

Využití AI k tvorbě obsahu na sociální sítě výrobní společnosti

Martin Dvořák

Bakalářská práce
2024



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav marketingových komunikací

Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Martin Dvořák**
Osobní číslo: **K21388**
Studijní program: **B0414P180003 Marketingová komunikace**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Využití AI k tvorbě obsahu na sociální síti výrobní společnosti**

Zásady pro vypracování

- Zpracujte rešerši literatury a dalších zdrojů z oblasti využívání umělé inteligence, content marketingu a procesů ve výrobní společnosti.
- Stanovte cíl práce, výzkumné otázky, v rámci výzkumné metody formou kvalitativního šetření zvolte vhodná kritéria k získání požadovaných dat, určete limity práce.
- Zpracujte výzkum formou polostrukturovaných rozhovorů, získaná data vyhodnotte a vyvodte z nich relevantní závěry.
- Na základě zjištěných výsledků odpovězte na výzkumné otázky a zhodnotte přínosy práce pro využití v praxi.

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

Seznam doporučené literatury:

BURKOV, Andriy. *The hundred-page machine learning book*. 1. Andriy Burkov, 2019. ISBN 978-1-999579-51-7.
BYZIA, Tomasz. *Artificially intelligent project manager*. Great Britain: Amazon, 2023. ISBN 9798395823175.
PEREZ, Carlos E. *Deep learning A.I. playbook*. 1. Cambridge: Intuition machine, 2017. ISBN 197816310X.
STRNADOVÁ, Lenka. *Jednoduše umělá inteligence*. 1. Praha: Euromedia Group, 2023. ISBN 978-80-242-9293-9.
ROETZER, Paul a KAPUT, Mike. *Marketing artificial intelligence*. 1. Dallas: Matt Holt Books, 2022. ISBN 978-1-637740-79-8.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Eliška Káčerková, Ph.D.**
Ústav marketingových komunikací

Datum zadání bakalářské práce: **31. ledna 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **19. dubna 2024**

Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan



doc. Ing. Mgr. Radim Bačuvčík, Ph.D.
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 2. dubna 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne:

Jméno a příjmení studenta:
podpis studenta

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá výzkumem využití umělé inteligence k tvorbě obsahu v kontextu výrobní společnosti. Při stále narůstající konkurenci může posloužit umělá inteligence i jako konkurenční výhoda.

Klíčová slova: umělá inteligence, tvorba obsahu, AI, generátory AI, ChatGPT, Google Gemini

ABSTRACT

The bachelor's thesis deals with research into the use of artificial intelligence to create content in context of a manufacturing company. With ever-increasing competition, artificial intelligence can also serve as a competitive advantage

Keywords: artificial intelligence, creating content, AI, AI generators, ChatGPT, Google Gemini

