uspokojení cílů organizace. Kotler klade důraz na analýzu trhu, výzkum spotřebitelů a účinné propagační strategie.

Zjednodušeně řečeno, společnost uspokojuje svou potřebu zisku a zákazníci uspokojují své potřeby a problémy.

Jedním z Kotlerových důležitých příspěvků je koncepce marketingového mixu, známá také jako 4P: Product (produkt), Price (cena), Place (distribuce) a Promotion (propagace). Tyto prvky představují základní složky marketingové strategie a pomáhají organizacím efektivně umístit jejich výrobky nebo služby na trhu (Kotler, et al., 2016).

Základem marketingových aktivit jsou činnosti jako vývoj produktu, výzkum, navázání komunikace, organizace distribuce, stanovení cen a zavedení služeb (Kotler, et al., 2008).

1.6 Co jsou sociální sítě a jaké sociální sítě existují

„Sociální síť je společenský prostor na internetu, který umožňuje uživatelům založit vlastní profil a komunikovat s ostatními uživateli.“ (Pospíšil, a další, 2009)

Sociální síť je síť lidí, kteří se scházejí online a komunikují prostřednictvím zveřejňování informací a obrázků, zanechávání komentářů nebo posílání zpráv. Uživatelé mohou rozšířit své osobní a obchodní kontakty tím, že se spojí s ostatními na webových stránkách a v aplikacích sociálních sítí.

Sociální sítě byly vytvořeny jako univerzální komunikační kanál a platforma pro navazování profesních a osobních kontaktů. Existují různé typy sociálních sítí s vlastními a výlučnými charakteristikami.

Jedná se o online platformu, která uživatelům umožňuje vytvářet prezentace, veřejné, soukromé nebo obchodní profily, diskusní fóra a místo pro výměnu obrázků, videí, materiálů a dalších typů médií. Tato zařízení se skládá z uzlů. Služby sociálních sítí, známé také jako Social Networking, jsou vytvořeny pro skupiny lidí, které si navzájem vyměňují data online, a specificky uspokojují komunikační, kognitivní, emocionální, sociální a bezpečnostní potřeby svých uživatelů (Pospíšil, a další, 2009). Hlavní část obsahu na těchto platformách vzniká díky aktivitám uživatelů. Ti prostřednictvím svých příspěvků, veřejné komunikace, chatů a dalších kanálů přispívají k formování obsahu.

Převážná většina sociálních sítí umožňuje registraci uživatelů – tj. každý účastník si musí vytvořit účet. Při registraci musí uživatel uvést některé identifikační údaje. Téměř všechny systémy vyžadují e-mailovou adresu a její platnost ověřují zasláním e-mailu s aktivačním kódem účtu. Tento přístup do jisté míry zaručuje jedinečnost účastníka. Práce v prostředí probíhá v relacích. Každá relace začíná zadáním jména uživatele a potvrzením jeho identity zadáním hesla. Z důvodu pohodlí je relace účasti obvykle před uživatelem skryta technickými prostředky, nicméně identifikace uživatele je konstantní. Kromě přihlašovacích údajů si uživatel přizpůsobuje prostředí – vzhled, další údaje o sobě, specifikuje své zájmy (ChatGPT, 2022).

Typy sociálních sítí

Ve světě sociálních sítí existuje celá řada typů, z nichž každý má své vlastní funkce a výhody. Každá sociální síť má jedinečné funkce vhodné pro různé účely, od socializace přes navazování obchodních kontaktů až po propagaci značky. Zajímavé jsou například

profesní platformy, jako je LinkedIn. Umožňují navazovat obchodní kontakty, vyhledávat pracovní nabídky a sdílet profesní zkušenosti. Mezi oblíbené sociální sítě patří Facebook, X (*původně Twitter*), LinkedIn, Instagram a TikTok. Facebook poskytuje příležitosti pro marketing a budování podnikatelské komunity, X (*původně Twitter*) podporuje okamžité diskuse a zprávy, Instagram je skvělý pro vizuální budování značky a TikTok představuje nové příležitosti pro vytváření virálního obsahu a zapojení mladého publika. Každá z těchto platform hraje v profesním a marketingovém světě důležitou roli a poskytuje řadu nástrojů pro rozvoj značky a navazování kontaktů s publikem.

Facebook: sociální síť, kterou v roce 2004 vytvořil Mark Zuckerberg a která má velký počet uživatelů z celého světa. Jedná se o síť, která poskytuje volný čas a vytváří pracovní aspekty. Postupně se vyvíjela a rozlišuje dva typy uživatelů – uživatele s osobním profilem a firemní stránky zaměřené na podnikání. V této síti můžete mimo jiné provádět reklamní kampaně, prodávat zboží, kontaktovat přátele žijící v jiných částech světa.

X (*původně Twitter*): Jedna z nejstarších sociálních sítí. Má vysoce informativní a pohotovou povahu. Jedná se o sociální síť, která je hojně využívána k vytváření politických zpráv, sdílení názorů na určitý problém a podobně.

LinkedIn: Jedná se o sociální síť profesního typu určenou pro všechny uživatele, kteří chtějí najít práci nebo podpořit pracovní vztahy. Vytváří se zde profil, který vyzdvihuje silné stránky uživatelů, jejich pracovní zkušenosti, studium, existují zde skupiny, kde si mohou vyměňovat názory, zajímavá témata a možnost publikovat také obsah s patrným pracovním charakterem.

Instagram: Vizuální síť vytvořená za účelem sdílení obrázků, později byly zařazeny i další funkce, jako je tvorba videí. Jejím cílem je, aby se prioritně používala s mobilním telefonem a uživatelé na ni nahrávali vlastní snímky související s jejich životem, prací, a také značky si otevírají vlastní profily, aby se spojily s takovou veřejností, která zde pobývá a je součástí jejich strategických cílů.

TikTok: Tato síť je zaměřena na mladší, volnočasovou veřejnost, i když se jí účastní i dospělí, a jejím cílem je vytvářet zábavná, odlehčená videa, která rozesmějí a stanou se virálními. Uživatelé nahrávají videa a vyzývají ostatní, aby opakovali jejich pózy, cvičení a podobné aktivity (ChatGPT, 2022).

1.7 Význam sociálních sítí v současnosti

Sociální sítě nám daly do rukou ještě více síly. Každý z nás může dnes být zpravodajem, spisovatelem, hercem nebo zpěvákem. Každý z nás se může k čemukoliv vyjádřit a strhnout na sebe pozornost celého světa. Nemusí sice uspět, ale má k tomu všechny potřebné nástroje (Losekoot, a další, 2019).

Být úspěšný na sociálních sítích zase tak jednoduché není. Tisícům lidí brouzdajícím po sociálních sítích musíte dát důvod, proč vás sledovat. Potřebujete je při jejich nekonečném prohlížení zastavit, zaujmout, donutit vám věnovat pozornost, a nakonec udělat to, co po nich chcete (Losekoot, a další, 2019).

1.8 Marketing na sociálních sítích

Marketing na sociálních sítích je využívání platform sociálních médií ke komunikaci s publikem za účelem budování a rozvoje značky, zvýšení návštěvnosti webových stránek, a tím i prodeje. Tento koncept zahrnuje publikování různého obsahu na profilech sociálních médií, komunikaci se starými příznivci a získávání nových (ChatGPT, 2022).

V současné době jsou nejperspektivnějšími platformami pro propagaci na sociálních sítích:

- Facebook
- Instagram
- YouTube
- X (*původně Twitter*)
- LinkedIn
- Pinterest

Tyto platformy jsou ideální pro propagaci na sociálních sítích díky velké uživatelské základně, která poskytuje marketérům široký dosah. Umožňují také různé formáty obsahu, jako jsou textové příspěvky, obrázky, videa a živé vysílání, které uspokojí různé preference uživatelů. Každá platforma má své vlastní demografické složení a zaměření, což umožňuje reklamní kampaně zaměřené na konkrétní skupiny uživatelů. Poskytují také širokou škálu možností inzerce a pokročilé analytické nástroje, které marketérům umožňují efektivně cílit na publikum a na základě výsledků optimalizovat své strategie.

Sociální média jsou důležitou součástí marketingových strategií, jelikož umožňují firemní propojení s klienty prostřednictvím různých online kanálů. Je obtížné narazit na firemní webové stránky nebo dokonce na tradiční mediální reklamu, která by neobsahovala propojení

s firemními účty na sociálních sítích YouTube, Instagram, Pinterest, Facebook, X (původně Twitter), Google+, LinkedIn a dalších webech. Sociální média nabízejí fascinující možnosti, jak zvýšit interakci s klienty a zahájit konverzaci o značce. V současné době využívá sociální média jako součást svých marketingových strategií více než 90 % všech amerických podniků a 71 % z nich si myslí, že marketing na sociálních sítích je pro jejich činnost nezbytný (Kotler, a další, 2017).

Platformy sociálních médií na internetu poskytují prostředí, kde uživatelé mohou komunikovat a sdílet životní události. To poskytuje marketingovým pracovníkům ideální prostředí k interakci se zákazníky v reálném čase a propojení značek s aktuálními trendy a událostmi (Kotler, a další, 2017).

2 TYPY NÁSTROJŮ UMĚLE INTELIGENCE

Existují různé typy nástrojů umělé inteligence, které se používají v různých oblastech použití. Například generativní nástroje umělé inteligence, strojové učení a klasifikační nástroje, zpracování přirozeného jazyka (NLP) a analýza textu a podobně. Každý z těchto nástrojů má své jedinečné funkce, aplikace a pracovní metody.

2.1 Generativní nástroje umělé inteligence

Generativní umělá inteligence je podmnožinou úzké umělé inteligence, která ale nabízí širokou škálu možností pro tvůrce všech druhů obsahu. Je trénovaná na obrovských datových sadách, rozpoznává v datech vzorce a vyvozuje závěry z toho, co se naučila. Následně dokáže přijmout textové zadání a pomocí strojového učení vytvořit nové vzorce a nový obsah (adobe.com). V marketingu se nejvíce využívají generativní AI nástroje, ty můžeme dělit podle toho na jakém základu jsou postaveny.