Zde bych rád poděkoval především paní doktorce Elišce Káčerkové, za pomoc a podporu při psaní bakalářské práce. Její přístup byl velice vstřícný a profesionální. Poděkování si zaslouží i všichni participanti výzkumu za ochotu a čas jimi věnovaný. Také bych rád poděkoval rodině za psychickou podporu a oporu a paní profesorce Sadílkové za odbornou konzultaci. Poslední dík patří i firmě GGBooster a jejich produktu, který mi dodal dostatek energie při psaní bakalářské práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Prohlašuji, že při tvorbě této práce jsem použil nástroj generativního modelu AI ChatGPT <https://chat.openai.com/> za účelem získání definice umělé inteligence sebe samé. Po použití nástroje jsem provedl kontrolu a vlastní úpravu obsahu a přebírám za něj plnou zodpovědnost.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 HISTORIE A VÝVOJ.....	11
1.1 PRVOPOČÁTKY UMĚLÉ INTELIGENCE	11
1.2 DŮLEŽITÁ DATA	11
2 SLOVNÍK POJMŮ K UMĚLÉ INTELIGENCI	14
2.1 ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) - UMĚLÁ INTELIGENCE	14
2.2 ARTIFICIAL GENERAL INTELLIGENCE (AGI) – UMĚLÁ OBECNÁ INTELIGENCE	14
2.3 ARTIFICIAL NEURAL NETWORK (ANN) – UMĚLÁ NEURONOVÁ SÍŤ	15
2.4 ARTIFICIAL SUPER INTELLIGENCE (ASI) – UMĚLÁ SUPERINTELIGENCE	15
2.5 GENERATIVNÍ AI.....	15
2.6 CHATBOT	15
2.7 LARGE LANGUAGE MODEL (LLM)	16
2.8 MULTIMODÁLNÍ	16
2.9 NARROW AI (ANI) – OMEZENÁ UMĚLÁ INTELIGENCE	16
2.10 PROMPT.....	16
2.11 PROMPT ENGINEERING	17
3 DRUHY AI GENERÁTORŮ	18
3.1 DĚLENÍ PODLE DRUHU VÝSTUPU	18
3.1.1 Textové.....	18
3.1.2 Obrázkové	19
3.1.3 Video	19
3.1.4 Zvukové.....	19
3.2 DĚLENÍ PODLE POČTU VÝSTUPŮ	20
3.2.1 Unimodální.....	20
3.2.2 Multimodální.....	20
3.3 DĚLENÍ PODLE SCHOPNOSTÍ.....	20
3.3.1 Omezená umělá inteligence	21
3.3.2 Obecná umělá inteligence	21
3.3.3 Umělá superinteligence	21
4 VYUŽÍVÁNÍ AI PŘI TVORBĚ OBSAHU	22
5 NOVÉ AI NÁSTROJE PRO TVORBU OBSAHU	24
5.1 GOOGLE GEMINI	24
6 METODIKA	25
6.1 ÚČEL PRÁCE, CÍL VÝZKUMU A OBJEKT ZKOUMÁNÍ	25

6.2	VÝZKUMNÁ METODA	25
6.3	VÝZKUMNÉ OTÁZKY	25
6.4	ČASOVÝ ROZVRH VÝZKUMU	26
6.5	LIMITY A OMEZENÍ PRÁCE	26
II	PRAKTICKÁ ČÁST.....	27
7	VYHODNOCENÍ VÝZKUMU	28
8	NÁVRH A DOPORUČENÍ	42
9	ZODPOVĚZENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK	43
	ZÁVĚR	44
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	45
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	46
	SEZNAM PŘÍLOH.....	47

ÚVOD

Sociální sítě jsou nedílnou součástí marketingových komunikací výrobních firem. Mohou být dokonce klíčovou platformou vhodnou pro brand building, podporu prodeje a oslovení cílového publika, avšak ne všechny firmy sociální sítě používají. V dnešní digitální éře je až nezbytností být přítomný online. Bakalářská práce se nicméně zaměřuje na ty z nich, které sociální sítě používají, a zároveň pro tvorbu obsahu na sociální sítě využívají umělou inteligenci. Umělá inteligence nabízí nové a inovativní řešení, jak se postavit k výzvě tvorby obsahu a může být potenciálním řešením pro zefektivnění tvorby obsahu pro sociální sítě.

V teoretické části práce se autor věnuje umělé inteligenci, její historii, důležitým milníkům v historii umělé inteligence a pojmům s ní spojeným, které pro práci s umělou inteligencí jsou neméně důležité. V následujících kapitolách se autor zaměřuje na využívání umělé inteligence při tvorbě obsahu a novému nástroji umělé inteligence. V závěru teoretické části se nachází zvolená metodika, včetně metodiky šetření, je zde uvedený cíl a možné limity pro bakalářskou práci.

Druhá část bakalářské práce je věnována samotnému výzkumu, pro který byla zvolena forma kvalitativního šetření. Cílem práce je zjistit, jestli je umělá inteligence nástroj vhodný k tvorbě vybraného obsahu, jestli může zefektivnit či zlepšit jeho kvalitu, a hlavně ušetřit práci při jeho tvorbě. Dále se praktická část věnuje otázce, který z konkrétních nástrojů umělé inteligence bude nejvhodnější pro tvorbu obsahu pro sociální sítě. Participantů výzkumu na vlastní žádost zůstanou v anonymitě, tedy nebudou konkretizováni a budou označeni pouze čísly. V druhé polovině praktické části jsou popsány výsledky výzkumu, jejich interpretace a z toho vycházející odpověď na výzkumné otázky. V závěru autor připojí konečné doporučení.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE A VÝVOJ