Typy generativní umělé inteligence:

- **Velké jazykové modely**

Tyto algoritmické modely umělé inteligence jsou vyškoleny na obrovském množství textových dat a jsou schopny vytvářet text podobný lidskému. Velké jazykové modely využívají hluboké učení a umělé neuronové sítě k učení slovní zásoby, gramatiky a stylu psaní jazyka, ve kterém byly vyškoleny. Dokážou generovat nové texty, odpovídat na otázky a nabízet doporučení. Tyto modely se uplatňují při zpracování přirozeného jazyka a interakci s počítači, jako jsou chatboti a digitální asistenti. Například model GPT (Generative Pre-trained Transformer) je jedním z největších a nejvýkonnějších jazykových modelů na světě. Velké jazykové modely mají potenciál v automatickém překladu, generování obsahu, detekci spamu a vylepšování internetových vyhledávačů (webklient.cz).

- **Generativní modely obrazů, zvuku a videa**

Generátory s umělou inteligencí dokážou převádět text na obrázky, což nachází široké uplatnění u umělců, tvůrců obsahu a marketérů. Jsou vyškoleni na obrovském množství obrázků a jejich popisů, mohou zadávat požadované výsledky a na základě tohoto textu okamžitě vytvářet nové obrázky.

Podobně jako generátory obrázků jsou i generátory hudby a zvuku založeny na hudebních datech a jejich metadatech. Rozpoznávají vzory v hudebních žánrech a tvorbu konkrétních umělců a na základě těchto charakteristik vytvářejí novou hudbu.

Generátory videa kombinují všechny tři funkce: generování textu, zvuku a obrázků. Jsou vyškoleny na datech, která zahrnují zvuk, video a text, a pomáhají šetřit čas při úpravách videí, přidávání titulků, přizpůsobování různým formátům, a dokonce i při vytváření nového obsahu na základě textových pokynů (adobe.com).

2.2 Strojové učení

Strojové učení je klíčovou součástí umělé inteligence. Tento přístup umožňuje algoritmům automaticky se učit z dat a zkušeností bez explicitního programování. V podnikovém prostředí lze strojové učení použít k dosažení prediktivních výsledků analýzou komplexních souborů dat.

Je důležité rozlišovat mezi umělou inteligencí a strojovým učením. Strojové učení je nedílnou součástí umělé inteligence a poskytuje systému možnost nejen zpracovávat data, ale také se z nich učit bez nutnosti dalšího programování (sap.com).

Je důležité pochopit, že strojové učení je nedílnou součástí oblasti umělé inteligence, která poskytuje nástroje a techniky, včetně náročnějších metod jako jsou neuronové sítě, pro zpracování dat a řešení různých úloh, jako je rozpoznávání obrazů, analýza textu, a další (ChatGPT, 2022).

Neuronové sítě představují model strojového učení, který napodobuje fungování lidského mozku. Skládají se z mnoha umělých neuronů, které spolu vzájemně komunikují a přenášejí a zpracovávají informace. Základním konceptem neuronových sítí je trénování na datech s cílem určit optimální parametry spojení mezi neurony. To umožňuje z dat extrahovat složité vzory a na základě tohoto učení provádět předpovědi. Neuronové sítě se široce používají v různých oblastech, jako je zpracování obrazu (např. rozpoznávání objektů na fotografiích), zpracování textu (např. automatický překlad), lékařská diagnostika a další. Jejich flexibilita a schopnost trénovat na velkém množství dat z nich činí mocný nástroj ve strojovém učení a umělé inteligenci (ChatGPT, 2022).

2.3 Zpracování přirozeného jazyka (NLP) a analýza textu

Automatické zpracování mluvené řeči nebo strojově čitelného textu vyžaduje specifické znalosti jazykového systému, ve kterém byla řeč nebo text vytvořen.

Oblast zpracování přirozeného jazyka (*Natural Language Processing // NLP*) zahrnuje širokou škálu operací s jazykovými daty, jako jsou texty a zvukové záznamy řeči. Zahrnuje úlohy související s porozuměním a analýzou textu, s výjimkou technických operací, které nesouvisejí s jazykem.

Příkladem takového zpracování může být strojový překlad mezi přirozenými jazyky, rozpoznávání řeči, extrakce informací z textu nebo zvukových nahrávek, automatické sestavování textových souhrnů, kontrola gramatiky a pravopisu a také identifikace jazyka, autorství textu a příprava datových korpusů pro lingvistický výzkum (Zeman, a další, 2017).

3 KOMPARACE NÁSTROJŮ UMĚLÉ INTELIGENCE

Při hodnocení a komparaci technologií AI je třeba pečlivě zohlednit řadu prvků, které ovlivňují jejich užitečnost a účinnost. Jedním z důležitých hledisek je cíl, pro který jsou tyto nástroje vytvořeny. K dispozici je řada nástrojů umělé inteligence, přičemž každý z nich se specializuje na určitý účel, například na doporučování obsahu, rozpoznávání obrázků nebo zpracování přirozeného jazyka. Kromě toho jsou k dispozici další univerzální nástroje, které lze použít k různým účelům.

Dalším důležitým hlediskem je výkonnost nástroje, která zahrnuje atributy jako rychlost, přesnost a rozšiřitelnost. Při výběru nástroje umělé inteligence jsou často důležitými faktory rychlost a přesnost, které jsou neoddělitelně spojeny s kapacitou nástroje pro masivní zpracování a analýzu dat. Některé programy sice dokážou rychle a přesně analyzovat velké soubory dat, ale jejich rozšiřitelnost může být omezená.

Zásadní je zohlednit cenu a dostupnost nástroje. Pro nezkušené uživatele nebo menší projekty existují nástroje umělé inteligence, které jsou zdarma nebo nabízejí bezplatné verze s omezenou funkcí. Některé nástroje však mohou být přístupné pouze s placenou licencí nebo předplatným, což omezuje jejich dostupnost. Zásadní je vzít v úvahu status nástroje jako open source nebo vlastnického, protože to může mít vliv na možnosti přizpůsobení a úprav.

Při výběru nástroje pro umělou inteligenci je také poměrně důležité uživatelské rozhraní, zejména pro ty, kteří nemají velké znalosti strojového učení nebo programování. Práci s nástrojem může zjednodušit a zpříjemnit intuitivní uživatelské rozhraní.

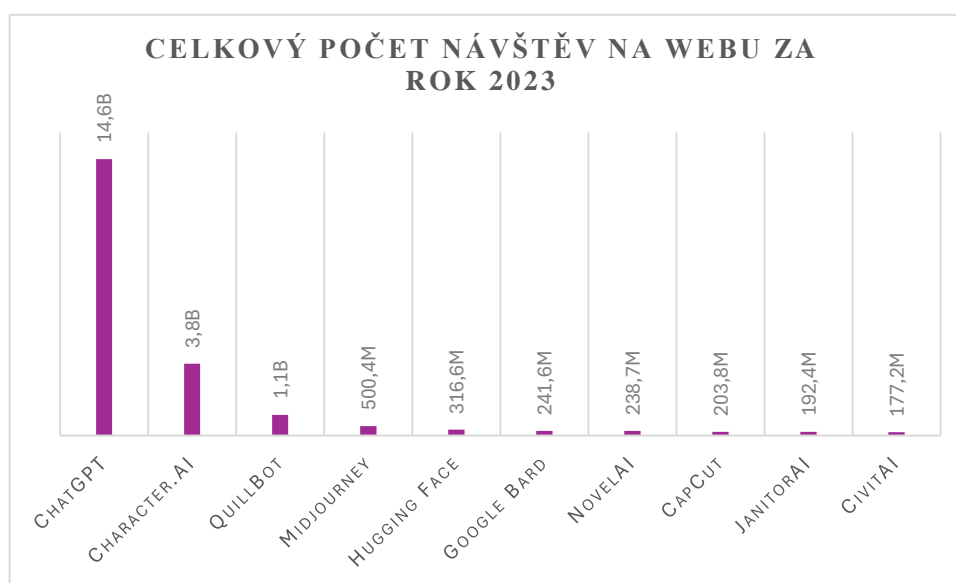
Mezi další hlediska patří rozšiřitelnost a přizpůsobitelnost. Možnost navrhovat vlastní modely a algoritmy je funkce některých nástrojů, která je velmi užitečná pro lidi pracující na projektech nebo se specializovanými požadavky. Některé programy se však dodávají s předtrénovanými modely, což může být užitečné pro uživatele, kteří nemají dostatek dovedností nebo prostředků k sestavení vlastního modelu.

Dalšími zásadními prvky jsou komunita a podpora. Spotřebitelé oceňují užitečnou pomoc od tvůrců nástroje.

V neposlední řadě je třeba vzít v úvahu pokročilost a vynalézavost nástroje. Zatímco některé nástroje jsou v aktivním vývoji a dostávají se jim častých aktualizací a vylepšení, jiné mohou být odloženy nebo jim může být věnována menší pozornost.

Mezi mnoha aplikacemi umělé inteligence se nejpoužívanější aplikace často vyznačují nejen svou funkčností, ale také atraktivním uživatelským rozhraním. Nakonec i ty nejvýkonnější nástroje se stávají zbytečnými, pokud se obtížně používají nebo se s nimi nepohodlně pracuje. Proto se vývojáři snaží, aby jejich produkty byly nejen výkonné a efektivní, ale také aby zajistili jejich snadné používání pro širokou škálu uživatelů. Nejoblíbenější aplikace využívající umělou inteligenci se často vyznačují nejen svou funkčností, ale také snadným používáním, díky čemuž jsou pro mnoho uživatelů preferovanou volbou.

3.1 Nejpoužívanější aplikace, které využívají AI



Graf 1: Nejpoužívanější umělé inteligence 2023

Zdroj: (writerbuddy.ai)

3.1.1 ChatGPT

ChatGPT, vytvořený společností OpenAI, je chatbot s generativní umělou inteligencí, který umí odpovídat na dotazy v přirozeném jazyce a pracovat v dialogovém módu. Systém může poskytovat texty na různá témata v mnoha jazycích a odpovídat na dotazy. Klíčovou vlastností je schopnost vytvářet software na vyžádání v několika programovacích jazycích.

ChatGPT je chatbot, který je vyškolen na obrovských souborech dat, takže je schopen samostatně analyzovat a reagovat na požadavky přijaté od uživatelů. Je založen na technologii transformer, která mu umožňuje zapamatovat si a používat předchozí vstupní data. Právě díky tomu dokáže ChatGPT generovat texty, které se podobají přirozenému dialogu. Navíc pracuje bez předem napsaného skriptu nebo lidské kontroly.

Na základě informací z kapitoly 2, která definuje velké jazykové modely, lze konstatovat, že ChatGPT spadá do kategorie Velkých jazykových modelů. Tyto modely jsou schopné provádět širokou škálu úkolů spojených s přirozeným jazykem a jsou příkladem pokročilého využití umělé inteligence.

ChatGPT má také své nevýhody. První nevýhodou ChatGPT je, že může generovat nesprávné, nesmyslné, a dokonce neobjektivní odpovědi. Je to způsobeno tím, že chatbot nemá jediný zdroj pravdy a své texty vytváří pouze na základě dostupných dat ve své databázi.

Druhá nevýhoda souvisí s tím, že ChatGPT zatím neumí klást uživatelům upřesňující otázky, takže často jen odhaduje, o čem se mluví. Z tohoto důvodu může být příliš mnohomluvný, často opakuje některá slova a fráze a poskytuje nevhodné odpovědi.

Třetí omezení je způsobeno tím, že znalosti ChatGPT o světě jsou omezeny na rok 2022. To znamená, že ví, jaké datum je dnes, ale nemůže říct nic o událostech po roce 2022.

Nicméně je citlivý na změny v dotazu a je schopen své odpovědi upravit.

3.1.2 Character.ai

Character AI je neuronová síť (viz. kap. 2), ve které si můžete povídat s libovolnou postavou nebo si vytvořit vlastní. Vzhledem k tomu, že boty jsou vytvářeny a trénovány samotnými uživateli, je databáze známých osobností opravdu působivá – můžete si povídat s Mariem, Harrym Potterem, Elonem Muskem, Taylor Swift, a dokonce i s mluvícím kusem sýra.

Práce s Character AI je snadná – nevyžaduje žádné programátorské dovednosti a veškerá komunikace probíhá v přirozeném jazyce. Pro vytvoření vlastní postavy stačí zadat její jméno, nastavit povahové rysy, záliby a vymyslet pozdravné slovo.

Character AI se objevil v testovacím režimu v září 2022. Vyvinuli ji bývalí zaměstnanci společnosti Google, kteří dříve pracovali na jazykovém modelu LaMDA. Stejně jako LaMDA se Character AI specializuje na vytváření chatbotů, kteří mohou vést uvolněnou konverzaci s člověkem na jakékoli téma. Hlavním rysem Character AI je schopnost napodobovat komunikační zvláštnosti a způsob řeči známých osobností.

Podle tvůrců je hlavním posláním projektu pomoci lidem vyrovnat se s celkovým pocitem osamělosti. Startup vznikl v době pandemie kovidů, kdy se miliony lidí cítily izolované a potřebovaly si s někým popovídat.

Kromě známých postav jsou na webu také užiteční boti, což také naznačuje, že služba je vážná, a nejen pro zábavu. *Bot-psycholog* vyslechne a poradí, jak se vypořádat s vlastními

emocemi. Každý AI-psycholog má svůj vlastní charakter a přístup. *Bot-učitel* může komunikovat v různých jazycích, opravovat chyby a poskytovat zpětnou vazbu. Vybírat lze učitele podle svého vkusu: zdrženlivého a laskavého, nebo naopak přísného, a dokonce hrubého. *Kariérní bot-kouč* může pomoci s psaním životopisu, vylepšit portfolio, probrat kariérní rozhodnutí a zvýšit šance na získání zaměstnání.

Na hlavní stránce neuronové sítě nabízejí vývojáři setkání se Sokratem, Albertem Einsteinem, Williamem Shakespearem a také chatboti na téma psychologie, seznamování a psaní scénáře. K dispozici jsou verze AI Elona Muska, Maria, Hermiony Granger, Michaela Jacksona, Sherlocka Holmese a mnoha dalších. Každý z nich má svou vlastní specialitu: Elon Musk bude neustále připomínat, že je nejbohatší a nejúspěšnější, a Mario bude nabízet splnění textového questu ve hře.

Popularita postav se také značně liší, od několika milionů po několik set milionů, a velmi oblíbené jsou postavy z různých anime. Na stránce není žádný žebříček, takže není možné zjistit nejoblíbenější postavu, přičemž existují různé varianty stejných postav od různých autorů.

V případě zájmu je možné vytvořit si vlastního chatbota a vycvičit ho a zadat mu jméno postavy, avatar a uvítací zprávu. Postavě je možné povolit vytváření obrázků z neuronové sítě a také zvolit hlasový projev. Bota lze také trénovat na připravených příkladech dialogů nebo přímo během komunikace.

Bota lze používat i jako osobního asistenta, v čemž se trochu podobá ChatGPT, ale Character AI má několik omezení. Neuronová síť neumí psát kód ani překládat text, stejně jako převyprávět materiály. Celkově je její funkčnost o něco nižší než u ChatGPT.

Na základě informací z kapitoly 2, která definuje velké jazykové modely, lze konstatovat, že Character AI spadá do kategorie Velkých jazykových modelů. Tyto modely jsou schopné provádět širokou škálu úkolů spojených s přirozeným jazykem a jsou příkladem pokročilého využití umělé inteligence.

3.1.3 QuillBot

Quillbot je inteligentní asistent pro zpracování textu založený na pokročilých algoritmech umělé inteligence. Je určen k automatickému přepisování a vylepšování textu při zachování jeho významu a kontextu. Quillbot využívá hluboké neuronové sítě a algoritmy zpracování přirozeného jazyka (viz. kap. 2) k navrhování alternativ pro fráze, věty a odstavce, zlepšování struktury textu, opravování gramatických chyb a zvyšování celkové čitelnosti.

QuillBot pomáhá organizacím, lidem a studentům inteligentně komunikovat se zákazníky v cizích zemích, zjednodušit a optimalizovat obsah v angličtině a zajistit jeho srozumitelnost. Nástroj je vhodný pro práci marketérů, autorů obsahu, copywriterů a akademických pracovníků. QuillBot využívá umělou inteligenci v jádru zpracování textu.

QuillBot nabízí uživatelům několik funkcí: parafrázování, kontrolu gramatiky, kontrolu jedinečnosti, generátor citací a nástroj pro shrnutí. Každá funkce je na samostatné stránce. V nástroji pro parafrázování mohou uživatelé zvolit styl textu (standardní, hovorový, formální, jednoduchý atd.) a vybrat počet použitých synonym. Tím pomáhá vytvářet jedinečný text. Uživatelé si mohou zobrazit statistiky revidovaného textu – jeho čitelnost, počet slov a vět, procento změn. Funkce kontroly gramatiky pomáhá najít v textu stylistické, gramatické a interpunkční chyby, chyby jsou podtrženy červenou čarou a lze je opravit přímo v textu.

QuillBot využívá údaje, jako je text zadaný uživateli, ke zlepšení kvality výsledků, které vytváří. Textová data jsou shromažďována hromadně a předkládána počítači, který hledá vzory mezi tisíci různými větami. Výsledky pomáhají při trénování umělé inteligence, takže texty vytvořené QuillBotem jsou přirozenější a přesnější.

Funkce QuillBot:

- Parafrázování textu pomocí umělé inteligence
- Kontrola gramatiky textu
- Kontrola jedinečnosti textu
- Generátor citací
- Nástroj pro shrnutí textu
- Rozšíření pro Word, Dokumenty Google a Chrome
- Podpora britské, americké a australské angličtiny

QuillBot je nástroj pro přeformulování a analýzu textu, který využívá technologie umělé inteligence včetně strojového učení a technik zpracování přirozeného jazyka (NLP). Nejedná se však o obecnou umělou úzkou inteligenci (ANI) (viz. kap. 2), ale spíše o specializovaný software určený k provádění konkrétního úkolu – reformulaci textu. ANI obvykle označuje umělou inteligenci schopnou vykonávat úzký okruh úkolů na úrovni člověka nebo nad ní, zatímco QuillBot má omezenější povahu a zaměřuje se na reformulaci textu.

3.1.4 Midjourney

Midjourney je jedním z nejznámějších modelů umělé inteligence v oblasti tvorby obrázků (viz. kap. 2). Jedná se o neuronovou síť, která dokáže generovat realistické obrázky na základě textových dotazů. Lze jej použít k vytváření jedinečných grafických návrhů, vizuálního obsahu, ale i k optimalizaci rutinních úloh: shromažďování referencí, vytváření konceptů, stylizace obrázků a mnoho dalšího. U webových aplikací je Midjourney užitečný zejména na počátku procesu návrhu: lze porovnávat různé styly, vytvářet moodboardy a určovat směr návrhu. Neuronovou síť Midjourney spustil v únoru 2022 vědec a podnikatel David Holtz.

Umělá inteligence Midjourney využívá algoritmy pro rozpoznávání řeči a algoritmy pro vytváření obrázků. To znamená, že neuronová síť dokáže analyzovat textové dotazy a převádět je na vizualizace. Popisy scén, postav nebo objektů lze pomocí Midjourney AI převést na jedinečné obrázky. K tomu je třeba popsat příběh v angličtině, odeslat jej síti ke zpracování a počkat na výsledek. Poté lze výsledek mírně zmodernizovat, zvýšit jeho kvalitu a stáhnout jej.

V současné době je hlavní platformou pro používání Midjourney aplikace Discord (Discord je bezplatný messenger, který umožňuje výměnu hlasových, videových a textových zpráv s přáteli, herními komunitami a vývojáři). Po registraci na platformě získá člověk přístup k serveru Midjourney, kde může komunikovat s botem Midjourney a posílat mu své textové požadavky.

Síť je prezentována ve formátu bota Discord. Vymyšlený příběh je třeba botovi poslat v chatu a on v odpovědi pošle vygenerovaný obrázek.

Přítomnost takového nástroje výrazně zjednodušuje práci designéra, řeší problém nedostatku obsahu na skladových stránkách, dlouhé hledání potřebných materiálů.

Midjourney umožňuje člověku vytvářet různé obrázky včetně portrétů, krajinek, abstraktních obrázků a dalších. Uživatel může proces generování obrázků řídit výběrem určitých parametrů a zadáním podrobnějších popisů.