Umělá inteligence není vůbec poslední výkřik moderní techniky. Je tu s námi již od 50. let 20. století, ale za tu dobu prošla různými cykly růstu i propadů a její začátky se jen vzdáleně blíží podobě, v jaké umělou inteligenci známe dnes (Perez, 2017, s.5). V různých podobách tedy umělá inteligence existuje téměř jedno sto let, ale měla mnoho podob. Do stavu, v jakém je v současné době, kdy dokáže generovat texty nebo obrázky a je přístupna široké veřejnosti, se dostala až v posledních pár letech.

1.1 Prvopočátky umělé inteligence

„Kořeny“ umělé inteligence sahají vlastně až k prvopočátkům samotných robotů. Historie vyobrazuje umělou inteligenci v mnoha podobách jako: robotizovaného člověka, neboli humanoida, jako obrovský superpočítač či jako něco, co vlastně nevidíme. Jedním z nejoblíbenějších ztvárnění umělé inteligence je hollywoodský snímek v hlavní roli s Willem Smithem Já robot z roku 2004, kde roboti i umělá inteligence hrají velkou roli. Roboti jsou tu vyobrazeni pouze jako sluhové, ale jeden z nich se vymkne kontrole a poruší tři zákony robotiky; umělá inteligence je tu vyobrazena jako obrovský superpočítač, který se dokáže učit, roboty nakonec ovládne, a využije je jako prostředek k zotročení lidstva. Umělá inteligence nemusí nikdy dosáhnout stádia sci-fi vize plně autonomně běžících a sebezdokonalujících se systémů, které známe z hollywoodských snímků, avšak v marketingu vám trochu umělé inteligence může poskytnout jistou konkurenční výhodu (Roetzer, Kaput, 2022).

Prvním krůčkem k pojmu umělá inteligence je výpočetní teorie neuronových sítí publikovaná Warrenem McCullochem a Walterem Pitsem v roce 1943 (Pandey, 2023). Z neuronů se skládá umělá neuronová síť, která je nezbytnou součástí umělé inteligence.

1.2 Důležitá data

Tato kapitola poskytuje shrnutí nejdůležitějších milníků ve vývoji umělé inteligence, bez kterých bychom dnes možná ani pojem umělá inteligence neznali, nebo by nebyla ve stádiu, v jakém ji známe dnes.

První velký krok k pojmu umělá inteligence udělali již výše zmínění pánové Warren McCulloch a Walter Pits, když publikovali roku 1943 výpočetní teorii neuronových sítí s názvem „A Logical Calculus of the Ideas of Immanent in Nervous Activity“ (Pandey, 2023).

Dalším důležitým datem v historii umělé inteligence je vznik takzvaného Turingova testu, jenž připisuje inteligenci jakémukoliv stroji, který je schopný vykazovat inteligentní chování ekvivalentní tomu lidskému. Tento test je popsán v knize Alana Turinga s názvem *Computing Machinery and Intelligence*. Ve stejném roce spatřil světlo světa i počín Clauda Shannona, který publikoval průkopnický technický článek na téma „Programming a Computer for Playing Chess“, v překladu Programování počítače se schopností hrát šachy, který sdílí vyhledávací algoritmy a techniky (Klein, Frana, 2021).

V knize *Encyclopedia of Artificial Intelligence* se také uvádí, že v roce 1959 zakládají Josh McCarty a Marvin Minsky laboratoř umělé inteligence na MIT a v roce 1964 je vytvořen Josephem Weizenbauem na MIT první program pro přirozenou komunikaci se strojem (Klein, Frana, 2021). Vzniká první takzvaný chatbot a umělá inteligence se posouvá mílovými kroky kupředu. Bohužel pokrok vyžaduje i své oběti. V roce 1979 došlo k první nehodě, která měla za následek smrt člověka při práci s robotem.