Přístup k neuronové síti je v současné době k dispozici za poplatek. K dispozici jsou tři typy tarifů: základní, standardní a profesionální. Cena závisí na počtu vygenerovaných obrázků za měsíc, době generování, možnosti paralelního generování a použití pro osobní nebo komerční účely.

Podle informací uvedených v kapitole 1.3, která se zabývá typy umělé inteligence, lze konstatovat, že Midjourney je zařazován do kategorie úzké umělé inteligence (ANI). Tento typ umělé inteligence je charakterizován omezenými schopnostmi a je navržen pro řešení konkrétních problémů v určité oblasti, jako například řízení lidských zdrojů. ANI nedisponuje širokým rozsahem intelektuálních dovedností, které jsou typické pro umělou obecnou inteligenci (AGI) nebo umělou superinteligenci (ASI).

3.1.5 Hugging Face

Hugging Face AI je chatbot založený na umělé inteligenci, který uživatelům umožňuje vést přirozené konverzace s virtuálními asistenty na bázi umělé inteligence. Využívá porozumění přirozenému jazyku (*Natural Language Understanding*, NLU) (viz. kap. 2) k pochopení uživatelských vstupů a generování vhodných odpovědí, což umožňuje přirozenější a intuitivnější konverzaci. Platforma nabízí předtrénované modely, datové sady a nástroje pro odborníky z oblasti NLP, výzkumníky a vývojáře. Podporuje širokou škálu funkcí NLP, jako je klasifikace textu, sumarizace, překlad a analýza sentimentu. Hugging Face je navíc přístupná a flexibilní, podporuje různé programovací jazyky a rámce, takže je skvělým zdrojem informací pro uživatele z různých oblastí a aplikací.

Jedním z jejich nejznámějších produktů je knihovna a platforma s názvem "Transformers". Tato knihovna poskytuje různé modely hlubokého učení pro zpracování přirozeného jazyka, včetně modelů pro úlohy generování textu, klasifikace, zodpovídání otázek a mnoho dalších. Knihovna Transformers poskytuje přístup k široké škále vysoce kvalitních modelů hlubokého učení, jako jsou BERT, GPT, RoBERTa a další. Tyto modely jsou natrénovány na obrovském množství dat a vykazují působivý výkon v různých úlohách NLP.

Kromě toho jsou podporovány různé jazyky, takže jejich produkty jsou přístupné globálnímu publiku.

3.1.6 Google Bard

Bard je chatbot vyvinutý společností Google. Stejně jako jiné podobné systémy využívá k vytváření odpovědí na dotazy uživatelů neuronové sítě (viz. kap. 2). Bot je umístěn jako nástroj, který pomáhá sbírat nápady a hledat inspiraci při psaní textů.

Google Bard se od svého populárního konkurenta ChatGPT liší svým úzkým zaměřením, zatímco druhý jmenovaný je univerzálnější službou pro řešení různých úkolů.

Systém společnosti Google je založen na jazykovém modelu LaMDA, který se učí z veřejně dostupných datových souborů.

Na základě informací z celosvětové sítě Bard poskytuje podrobné odpovědi na otevřené otázky a převádí složité informace a různé úhly pohledu do srozumitelných formátů. Bot je založen na rozsáhlých jazykových modelech a algoritmech strojového učení a je přizpůsoben interakci s člověkem.

Google Bard je schopen generovat text na základě zadaného tématu a také nabízí několik možností pokračování již hotových záznamů. Během práce je možné rychle přepínat mezi alternativními návrhy a vybrat nejvhodnější verzi.

Bard zatím plně podporuje pouze angličtinu, ale vývojáři slibují postupné přidávání dalších jazyků. Chatbot je také schopen generovat a ladit programový kód ve 20 jazycích, včetně C++, Java, Python, Go, JavaScript, TypeScript. Neuronová síť navíc dokáže překládat hotové řádky z jednoho jazyka do druhého.

Chatbot odkazuje na zdroje kódu nebo články s informacemi z nich použitými, pokud jsou převzaty z volného přístupu. Bard přidává odkazy na webové stránky v seznamu po své odpovědi.

Bot je schopen analyzovat články a vytvářet krátké výtahy na složitá témata. Nástroj pomůže porovnat dva texty a vydat rozdíly a shody v nich. Google Bard také poměrně dobře pracuje se vzorci v tabulkách.

Google navíc neustále pracuje na vylepšování a přidávání nových funkcí, které umožňují efektivnější interakci s informacemi, což rozšiřuje možnosti a zlepšuje zážitek z chatbota.

3.1.7 NovelAI

NovelAI je placená služba s měsíčním předplatným, která umožňuje psát příběhy, komunikovat s virtuálními postavami nebo se jen bavit s pomocí umělé inteligence. Na základě zadaných údajů vytváří umělá inteligence texty podobné lidským, což umožňuje vytvářet kvalitní literaturu komukoli bez ohledu na úroveň dovedností. Editor je možné přizpůsobit podle vlastních představ, vybrat si písma, velikosti a barevná schémata.

NovelAI je služba, která poskytuje širokou škálu funkcí, které lze využít k vytváření zajímavých příběhů pomocí umělé inteligence a také k vytváření obrázků ve stylu anime. Jedná se o výkonný a inovativní nástroj pro generování obrázků, který zkracuje čas strávený ručním vytvářením obrázků a umožňuje návrhářům a umělcům věnovat více času realizaci svých nápadů.

3.1.8 CapCut

CapCut AI je moderní program pro střih videa, který využívá umělou inteligenci (AI) k zefektivnění výroby a střihu videa. Program CapCut AI nabízí velké množství možností úprav videa, včetně přidávání textu a hudby, korekce barev, krájení, kombinování a dalších.

Základní algoritmy strojového učení a počítačového vidění aplikace CapCut AI jsou schopny automaticky optimalizovat filmy, poskytovat rady, jak zvýšit jejich kvalitu, a vytvářet pro ně různé filtry a efekty. S pomocí těchto technologií mohou spotřebitelé snadno a rychle vytvářet obsah pro svá mobilní zařízení, který vypadá profesionálně.

3.1.9 Janitor AI

Janitor AI je rolový chatbot, který využívá umělou inteligenci (AI) k vytváření zajímavých konverzací. Umožňuje uživatelům komunikovat s fiktivními postavami a vytvářet vlastní příběhy. Janitor AI je založen na neuronových sítích a dokáže generovat různé formáty kreativních textů, překládat obsah do více než 100 jazyků a poskytovat informativní odpovědi.

Janitor AI je stále ve vývoji, takže může způsobit určité technické problémy. Chatbot se navíc může opakovat nebo generovat odpovědi, které nesouvisí s kontextem konverzace. Janitor AI s umělou inteligencí nabízí širokou škálu postav, včetně populárních postavíček ve stylu anime. Umožňuje uživatelům komunikovat s virtuálními postavami podle vlastního výběru. Nástroj je zdarma a obsahuje obsah pro osoby starší 18 let.

3.1.10 CivitAI

CivitAI je platforma pro vytváření, zobrazování a trénování modelů umělé inteligence pro obrázky a videa. Platforma nabízí množství funkcí, které zjednodušují proces vytváření vizuálního obsahu s AI, a to i pro uživatele bez znalostí programování.

Jedná se o platformu pro tvorbu digitálního obsahu, marketingu, úpravy animací a prezentaci obsahu vytvořeného umělou inteligencí. Nástroj také nabízí podporu pro trénink modelů AI pro uživatele, kteří nemají žádné znalosti programování a chtějí začít trénovat AI. Civit.AI má bezplatný tarif s omezenými funkcemi a také placené tarify.

3.2 Umělá inteligence pro tvorbu obsahu na sociálních sítích

V další části této práce se zaměříme na význam umělé inteligence v procesu tvorby obsahu pro sociální média a její roli při optimalizaci marketingových strategií na těchto platformách. Podíváme se také na aplikace, které využívají umělou inteligenci k tvorbě obrázků, prezentací, úpravě videa a dalšího multimediálního obsahu a poskytují uživatelům inovativní nástroje pro efektivní a kreativní tvorbu obsahu na sociálních médiích.

3.2.1 Microsoft Designer

Designer je aplikace pro grafický design založená na umělé inteligenci, která umožňuje okamžitě vytvářet působivé příspěvky na sociálních sítích, pozvánky, digitální pohlednice, grafiku a další. Služba je postavena na základě DALL-E 2. Kromě funkcí generování obrázku z textového popisu a úpravy nahraného obrázku umí tato neuronová síť (viz. kap. 2) vytvářet videa z obrázků, umisťovat je do různých interiérů nebo šablon pro pohlednice, prezentace a krásné přechody ve videích.

Jednou z klíčových funkcí aplikace Designer je automatické vytváření designů. Uživatel může začít s jednoduchým textovým popisem nápadu a aplikace jej přemění na atraktivní a vizuálně úžasné obrázky. To je užitečné zejména pro ty, kteří nemají zkušenosti s grafickým designem.

Kromě toho Designer nabízí možnost převádět textové popisy na obrázky a také vytvářet efektní prezentace. Uživatelé mohou snadno proměnit své nápady v atraktivní prezentace a poskytnout tak vizuální podporu svým konceptům.

Aplikace také umožňuje uživatelům vytvářet jedinečné návrhy pro zveřejnění na platformách sociálních médií, jako jsou Instagram, Facebook a Twitter. To uživatelům pomáhá vyniknout v proudu obsahu a upoutat pozornost publika.

Jednou z klíčových výhod aplikace Designer je možnost personalizace a úpravy vytvořených návrhů v reálném čase. Uživatelé mohou měnit barvy, písma, velikosti a styly a přizpůsobit tak návrh svým specifickým potřebám a preferencím. Je to obdoba aplikace Canva, která umí to samé a která rovněž obsahuje umělou inteligenci.

Mezi důležité oblasti využití patří tvorba marketingových materiálů, profesionálních prezentací, návrh příspěvků na sociálních sítích, rychlé prototypování uživatelských rozhraní a návrh vzdělávacího obsahu. Designer poskytuje vizuálně atraktivní a přizpůsobená řešení, která pomáhají uživatelům dosáhnout jejich cílů v oblasti designu a vizuální komunikace.

3.2.2 Leonardo AI

Leonardo.ai je pokročilá platforma umělé inteligence, která má přinést revoluci v tvorbě vizuálních zdrojů. Má sadu funkcí, které jsou určeny pro širokou škálu uživatelů, od začátečníků až po profesionály, a umožňuje jim rychle a snadno vytvářet vysoce kvalitní a stylisticky konzistentní vizuální obsah.

Jednou z klíčových funkcí Leonardo.ai je možnost generovat obrázky pomocí umělé inteligence (viz. kap. 2). Tento nástroj umožňuje uživatelům vizuálně vyjádřit složité koncepty, a dokonce nově definovat možnosti tvorby obrázků.

AI integruje do tvůrčího procesu pokročilé možnosti úprav a poskytuje úplnou kontrolu nad každým aspektem návrhu. Uživatelé mohou snadno odstraňovat přebytky, upravovat rozměry a vylepšovat svou práci v jediném rozhraní.

Platforma Leonardo.ai je také známá svou schopností generovat vysoce kvalitní 3D textury, které lze snadno upravovat. Umělci se tak mohou soustředit na svou tvůrčí vizi a technické detaily přenechat umělé inteligenci.

Mezi další funkce platformy patří přepínač vysokého rozlišení, vylepšení kontrastu a možnost rezonance, což poskytuje mnoho možností, jak zlepšit kvalitu a detaily obrazu.

Jedinečnou funkcí Leonardo.ai je funkce Prompt Engineering, která umožňuje generovat obrázky na základě podrobných zadání. Platforma dokáže zpracovat tisíce nápadů na podněty a vytvořit tak jedinečné a vzrušující snímky.

S pomocí umělé inteligence platforma zjednodušuje tvůrčí proces a umožňuje umělcům svobodněji vyjádřit svou kreativitu, zatímco umělá inteligence efektivně zvládá technické detaily.

3.2.3 Flair AI

Flair AI je nástroj, který využívá algoritmy umělé inteligence a strojového učení k vytváření značkového obsahu (viz. kap. 2). Neuronová síť Flair AI dokáže vygenerovat estetický obrázek produktu bez odborných znalostí nebo použití Photoshopu. Umožňuje vytvářet fotografie zboží pro reklamu, prezentace, webové stránky, sociální sítě společnosti nebo karty na tržištích. Obvykle pro takový výsledek je třeba najmout fotografa, objednat ateliér, shromáždit rekvizity, zpracovat fotografie ve Photoshopu. Nyní to zvládne jeden člověk bez předchozí přípravy.

Princip fungování je jednoduchý: uživatel nahraje obrázek svého produktu (nebo jakékoli jiné věci) a neuronová síť pro něj na základě textového popisu vygeneruje pozadí.

Flair AI nabízí řadu funkcí, včetně rozpoznávání objektů, automatického odstraňování pozadí z obrázků, vytváření realistických stínů a odrazů a přizpůsobitelných šablon pro úpravy. Služba také nabízí možnosti umístění objektů na pozadí a možnost vytvářet obrázky od začátku bez použití šablon. Rozhraní Flair AI je intuitivní a připomíná oblíbené fotoeditory, takže je snadno použitelné pro uživatele všech úrovní dovedností. Bezplatné období Vám dává možnost posoudit funkčnost služby před jejím zakoupením.

Flair AI se široce používá v oblasti reklamy a prodeje zboží, jako je kosmetika, oblečení, obuv, doplňky, potraviny, nádobí a další hmotné předměty. Služba je vhodná zejména pro zástupce středních a malých podniků, kde nemusí být přístup k profesionálním designérům nebo fotografům, kteří by vytvořili kvalitní obrázky zboží.

3.2.4 Beautiful.ai

Beautiful.ai je online služba, která umožňuje vytvářet prezentace a dokumenty pomocí umělé inteligence. Nástroj byl vytvořen s cílem pomoci uživatelům tvořit vysoce kvalitní a profesionální materiály během několika minut.

Beautiful.ai je inovativní nástroj pro vytváření působivých a profesionálních prezentací pomocí technologií neuronových sítí (viz. kap. 2). Díky jednoduchému a přehlednému rozhraní, automatickému formátování, inteligentním doporučením, možností integrace multimédií a také funkcím srovnávání a automatické synchronizace je optimální volbou pro každého, kdo chce vytvářet vysoce kvalitní a působivé prezentace.

Chytré šablony nabízejí širokou škálu moderních a inteligentních návrhů prezentací, zajišťují jejich vizuální přitažlivost a zjednodušují proces tvorby. Automatické přizpůsobení snímku pomocí umělé inteligence umožňuje upravovat umístění prvků na snímku při přidávání obsahu.

Kontrola značky pomáhá udržet jednotný styl vaší společnosti ve všech prezentacích tím, že umožňuje přizpůsobit barvy, písma a loga. Knihovna obrázků a ikon obohatí vaši prezentaci o moderní a stylové obrázky, zatímco funkce týmové práce umožňuje zaměstnancům vytvářet prezentace společně a efektivně.

Pravidla designu v reálném čase zajistí, že prezentace budou vypadat profesionálně a atraktivně. Úspora času a efektivita eliminují zdlouhavé kroky při tvorbě prezentací a umožňují rychle uspořádat nápady a soustředit se na obsah.

Beautiful.ai navíc poskytuje možnost vytvářet dokumenty v různých formátech včetně PDF, HTML a Microsoft Office. Uživatelé tak mohou vytvářet dokumenty, které lze používat v různých kontextech a na různých zařízeních.

Integrace s dalšími nástroji usnadňuje import a export prezentací. Beautiful.ai je vhodná pro různé účely, včetně obchodních prezentací, zpráv a návrhů, vzdělávacích materiálů, marketingových a propagačních prezentací, ale i pro konference a akce.

Cenový plán zahrnuje bezplatnou variantu, která poskytuje přístup k základním funkcím, a dále plány pro jednotlivce a týmy s pokročilými funkcemi.

3.2.5 Runway

Runway je neuronová síť (viz. kap. 2) pro generování a úpravu videa, fotografií a zvuku. Pomocí Runway AI mohou týmy plně automatizovat generování grafického obsahu a obrázků pro publikování na webových stránkách, blozích, sociálních sítích a v reklamních materiálech. Neuronová síť je vhodná pro marketéry, specialisty na reklamu a SMM, designéry a manažery malých firem.

Funkce Runway zahrnují možnost generování videí a obrázků na základě textu, nekonečné vylepšování fotografií na základě textových pokynů, změnu stylu obrázků a použití různých efektů a odstranění nepotřebných detailů nebo objektů z fotografií.

Tato služba najde uplatnění v různých oblastech, jako je střih videa, tvorba filmů, design pro vytváření jedinečné grafiky nebo využití v elektronickém obchodě pro tvorbu propagačních materiálů.

Pro používání aplikace Runway je třeba se na webu zaregistrovat prostřednictvím e-mailu nebo se přihlásit pomocí účtu Google/Apple ID. Poté uživatel vybere požadovaný blok a nahraje soubor, následuje zadání textového dotazu nebo úprava obrázku/video pomocí dostupných nástrojů umělé inteligence. Uživatel poté spustí proces generování a čeká na odpověď umělé inteligence.

Cena za používání služby zahrnuje bezplatné zkušební období, kdy mají noví uživatelé přístup ke 125 kreditům a omezeným funkcím. Pro odstranění omezení si uživatelé mohou zvolit jeden z navrhovaných placených tarifů: standardní a profesionální.

3.3 Výběr nejlepších nástrojů umělé inteligence pro marketing na sociálních sítích

Při výběru správných nástrojů umělé inteligence pro marketing na sociálních sítích je třeba zvážit několik klíčových aspektů. Především je důležité definovat cíle marketingové

kampaně a úkoly, které chce marketér pomocí umělé inteligence řešit, zda jde o tvorbu obsahu, analýzu dat nebo personalizaci interakce s publikem. Poté je vhodné věnovat pozornost typu obsahu, který marketér plánuje použít: pokud se jedná o videoobsah, je lepší zvolit nástroje specializované na úpravu videa (*CapCut, Runway, CivitAI atd.*) a pro textový obsah nástroje pro zpracování textu (*ChatGPT, Character.ai, QuillBot, Hugging Face, Google Bard, Microsoft Designer atd.*).

Důležité je také prozkoumat funkčnost jednotlivých nástrojů umělé inteligence a ujistit se, že odpovídají potřebám, například analýza tónu textu pro sledování diskusí o značce na sociálních sítích. Je třeba také ověřit, jak snadná je integrace vybraných nástrojů se stávajícími systémy pro správu obsahu, analytickými platformami, a zvážit jejich cenu a rozpočet společnosti. K informovanějšímu výběru pomůže nahlédnutí do uživatelských recenzí a doporučení marketingových odborníků. Důležité je také využít možnosti zkušební verze nebo si vyžádat ukázkou nástrojů, aby bylo možné zhodnotit jejich funkčnost a použitelnost v praxi.

Na otázku, která umělá inteligence je pro marketing v sociálních médiích nejlepší, neexistuje univerzální odpověď, protože záleží na konkrétních potřebách podniku a cílech marketingové strategie. Proto je důležité provést důkladnou analýzu a vybrat nástroje, které nejlépe odpovídají daným potřebám a marketingové strategii.

Na základě výše uvedených informací a po analýze výše uvedených AI lze vyzdvihnout 5 nejlepších a nejvhodnějších AI, které mohou marketéři využívat při své práci:

- *ChatGPT*: Pomocí ChatGPT můžete s minimem času a úsilí generovat obsah pro e-mailové zpravodaje a sociální sítě, vytvářet zajímavé a relevantní články na blog na libovolné téma. Tento chatbot Vám umožní výrazně urychlit proces plnění webových stránek, přípravy publikací pro Instagram, hledání nápadů na propagační akce apod.
- *Character.ai*: Character AI je inovativní nástroj, který umožňuje vytvářet různé postavy v přirozeném jazyce a komunikovat s nimi. Jeho snadné použití a schopnost vytvářet jedinečný obsah z něj činí cenný zdroj pro marketing na sociálních sítích. Možnost vytvářet personalizované postavy, včetně známých osobností, zvyšuje atraktivitu obsahu. Díky řadě funkcí, jako jsou asistenti chatbotů a psychologičtí boti, je vhodný pro širokou škálu marketingových strategií. I přes svá omezení ve srovnání s některými jinými nástroji umělé inteligence je Character AI cenným zdrojem pro vytváření jedinečného a poutavého obsahu na sociálních sítích.