Jak je zvykem, nejnovější technologii začínají nejdříve využívat státy a až pak samotní občané a ani umělá inteligence se nevyhnula implementaci do vojenských služeb. V roce 1995 tedy vstupuje do americké vojenské a průzkumné služby bezpilotní letoun nazývaný General Atomics MQ-1 Predator (Air Force, [b.r.]). Dva roky na to je superpočítačem od IBM za běžných turnajových podmínek poražen úřadující šachový šampion Garry Kasparov, a to s rozdílem jediné ze šesti šachových partií s výsledkem 3,5 ku 2,5 (Voců, 2023).

Rok po přelomu druhého tisíciletí se objevuje automatický rozpoznávač obličejů FaceFinder od Visage Corporation a další tři roky na to se koná první soutěž autonomních automobilů Grand Challenge, která proběhla v Mohavské poušti. 150 mil dlouhou trať ale bohužel nedokončil ani jeden ze zúčastněných automobilů, a tak ani jeden tým nevyhrál pohádkovou výhru 1 milion dolarů. To se změnilo rok poté, kdy trasu dlouhou 132 mil dokončil jako první tým Stanford Racing Team a odnesl si cenu v hodnotě 2 milionu dolarů. Celkem trať dokončilo pět týmů. Toto vedlo k vytvoření výzkumné komunity, která deset let na to učinila flotily autonomních automobilů a dalších pozemních vozidel téměř jistotou pro první čtvrtinu 21. století (DARPA, [b.r.]).

V roce 2007 Darpa pokračuje se soutěží autonomních automobilů, tentokrát se jmenuje Urban Challenge, která se tentokrát soustředí na parkování, připojování do průběžných pruhů, a jízdu podle silničních pravidel a zvládnutí křižovatek včetně jízdy v provozu. Na to částečně navazuje v roce 2009 Google, který začíná s projektem plně autonomního vozidla.

Apple v roce 2011 vydává nového hlasového asistenta jménem Siri pro iPhone 4S. V roce 2014 začínají kolovat fámy o chatbotu jménem Eugene Goostman ztvárňujícího třináctiletého chlapce, že prošel Turingovým testem a takéž Stephen Hawking předpovídá, že by vývoj umělé inteligence mohl vést až k zániku lidstva. Roku 2019 firma OpenAI, která dnes stojí za ChatemGPT, vyvíjí systém pro generování textu s umělou inteligencí, který vytváří realistické příběhy a žurnalistiku. Systém je ze začátku považován za příliš nebezpečný k používání, a to z důvodu potenciálu vytvářet falešné zprávy. Ve stejném roce Google a Northwestern Medicine v Chicagu spolupracují při screeningu rakoviny plic, kdy umělá inteligence překonává specializované radiology (Klein, Frana, 2021).

2 SLOVNÍK POJMŮ K UMĚLÉ INTELIGENCI

V této kapitole budou popsány pojmy, se kterými se člověk nejčastěji setká, pokud s umělou inteligencí pracuje. Tyto pojmy nejenže pomohou lépe porozumět samotnému světu umělé inteligence, ale jsou také nedílnou součástí právě práci s ní. Cílem slovníku je usnadnit pochopení textu a poskytnout základní přehled o klíčových konceptech.

2.1 Artificial Intelligence (AI) - Umělá inteligence

Umělá inteligence je vědní obor informatiky. Zaměřuje se na vývoj systémů, které dokáží napodobovat lidskou kognitivní funkci. Pojem umělá inteligence vlastně „označuje schopnost počítačových systémů imitovat lidskou inteligenci a provádět úkoly, které obvykle vyžadují lidskou inteligenci, jako je rozpoznávání obrazu, řeči nebo rozhodování“ (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024). Systémy se učí z dat a zkušeností, analyzují informace, a tím se ve svém výkonu neustále zlepšují. Také umí dělat rozhodnutí a automatizovat úkoly, které vyžadují lidskou inteligenci. Nedílnou součástí jsou právě AI generátory se schopností generovat text nebo obrázky (Strnadová, 2023). S postupem času se objevují nové nástroje AI, které jsou schopny nejen fotografie vytvářet, ale též upravovat, umí vytvářet a upravovat videa a používají se také ke strojovému překladu.

2.2 Artificial General Intelligence (AGI) – Umělá obecná inteligence

Někdy se pro ni používá název „silná“ umělá inteligence. Je pokročilejším stádiem AI, kdy „AGI odkazuje na umělou inteligenci, která má schopnost provádět širokou škálu úloh a rozumět konceptům podobně jako lidský mozek. AGI by byla schopna učit se novým věcem a flexibilně se adaptovat“ (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024). Tento systém má již komplexní nebo úplné výpočetní a kognitivní schopnosti. Měl by být schopen dělat zcela vlastní rozhodnutí a úsudky. Ze strany intelektu by AGI systémy převyšovaly lidské kapacity a dokázaly by zpracovávat obrovské množství dat naprosto absurdní rychlostí. Bohužel v dnešním světě dosud neexistují, a tak zůstávají stále výplodem fantazie a sci-fi (Pandey, 2023).

2.3 Artificial Neural Network (ANN) – Umělá neuronová síť

Umělá neuronová síť se skládá z umělých neuronů, které představují její základní stavební jednotkou. Je to matematický model, který provádí vážený součet vstupů a je schopen na ně aplikovat aktivační funkci a jsou navzájem propojeny váhami. Samotná neuronová síť je inspirovaná biologickým mozkiem. Tento matematický model se používá pro různé úkoly umělé inteligence, strojové učení nevyjímaje (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024)

2.4 Artificial Super Intelligence (ASI) – Umělá superinteligence

Umělá superinteligence je pouze teoretický koncept, který by mohl mít revoluční důsledky. „Umělá superinteligence je hypotetický stav umělé inteligence, který by byl mnohem inteligentnější než nejlepší lidská inteligence ve všech aspektech“ (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024). Taková umělá inteligence by mohla nahradit lidskou inteligenci. Měla by si být vědoma sama sebe, a dokonce by měla být natolik inteligentní, aby překonala kognitivní schopnost lidí. Před roboty poháněnými umělou superinteligencí dokonce varoval i generální ředitel společnosti Tesla Elon Musk (Pandey, 2023)

2.5 Generativní AI

Generativní umělá inteligence rozšiřuje obzory v používání AI, může být užitečná například při navrhování virtuálních asistentů. „Generativní umělá inteligence již má hluboký dopad na podnikové aplikace. Může podporovat inovace, automatizovat kreativní úkoly a poskytovat personalizované zákaznické zkušenosti. Mnoho podniků vnímá generativní umělou inteligenci jako výkonný nový nástroj pro vytvoření obsahu, řešení složitých problémů a transformaci způsobu interakce zákazníků a pracovníků s technologiemi“ (SAP, [b.r.]). Na principu generativní umělé inteligence je založena i Google Gemini, kterou chtějí začít využívat někteří výrobci telefonů místo svých stávajících hlasových asistentů.

2.6 Chatbot

„Chatbot je program nebo aplikace, která provádí konverzaci nebo komunikaci s uživateli prostřednictvím textových nebo hlasových zpráv“ (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024). Chatboti jsou v dnešní době hojně využívány firmami, e-shopy a bankami jako zlepšení zákaznické podpory. Chatbot zvládá odpovídat na jednodušší otázky a vytváří simulaci konverzace s člověkem.

2.7 Large Language Model (LLM)

V překladu velký jazykový model je model s obsahem velkého počtu parametrů. Je schopen generovat text a rozumět mu s velkou přesností. Modely jako GPT-4 v sobě ukrývají až miliardy parametrů a mohou se využívat ve výše zmíněných chatbotech, při strojovém překladu nebo ke generování obsahu (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024)

2.8 Multimodální

Krásným příkladem multimodální umělé inteligence je Google Gemini. Multimodální generátory jsou schopny pracovat s více zdroji současně, jako je práce s textem, obrazem nebo dokonce videem dohromady, na rozdíl od unimodálních systémů, které pracují pouze s jednou modalitou například ChatGPT pracuje pouze s textem. „Tímto způsobem se zvyšuje schopnost modelů analyzovat a interpretovat různé druhy dat“ (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024).