- *LeonardoAI*: Tento nástroj se pravděpodobně specializuje na tvorbu a zpracování obrázků, což může být důležité pro úspěšnou marketingovou strategii na sociálních médiích. Leonardo AI poskytuje nástroje pro vytváření kreativního a atraktivního vizuálního obsahu, který upoutá pozornost publika a zvýší jeho angažovanost.
- *Beautiful.ai*: Tento nástroj se hodí k vytváření stylových a profesionálních prezentací, které lze využít v marketingu na sociálních sítích k upoutání pozornosti publika.
- *CapCut*: Vzhledem k tomu, že CapCut poskytuje možnost úpravy videa, může být užitečný pro vytváření videoobsahu, který je na sociálních sítích velmi populární.

4 PRAKTICKÉ VYUŽITÍ UMĚLÉ INTELIGENCE V MARKETINGU NA SOCIÁLNÍCH SÍTÍCH

Při výběru technologie umělé inteligence pro marketing na sociálních sítích je důležité vzít v úvahu nejen technické vlastnosti, ale také nejčastější aplikace, kde lze tyto nástroje efektivně použít. V této oblasti lze umělou inteligenci využít k analýze chování uživatelů, personalizaci obsahu, automatizaci odpovědí na dotazy zákazníků a předvídání trendů na trhu. Příklady takových aplikací zahrnují správu reklamních kampaní, vytváření chatbotů pro komunikaci se zákazníky, analýzu dat pro určení preferencí publika a optimalizaci obsahu pro maximální zapojení. Výběr konkrétního nástroje umělé inteligence tedy závisí na tom, jaké úkoly je třeba řešit v rámci marketingových strategií sociálních médií.

4.1 Umělá inteligence a sociální síť

Využívání sociálních sítí neustále roste, což znamená, že roste i množství cenných dat a poznatků, které mají k dispozici podniky všech velikostí. Strategie sociálních sítí jsou klíčové pro každou firmu, která si chce zajistit místo v budoucnosti založené na umělé inteligenci. Každý podnik, který je nemá, bude pozadu za ostatními.

S příchodem technologií umělé inteligence nám sociální média poskytují poznatky, které by nikdy nebyly dostupné pro jednu osobu nebo skupinu lidí. Na trhu existuje mnoho nástrojů AI, které pomáhají se správou sociálních sítí, tvorbou obsahu, analýzou, reklamou a dalšími činnostmi.

AI by mohla převzít mnoho časově náročných a monotónních úkolů v oblasti sociálních médií a uvolnit tak týmům čas, aby se mohly věnovat něčemu jinému. Tento čas by pak mohl být využit k navázání kontaktu se zákazníky, plánování multimedialních kampaní nebo práci na větších projektech.

Mezi výhody využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích patří lepší analýza informací o zákaznících, vývoj inovativních marketingových strategií, zlepšení služeb zákazníkům a zlepšení zákaznické zkušenosti.

Lepší analýza informací o zákaznících: Technologie založené na umělé inteligenci výrazně zlepšují porozumění a analýzu chování a preferencí zákazníků v sociálních sítích. To umožňuje personalizovat marketingové kampaně a vytvářet relevantní obsah pro zvýšení zapojení publika.

Vývoj inovativních marketingových strategií: Využitím síly umělé inteligence mohou společnosti vyvíjet inovativnější marketingové strategie, automatizovat opakující se úkoly a snadno upravovat kampaně na základě reálného času.

Zlepšení zákaznické zkušenosti: Umělá inteligence pomáhá zlepšit celkovou interakci se zákazníky tím, že poskytuje personalizované odpovědi a nepřetržitou podporu prostřednictvím chatbotů a virtuálních asistentů.

Zlepšení uživatelské zkušenosti: Umělá inteligence umožňuje vytvářet personalizovaný obsah a dynamické zážitky, jako jsou personalizovaná videa a reklamy, které pomáhají posilovat spojení s publikem a zvyšovat zapojení uživatelů.

Využití umělé inteligence v marketingu prostřednictvím sociálních sítí vede k optimalizaci mnoha aspektů marketingových strategií.

Umělá inteligence má významný vliv na marketingové strategie influencerů. Algoritmy umělé inteligence umožňují společně efektivně přiřadit influencery k cílovým skupinám s přihlédnutím k jejich demografickým údajům, úrovni zapojení a relevanci obsahu. Tyto algoritmy také pomáhají společně hodnotit důvěryhodnost a autenticitu influencerů a měřit výsledky influencerských kampaní.

Umělá inteligence zajišťuje vysokou účinnost marketingových kampaní v sociálních médiích díky analýze chování uživatelů, trendů a preferencí. Díky tomu mohou společnosti vytvářet personalizované a cílené marketingové strategie. Většina úkolů, jako je vytváření reklam a cílení na publikum, je automatizována, což zvyšuje účinnost kampaní.

Umělá inteligence hraje klíčovou roli také při tvorbě a správě obsahu. Algoritmy strojového učení vytvářejí personalizovaný obsah, který odpovídá preferencím cílového publika. Automatizováno je také plánování a distribuce obsahu, aby se maximalizovalo zapojení publika.

Chatboti podporovaní umělou inteligencí zajišťují interaktivní a personalizovanou komunikaci v sociálních médiích. Algoritmy umělé inteligence analyzují data uživatelů a přizpůsobují jim odpovědi a doporučení. Chatboti zpracovávají dotazy zákazníků a navrhují produkty pro zlepšení zákaznické zkušenosti.

4.2 Efektivní využití vybraných AI v praxi

V další kapitole se podíváme na 5 nejlepších vybraných aplikací a na to, jak je co nejefektivněji využít v každodenní praxi pro marketing na sociálních sítích.

4.2.1 Práce s ChatGPT v marketingu sociálních sítí

GPT je široce použitelný v různých oblastech podnikání, jako je cestovní ruch, informační podnikání, kosmetický průmysl, elektronické obchodování, sociální média, online vzdělávání a mnoho dalších. Výhod používání služby ChatGPT pro online podnikání je celá řada. Zejména jej lze použít jako virtuálního asistenta pro různé úkoly včetně interakce se zákazníky, vytváření obsahu a analýzy velkých dat. ChatGPT dokáže výrazně zvýšit efektivitu práce a automatizovat rutinní procesy, jako je obsluha zákazníků a odpovídání na často kladené otázky. Díky možnosti ukládat data uživatelů umožňuje personalizovanou komunikaci se značkou, zlepšuje úroveň služeb a zvyšuje loajalitu zákazníků. ChatGPT navíc umožňuje vícejazyčnou komunikaci, což je cenné zejména pro společnosti působící v mezinárodním prostředí. Jeho možnosti mohou využít také online školy a učitelé, kteří mohou zákazníkům pomoci s různými jazykovými a výukovými problémy. Navzdory mnoha výhodám má však ChatGPT i některé nevýhody. Někdy například může mít falešné představy a uvádět nesprávné informace, a dokonce může uvádět zdroje, které ve skutečnosti neexistují. Kromě toho může být odpověď neuronové sítě v polovině přerušena, zejména při dosažení limitu přibližně 1500 znaků, což může vést k neúplným nebo nekonkrétním odpovědím.

4.2.2 Praktické rady pro používání ChatGPT

Jasně pokyny

ChatGPT a GPT-4 neumí číst myšlenky – dotaz musí být konkrétní. Pro relevantnější odpovědi je nutné uvést podrobnosti. Uveďte kroky potřebné k dokončení úkolu. Uveďte příklady. Čím méně musí GPT hádat, tím větší je pravděpodobnost, že dostanete, co potřebujete.

Uvedení textu pro referenci

GPT si může vymyslet odpovědi, zejména pokud se ptá na esoterická témata nebo je požádán o citace. Pokud tedy GPT poskytnete pomocný text, může to pomoci odpovědět s menším množstvím dezinformací. Požádejte chatbota, aby odpověděl s použitím tohoto textu a citoval jej.

Experimenty s formulacemi

Pokud první dotaz nepřinese požadovaný výsledek, zkuste jej přeformulovat. Někdy může změna struktury dotazu vést k úplnější nebo přesnější odpovědi.

Rozložení složitých dotazů na jednodušší

Složitě dotazy mají vyšší pravděpodobnost výskytu chyb než jednodušší. Je lepší třídit a posílat dotazy GPT po částech. To jim usnadní práci. U dialogových aplikací, které vyžadují velmi dlouhé dialogy, shrňte nebo filtrujte předchozí dialog.

Čas na "přemýšlení"

GPT dělají více chyb tím, že se snaží odpovědět okamžitě, místo aby si vzali čas na formulaci odpovědi. Řetězec úvah může botovi pomoci spolehlivěji zdůvodnit odpověď. Vyzvěte generativní model, aby formuloval vlastní řešení, místo aby spěchal se závěrem.

Osobnosti

Formulace dotazů prostřednictvím "osobností" pomáhá k propracovanějším odpovědím. Například potřebujete napsat vzletný projev k propagaci nového podnikového messengeru na významné oborové akci. Takto můžete formulovat požadavek na ChatGPT: "Představ si, že jsi Steve Jobs v roce 2007, kdy byl světu představen první iPhone. Napiš pro něj projev, jako by v té době představoval jedinečný firemní messenger, který mění způsob, jakým přemýšlíme o firemní komunikaci."

Použití externí nástroje

Kompenzujte nedostatky GPT tím, že jim dáte výsledky jiných nástrojů. Pokud lze úkol provést spolehlivěji nebo efektivněji pomocí jiného nástroje, použijte jej.

Klíčová slova pro optimalizaci SEO

Klíčová slova jsou slova, která uživatelé nejčastěji zadávají do vyhledávacího pole, když něco hledají na internetu. Jsou potřebná k tomu, aby se webové stránky rychle dostaly na přední místa ve vyhledávačích a dlouho se tam udržely. V tomto případě je umělá inteligence dobrým pomocníkem. Obrovské množství dat, na kterých je ChatGPT vycvičen, mu dává představu o tom, jaká slova by mohla být vhodná pro určitý podnik, službu nebo produkt. Nezapomeňte k dotazu přidat město nebo region, pokud působíte v určitém regionu. Takto je možné formulovat požadavek na ChatGPT: "*Vytvoř prosím seznam klíčových slov pro propagaci studia jógy v Pardubicích.*"

Systematické vyhodnocování výsledků

Zlepšování výsledků je snazší, pokud je můžete vyhodnocovat. Čas od času byste měli vyhodnotit výsledky poskytnuté botem. To mu pomůže v budoucnu zlepšit jeho odpovědi.