2.9 Narrow AI (ANI) – Omezená umělá inteligence

Také nazývaná jako slabá nebo úzká umělá inteligence má být orientovaná na plnění pouze jednoho úkolu, za to velmi přesně a bez lidské pomoci. Z toho důvodu nemá obecnou inteligenci, nýbrž pouze omezenou, díky které plní svou specializaci. Zde můžeme jako příklad uvést dned dobře známé AI generátory jako ChatGPT nebo Midjourney. „Tyto systémy jsou navrženy pro konkrétní úkoly, jako je rozpoznávání obrazů, automatické řízení auta nebo chatboty“ (Česká asociace umělé inteligence, ©2023-2024)

2.10 Prompt

Do češtiny přeloženo jako výzva je vstup, kterým dáváme generátoru pokyn pro zahájení tvorby. Dal by se také nazvat jako návod pro generaci výstupu. Je to klíčový prvek k práci s umělou inteligencí. Čím lépe je vytvořený prompt, tím lepší výsledek nám umělá inteligence vygeneruje. Vstup může být jak textový, tak i hlasový. Pokud je člověk v tomto nováček nemusí zadání či vymyšlení správného promptu být zcela jednoduchý úkol, avšak s tímto může skvěle pomoci Tomasz Byzia v své knize Artificially Intelligent Project Manager: How to train ChatGPT to make your projects successful, kde vysvětluje, jak správně pracovat s umělou inteligencí a také s prompty, aby výsledky byly co možná nejefektivnější (2023).

2.11 Prompt Engineering

Již výše bylo zmíněno, že čím lepší prompt tím lepší výsledek, tak prompt engineering se zabývá právě navrhováním a tvorbou promptů. Je to, jak už název napovídá, inženýrství v oblasti tvorby co nejvhodnějších promptů. Jak se píše na webu asociace.ai „Tento proces je důležitý pro dosažení požadovaných výsledků od AI systémů“ (©2023-2024).

3 DRUHY AI GENERÁTORŮ

Jako mají savci své druhy a čeledi, tak i umělou inteligenci můžeme rozdělit do různých druhů. Jedno kritérium je podle druhu výstupu na textové, obrázkové a video generátory. Další je podle počtu vstupů a výstupů, tedy na unimodální generátory, jako jsou ChatGPT, Dall-E nebo Midjourney, anebo multimodální generátory jako je Google Gemini. AI můžeme také rozdělit podle toho, jaké jsou její schopnosti. V takovém případě umělou inteligenci dělíme na omezenou nebo slabou „weak“, silnou „strong“, případně nazývanou také jako obecnou umělou inteligenci a umělou superinteligenci.

3.1 Dělení podle druhu výstupu

Umělá inteligence je oblast s širokým polem působnosti. Její rozdělení tak můžeme začít kategorizací na formě výstupu, který nám generátor poskytne. Může se jednat o výstup textový, obrazový nebo ve formě videa. V dnešní době je veřejně dostupných nejvíce generátorů buď textových, nebo obrázkových. Do popředí se „derou“ i některé video generátory, bohužel pro složitost tvorby videa si na kvalitnější video generátor budeme muset ještě chvíli počkat.

3.1.1 Textové

Nejznámějším textovým generátorem je v dnešní době ChatGPT. Textový generátor od firmy OpenAI byl spuštěn v 30. listopadu roku 2022. ChatGPT je tedy chatbot s umělou inteligencí a stojí na základech velkých jazykových modelů LLM. ChatGPT je vlastně prvním důkazem, že i stroje se mohou doopravdy pochopit složitost lidského jazyka, naučit se ho a pracovat s ním. Firma OpenAI, která stojí za vznikem ChatuGPT, byla založena již v prosinci roku 2015 a na jejím vzniku se podílel i generální ředitel Tesly Elon Musk. Samotný úspěch ChatuGPT odstartoval obrovský zájem o samotné LLM modely, což vedlo k mnoha výzkumům právě v tomto odvětví (forbes). Generátor se ovládá základním principem chatbota, tedy komunikací skrze text. Zvládá vygenerovat skoro vše, co vás napadne. Dokáže pomoci s názvem nové značky, povykládá příběh, vymyslí, jakým způsobem napsat mail kamarádovi nebo samotné texty upraví do formálnější verze. Toto jsou ovšem jen některé příklady z toho, co ChatGPT a obecně umělá inteligence zvládá vygenerovat. Možnosti využití je v uvozovkách nepřehledné množství a pro pomoc sem může zavítat vlastně každý kdo má připojení na internet.