4.2.3 Práce s Character AI v marketingu sociálních sítí

Character.ai se skvěle hodí pro marketing na sociálních sítích a nabízí řadu způsobů, jak vytvářet zajímavý a poutavý obsah. Patří sem vytváření postav a chatbotů pro interakci s publikem, generování jedinečných obrázků, poskytování vzdělávacího obsahu a pořádání interaktivních kampaní. Tento přístup nejen upoutá pozornost cílového publika, ale také ho udrží v kontaktu se značkou nebo produktem prostřednictvím sociálních médií.

4.2.4 Praktické rady pro používání Character AI

Seznámení se s prohlášením o vyloučení odpovědnosti

Vývojáři Character AI varují uživatele, aby postavám úplně nedůvěřovali, protože jsou smyšlené a nejsou zdrojem pravdy, a také upozorňují na možné používání urážlivých výrazů chatboty a doporučují hodnotit takové zprávy jednou hvězdičkou, aby se zlepšila kvalita komunikace.

Výběr bota

Chcete-li si vybrat bota, přejděte na hlavní stránku, kde je k dispozici řada kategorií postav, včetně pomocníků, celebrit, zvířat, komediálních botů, politiků, filozofů, historiků, postav z videoher, knih, filmů a anime. Jednoduše klikněte na pole s vybranou postavou a začněte s ní chatovat. Pokud se požadovaná postava nenachází na hlavní stránce, můžete ji najít pomocí vyhledávacího řádku. Obvykle se populárnější bota zobrazují v horní části stránky, takže je snadnější je najít.

Jak vytvořit postavu v Character AI

Chcete-li vytvořit postavu v Character AI, postupujte podle následujících kroků:

- Klikněte na tlačítko "Create".
- Vyplňte formulář postavy: vymyslete jméno, napište uvítací zprávu, přidejte avatar a nastavte viditelnost.
- Je důležité zvolit pro postavu správné jméno, protože ovlivní její chování. Uvítací zpráva je také důležitá pro určení tématu konverzace.
- Po vytvoření postavy s ní vstoupíte do dialogu, kde začne generovat odpovědi. Na trénování bota je ještě příliš brzy, ale můžete přidat popis jeho povahy a preferencí.
- V chatovací místnosti klikněte na ikonu nastavení a vyplňte popis postavy v polích Krátký popis a Dlouhý popis.
- Vyberte kategorie, které odpovídají vaší postavě.

- Pokud chcete, aby váš bot uměl generovat obrázky, klikněte na zaškrtačací políčko vedle pole Generování obrázků.
- Z dostupných jazyků vyberte hlasový projev postavy.
- V poli Definice můžete uvést příklady dialogů, které pomohou botovi naučit se lépe reagovat.

Nyní je postava připravena ke komunikaci a můžete s ní začít komunikovat výhodnocováním jejích odpovědí, abyste ji postupně vycvičili a mohli ji používat pro své vlastní účely.

Zahájení konverzace

Začněte chatovat s postavou, která Vám pošle uvítací zprávu. Můžete odpovědět na jeho pozdrav nebo se pokusit zahájit dialog na libovolné téma. Po několika zprávách vás stránka vyzve k registraci, abyste mohli s botem dále komunikovat. Je to zdarma a k registraci nepotřebujete telefonní číslo; můžete použít účet Google. Po registraci se váš dialog s postavou uloží.

Jazyk

Převážná většina botů v Character AI mluví pouze anglicky, stejně jako mnoho dalších populárních neuronových sítí. Je možné, že někteří z nich budou odpovídat česky, ale jedná se spíše o automatický překlad než o přirozený dialog. V takovém případě se může stát, že se tazatelé dopustí chyb nebo použijí nevhodná slova. Pokud neumíte anglicky, můžete k překladu zpráv a odpovědí použít překladač založený na umělé inteligenci DeepL. Pokud nejste s odpovědí spokojeni, můžete si vždy vyžádat nový text kliknutím na příslušné tlačítko.

4.2.5 Práce s Leonardo AI v marketingu sociálních sítí

Platforma Leonardo.ai poskytuje nástroje pro vytváření vysoce kvalitního vizuálního obsahu pomocí umělé inteligence. Je užitečná pro marketing na sociálních sítích, protože umožňuje rychle a snadno vytvářet atraktivní obrázky, infografiky, 3D textury a další prvky. Jejím prostřednictvím můžete zlepšit zapojení publika a posílit online budování značky.

Leonardo AI nabízí čtyři hlavní způsoby používání aplikace. První režim - "Generování obrázků" - poskytuje jednoduché a funkční rozhraní s různými nastaveními, včetně počtu generovaných obrázků, funkce fotorealismu a možnosti vylepšení výsledku pomocí funkce "Prompt Magic". Druhý režim - "Image Refinement Canvas" - umožňuje uživatelům upravit generované obrázky definováním oblastí pro vylepšení na plátně. Třetí režim - "Model

Training and Datasets" (Trénování modelu a datové sady) - umožňuje uživatelům vytvářet a trénovat vlastní modely generování obrázků výběrem obrázků pro datovou sadu a přizpůsobením parametrů trénování. Čtvrtý režim - "Generování textur" - umožňuje uživatelům načíst 3D modely a generovat pro ně textury, které lze použít v jiných grafických aplikacích. Tyto režimy poskytují uživatelům širokou škálu možností pro vytváření a přizpůsobování vizuálního obsahu, který může být užitečný pro sociální sítě a další účely.

4.2.6 Praktické rady pro používání Leonardo AI

Sestavení dotazu

Prvním krokem je zamyslet se nad tím, co chcete vygenerovat, a vše popsat v dotazu. V dotazu můžete určit styl, například akvarelový nebo fantasy styl, a úroveň podrobnosti.

Výběr modelu neuronové sítě

Pod panelem dotazu se nachází seznam s modely dostupnými v aplikaci Leonardo AI.

Nastavení generování

Dále je třeba zadat nejzákladnější nastavení: počet připravených obrázků a rozlišení.

Počet obrázků může být u bezplatného tarifu od 1 do 4, ale pro první generování požadavku je doporučeno zadat 1 obrázek. Tak bude možné pochopit, zda požadavek vyžaduje úpravy, a zároveň neutratíte spoustu tokenů za nekvalitní generování.

Pod rozlišením se skrývá ještě jedno základní nastavení – poměr stran. Ve výchozím nastavení je to 4:3, ale lze si ho změnit, například pro vytvoření čtvercového obrázku pro sociální sítě 1:1.

Vyhodnocení výsledku a provedení úprav

Po vygenerování se podívejte, zda vás neuronová síť správně pochopila: spočítáte nohy, prsty a další důležité detaily. Pokud je obecně směr správný a nejste spokojeni s malými detaily – nastavíte generování 4 obrázků najednou a je možné, že se z jednoho z nich stane mistrovské dílo. Pokud se ukáže, že požadavek je zcela špatný – opravíte požadavek a vygenerujete 1 dílek znovu.

Promty pro Leonardo AI

Pro přesné generování obrázků vyžaduje neuronová síť, stejně jako její analogy, co nejpodrobnější popis. Například při požadavku na vytvoření postavy je třeba zadat barvu očí, barvu vlasů, popis a styl oblečení a také prostředí postavy. U obrázků je také důležité zadat

barvu pozadí, okolí objektu a další podrobnosti. Například při vytváření obrázku se zvířetem je třeba zadat přiblížení, směr pohledu, charakteristické rysy atd.

4.2.7 Práce s Beautiful.ai v marketingu sociálních sítí

Práce s Beautiful.ai v marketingu sociálních sítí je účinným nástrojem pro vytváření atraktivního a profesionálního obsahu. Tento nástroj umožňuje snadno vytvářet prezentace, grafiky a infografiky, které lze použít k šíření zajímavých informací, reklamních kampaní a vizuálního obsahu na sociálních platformách. Díky intuitivnímu rozhraní a různým šablonám mohou marketingoví profesionálové rychle vytvářet kvalitní obsah, který přitáhne a zaujme cílové publikum. Použití Beautiful.ai v marketingu na sociálních sítích může pomoci zvýšit povědomí o značce, zapojení uživatelů a celkovou úspěšnost online kampaní.

4.2.8 Praktické rady pro používání Beautiful.ai

Použití hotových šablon

Beautiful.ai nabízí mnoho hotových šablon pro různé typy prezentací a grafiky. Začněte tím, že si vyberete správnou šablonu, která vyhovuje vašim potřebám, abyste ušetřili čas a zjednodušili proces tvorby.

Omezené množství textu

Snažte se minimalizovat množství textu na prezentaci. Používejte klíčové fráze nebo slova, aby byly vaše prezentace názornější a srozumitelnější.

Použití obrázků a grafiky

Vizuální prvky, jako jsou obrázky, grafika a ilustrace, pomohou prezentaci zatraktivnit a zapamatovat si ji. Použijte je k posílení svého sdělení a zviditelnění prezentace.

Udržování jednotného stylu

Udržujte jednotný styl prezentace používáním stejného písma, barevné palety a designu. Pomůže to vytvořit profesionální image a zlepšit vnímání vašeho obsahu.

Jednoduchost a srozumitelnost

Snažte se, aby vaše prezentace byla jednoduchá a pro posluchače srozumitelná. Vyhněte se přílišné složitosti a detailům, soustřeďte se na klíčová sdělení a myšlenky.

Praxe a experimentování

Experimentujte s různými šablonami, styly a prvky designu, abyste našli ten nejvhodnější pro svůj obsah. Procvičujte a testujte své prezentace, abyste zlepšili své dovednosti a dosáhli lepších výsledků.

4.2.9 Práce s CapCut v marketingu sociálních sítí

Práce s CapCut v marketingu na sociálních sítích vyžaduje vytváření přesvědčivého obsahu, který je optimalizován pro danou platformu. Vzhledem k možnostem této aplikace pro tvorbu a úpravu videoobsahu to může být velmi produktivní. Efektivní používání aplikace CapCut v marketingu sociálních médií vyžaduje kreativitu, tvořivost a neustálé testování a analyzování výsledků.