3.1.2 Obrázkové

Na poli obrázkových generátorů umělé inteligence v jsou dnešní době nejnámějšími generátory Midjourney a DALL-E. Tyto generátory by někdo mohl nazvat pokročilejšími, protože negenerují jen „nic neříkající text“, nýbrž jejich výstupem je právě již něco více vizuálního. Opět je tu nepřehledné množství generování skoro čehokoliv. Generátory samozřejmě podléhají různým regulacím samotných vývojářů a například mají zakázáno generovat explicitní obsah nebo nejrůznější druhy násilí včetně vražd. Podobně jako ChatGPT jsou schopny pomoci například při vzniku nové firmy, případně poradit, jak by mělo vypadat její logo. Není třeba zde sáhodlouze zmiňovat, co vše tyto generátory zvládnou; nejlepší verzí je, ať si to každý vyzkouší na vlastní pěst, protože množství nového obsahu, který díky umělé inteligenci vzniká, je opravdu nepřehledné.

3.1.3 Video

Co se týká generování videa, zde už je to trochu složitější. Generátory videí nejsou v dnešní době na takové úrovni, aby jim stačilo napsat pouze pár slov, případně dvě tři věty, jako to funguje u textových a obrázkových generátorů, ale jsou zde zapotřebí už nějaké větší a širší znalosti z odvětví informačních technologií. Napovídá tomu také fakt, že videogenerátory se spíše než ke generování videí používají například k jejich úpravě. Těmi nejnámějšími AI technologiemi k úpravě videa jsou například Descript, který dokáže videa upravovat na základě editování skriptu, dále AI nástroj Wondershare Filmora, který dokáže video řekněme uhladit. Pro generování videa se dá sáhnout po nástroji Synthesia, který umí vygenerovat video digitálního avatara; pro to je ale potřeba už více vstupů, jako je zvolená šablona a nějaký skript, které nástroji dopomohou k vygenerování. Avatara v podobě člověka si můžete sami vygenerovat taktéž. Nástroj umí vašemu avatarovi vygenerovat i hlas, kterým pak v samotném videu mluví. Bohužel videogenerátory mají daleko větší limity, jako v případě Synthesie, která generuje pouze výše popsané. Na film vytvořený umělou inteligencí nebo na nějakého influencera si ještě budeme muset chvíli počkat.

3.1.4 Zvukové

Umělá inteligence zvládne také generovat zvuk. Takovéto generátory umí pracovat s audionahrávkami a jsou schopny generovat hudbu, zpracovávat zvuková data anebo dokonce napodobit řeč. Tím nejlepším generátorem zvukových výstupů je pravděpodobně WaveNet od společnosti Google DeepMind, který právě je schopen napodobit a realisticky generovat zvuk lidské řeči. Příklad toho, jak zvukové AI může fungovat, ukazuje tvůrce

s pseudonymem YouTubeAI na platformě YouTube, kde vytváří takzvané covery na známe písničky s hlasem například českého Youtubera Jana Macáka alias MenTa. V reakčním videu sám Jan Macák prohlásil, že některé podobnosti jsou až strašidelné (TOHLE ALE NEZPÍVÁM JÁ!, 2023)

3.2 Dělení podle počtu výstupů

V oblasti generování obsahů se AI vyznačuje různými schopnostmi a úrovněmi komplexity výstupů, které nám umělá inteligence může dát. Důležitý faktor, který se může použít pro jejich dělení, je právě počet jejich výstupů.

3.2.1 Unimodální

Unimodální neboli jednovýstupové generátory jsou právě ty, které jsou dnes nejznámější a nejpoužívanější. Jsou to tedy ty, které generují pouze jeden výstup, a z předchozího typu dělení do této skupiny můžeme zahrnout ty textové a obrázkové. Princip je v celku jednoduchý, generátor dostává vstup většinou formou textu a generuje zpět jako výstup text či obrázek. I tyto generátory umí samozřejmě vytvořit již sofistikovaný výstup, ovšem pouze v podobě, ke které byly naprogramovány.