4.2.10 Praktické rady pro používání CapCut

Plánování obsahu

Než začnete se střihem, připravte si jasný plán videa. Vytvořte si strukturu a scénář, abyste mohli pracovat efektivněji.

Použití nástrojů pro střih

CapCut nabízí širokou škálu nástrojů pro střih. Prozkoumejte jejich funkce a přizpůsobte si video podle svých požadavků.

Kreativita

Experimentujte s různými efekty, přechody a filtry, aby byl váš obsah zajímavější a atraktivnější.

Styl

Udržujte konzistentní styl obsahu videa. To pomůže posílit vaši značku a učiní váš obsah rozpoznatelnějším.

Optimalizace pro platformu

Zohledněte specifika platformy, na které plánujete video zveřejnit. Podle toho například upravte velikost a formát videa.

Hudba a zvukové efekty

Přidejte vhodnou hudbu a zvukové efekty, abyste umocnili zážitek z obsahu a zaujali své publikum.

Analýza

Po publikování sledujte výkonnost obsahu videa a analyzujte výsledky. To Vám pomůže pochopit, co funguje, a optimalizovat vaši strategii do budoucna.

Jak stříhat video v aplikaci CapCut

1. **Odstranění části klipu:** Na časové ose vyberte úsek, který chcete odstranit. Rozdělte jej na dvě části pomocí nástroje "Rozdělit". Označte segment a klikněte na tlačítko "Odstranit".
2. **Vyjmutí pozadí:** Chcete-li z videa odstranit pozadí i bez použití zeleného plátna, přejděte na kartu "Upravit". V závislosti na podmínkách natáčení vyberte možnost "Odstranit pozadí" nebo "Chromakey". V případě potřeby můžete výběr ručně upravit na kartě "Cut Selection".
3. **Překrytí videí nebo obrázků přes pozadí:** Na časovou osu přidejte druhé video nebo obrázek. Upravte velikost a polohu objektu na obrazovce pomocí karty Úpravy a možnosti Překrýt.
4. **Práce s textem:** Prostřednictvím karty "Text" přidejte potřebné titulky. Vyberte písmo, barvu a přidejte animaci textu. Pro automatické titulky vyberte možnost "Automatické titulky".
5. **Práce s hudbou:** Na časovou osu přidejte zvukovou stopu. Ořízněte ji a přidejte efekty Fade pro plynulé zakončení zvuku.
6. **Vytváření efektů:** Chcete-li na videu vytvořit zvětšení, přidejte dva body, mezi kterými bude efekt použit, a poté vyberte předvolbu Vně 1 na kartě Křivky.
7. **Úprava beatů:** Vložte do aplikace zvuk, který se v ní objeví, a poté jej upravte. Pomocí funkce Beats můžete automaticky synchronizovat montáž s rytmem hudby.

4.3 Návod pro využití umělé inteligence v marketingu na sociálních sítích

Po shrnutí všech výše uvedených informací je možné vysledovat společné rysy při využití různých umělých inteligencí. Následující pokyny by měly být dodržovány při práci s téměř každou AI s přihlédnutím ke všem jemnostem práce s jednotlivými nástroji. Dále následuje stručný návod, který by měli při své práci používat marketéři:

Jasně dotazy: Formulujte konkrétní dotazy a poskytněte podrobné údaje, abyste od nástrojů AI získali přesné odpovědi.

Experimentování s formulacemi: Přeformulujte dotazy, pokud výsledky nespĺňují očekávání pro získání přesnější informace.

Pravidelná analýza výsledků: Průběžně vyhodnocujte výsledky poskytnuté nástroji AI a podle nich upravujte marketingové strategie.

Výběr správných nástrojů: Používejte různé nástroje AI, jako je generování textu, tvorba obrázků a úprava videí, k vytváření různorodého obsahu.

Vytváření jedinečného obsahu: Experimentujte s různými styly a přístupy a vytvářejte obsah, který osloví cílovou skupinu.

Přizpůsobení platformě: Berte v úvahu specifika jednotlivých platforem sociálních sítí a přizpůsobte obsah tak, abyste maximalizovali jeho účinnost.

Vylepšení a optimalizace: Neustále se vzdělávejte v oblasti nových možností nástrojů umělé inteligence a optimalizujte svůj přístup.

Dodržování těchto kroků Vám pomůže využít sílu umělé inteligence ke zlepšení marketingové strategie na platformách sociálních sítí.

ZÁVĚR

V dnešní době se marketing na sociálních sítích stává nedílnou součástí úspěšných obchodních strategií. S rostoucí digitalizací společnosti a miliony uživatelů, kteří denně komunikují na sociálních sítích, se aplikace umělé inteligence (AI) stává klíčem k optimalizaci marketingových procesů.

Spojení síly umělé inteligence se silou sociálních platforem otevírá značkám a marketérům nové obzory. Umělá inteligence umožňuje pokročilou analýzu dat, přizpůsobený obsah, předpovídání trendů a lepší zapojení publika.

Analýza dat pomocí AI se stává mocným nástrojem pro identifikaci vzorců a trendů v chování uživatelů sociálních médií. Díky tomu mohou marketéři přesněji vyladit své strategie a zohlednit individuální preference a potřeby každého zákazníka.

Využití umělé inteligence k personalizaci obsahu také pomáhá zlepšit zapojení značky do vztahu s uživatelem. Systémy umělé inteligence se mohou přizpůsobit jedinečným charakteristikám každého uživatele a navrhnout mu obsah, který nejlépe odpovídá jeho zájmům a preferencím. Personalizace obsahu, která se stala nedílnou součástí úspěšných marketingových strategií, získává s využitím umělé inteligence nové možnosti. Systémy strojového učení a algoritmy, které analyzují chování spotřebitelů, mohou vytvářet jedinečné a personalizované nabídky obsahu, což v konečném důsledku zvyšuje zapojení publika a posiluje vazbu se značkou.

Cílem této bakalářské práce bylo vypracovat konkrétní návod, jak aplikovat umělou inteligenci v marketingu na sociálních sítích. Tato práce obsahuje konkrétní návod a techniky pro zvýšení efektivity marketingových kampaní prostřednictvím využití umělé inteligence.

SEZNAM LITERATURY

adobe.com. Generativní umělá inteligence vs. jiné typy umělé inteligence. *Adobe*. [Online] [Citace: 15. 3 2024.] <https://www.adobe.com/cz/products/firefly/discover/generative-ai-vs-other-ai.html>.

aktualne.cvut.cz. 2023. UMĚLÁ INTELIGENCE LIDSTVO NEVYHUBÍ, MÍNÍ EXPERT. *aktualne.cvut.cz*. [Online] 8. 7. 2023. [Citace: 26. 10. 2023.] <https://aktualne.cvut.cz/zpravy-z-medii/20230807-umela-inteligence-lidstvo-nevyhubi-mini-expert>.

Anandvardhan, Mishra. 2021. Role of Artificial Intelligence in Social Media Marketing. 2021.

Černý, David. 2023. *Máme se BÁT unělé inteligence?* 7. místo neznámé : The Karel Čapek Center, 2023. ISBN 978-80-87136-23-2.

ChatGPT. 2022. *ChatGPT 3.5*. [Online] 2022. [Citace: 15. 12. 2023.] chat.openai.com.

coe.int. History of Artificial Intelligence. *Council of Europe portal*. [Online] [Citace: 26. 10. 2023.] <https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/history-of-ai>.

europarl.europa.eu. 2023. Co je umělá inteligence a jak ji využíváme? *Evropský parlament*. [Online] 2023. [Citace: 6. 3. 2024.] <https://www.europarl.europa.eu/topics/cs/article/20200827STO85804/umela-inteligence-definice-a-vyuziti>.

Kotler, Philip a Armstrong, Gary. 2017. *Marketing An Introduction*. 13. místo neznámé : Pearson Education, 2017. ISBN 978-1292146508.

—. **2008.** *Principles of Marketing*. 12. místo neznámé : Pearson College Div, 2008. ISBN 978-0132390026.

Kotler, Philip a Keller, Kevin. 2016. *Marketing Management*. 15. Edinburgh Gate, Harlow : Pearson Education, 2016. ISBN 978-1-292-092 -71 3.

Losekoot, Michelle a Vyhnánková, Eliška. 2019. *Jak na síť: ovládněte čtyři principy úspěchu na sociálních sítích. Žádná velká věda*. Brno : Jan Melvil Publishing, 2019. ISBN 978-80-7555-084-2.

Pospíšil, Jan a Závodná, Lucie Sára. 2009. *Mediální výchova*. místo neznámé : Computer Media, 2009. ISBN: 978-80-7402-022-3.

sap.com. Co je to umělá inteligence? *SAP*. [Online] [Citace: 5. 3. 2024.] <https://www.sap.com/cz/products/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence.html>.

support.microsoft.com. Využijte AI a Microsoft Copilot k uvolnění produktivity. *support.microsoft.com*. [Online] [Citace: 27. 10. 2023.] <https://support.microsoft.com/cs-cz/topic/vyu%C5%BEijte-ai-a-microsoft-copilot-k-uvoln%C4%9Bn%C3%AD-produktivity-0bff3d8e-96a2-4bd0-9ac4-b128b1291394>.

webklient.cz. Velké jazykové modely (LLM) – large language models. *WEBKLIENT*. [Online] [Citace: 15. 3. 2024.] <https://webklient.cz/slovicka/velke-jazykove-modely-llm-large-language-models/>.

writerbuddy.ai. *Writerbuddy*. [Online] [Citace: 23. 2. 2024.] <https://writerbuddy.ai/>.

Zeman, Daniel a Kuboň, Vladislav. 2017. POČÍTAČOVÉ ZPRACOVÁNÍ PŘIROZENÉHO JAZYKA. *czechency.org*. [Online] 2017. [Citace: 16. 3. 2024.] <https://www.czechency.org/slovník/PO%C4%8C%C3%8DTA%C4%8COV%C3%89%20ZPRACOV%C3%81N%C3%8D%20P%C5%98IROZEN%C3%89HO%20JAZYKA>.