3.2.2 Multimodální

Multimodální generátory, které můžeme nazvat také jako generátory více výstupové jsou již schopny pracovat jak s více vstupy, tak i s více výstupy. Kvůli složitosti a propracovanosti jich zatím existuje velmi málo. Za vznikem toho nejpokročilejšího - a vlastně ho můžeme označit i jako nejlepšího - je firma Google DeepMind a generátor nese název Gemini. Využití těchto generátorů je výrazně větší než zmíněných unimodálních; takovýto generátor dokáže pracovat s různými druhy obsahu či informací, a to dle požadavků, které jim uživatel zadá. Zvládá už i komplexnější úkoly jako může být tvorba webových stránek, vícestránkových textů nebo tvorba multimediálního obsahu.

3.3 Dělení podle schopností

Stejně jako člověk má i umělá inteligence své schopnosti, některá vyšší, jiná zase ne tolik, takže je člověku více podobná, než by se na první pohled mohlo zdát. Poslední skupina dělení je tedy založena na schopnostech umělé inteligence.

3.3.1 Omezená umělá inteligence

Do této skupiny spadá většina dnes dostupných generátorů umělé inteligence jako již zmíněné ChatGPT, Midjourney, DALL-E a další. Omezená umělá inteligence, též Narrow AI je založena na plnění jednoho úkolu, na který je naprogramovaná, a má být schopna tyto úkoly plnit bez zásahu člověka. Používá se pro aplikace na rozpoznávání obličeje, řeči, obrazu, na zpracování přirozeného jazyka a na doporučovací systémy. Funguje na principu algoritmů strojového učení, které jsou vytrénovány na obrovském množství dat pro identifikaci vzorců nebo vytváření předpovědi. Algoritmy jsou však navrženy tak, aby vytvářely právě jen daný úkol, pro který je naprogramován, a tedy nemůže svévolně vytvářet a provádět úkoly, na které navržen nebyl. (Banafa, 2023)

3.3.2 Obecná umělá inteligence

Zde už přecházíme spíše do prozatímního sci-fi. Jak ve své knize zmiňují Daniel Mikelsten, Teigens a Peter Skalfist; „Umělá obecná inteligence je inteligence stroje, která dokáže porozumět nebo se naučit jakékoliv intelektuální úloze, kterou může lidská bytost“ (2020). Obecná umělá inteligence nese také název - silná umělá inteligence. Tento pojem můžeme chápat také jako AI, které dokáže zažít vědomí, tedy může si být vědoma sebe sama. Ve své podstatě by takový stroj měl mít plně umělou inteligenci, stejnou jako je ta lidská. Měl by být schopen řešit problémy, učit se, dělat rozhodnutí dle vlastní vůle, umět napodobit emoce, porozumět jazyku a měl by mít schopnost se nezávisle vyvíjet.

3.3.3 Umělá superinteligence

Pojem umělá superinteligence je definice, kdy umělá inteligence překročí hranici té lidské a obecně i hranice lidského chápání. Taková umělá inteligence byla již námětem nejednoho filmu. Pokud má být něco opravdu sci-fi, je to pojem umělá superinteligence. Jak ve své knize Data Analytics and AI uvádí autor Jay Liebowitz, do dnešních dnů jsou superumělé inteligence a jejich zrod spíše než praxe pouze dohady, ale odpůrci AI rádi odkazují právě na formu superinteligence, která jednoho dne zotročí lidstvo (2020) a poukazují na to, že se v dějinách už nejednou lidstvo ocitlo na křižovatce a mnohokrát se to, co bylo považováno za pokrokové, obrátilo proti člověku.

4 VYUŽÍVÁNÍ AI PŘI TVORBĚ OBSAHU

Pravděpodobně největší procento užití umělé inteligence je právě pro tvorbu obsahu. Dnes se na internetu již běžně vyskytují kupříkladu obrázky vytvořené umělou inteligencí. Její využití je ale širší, může být velkým ulehčením při práci v oboru marketingových komunikací ať už pro copywritery při psaní textu, či pro tvorbu obsahu na weby nebo sociální sítě společností, generování nápadů na článek nebo na celé marketingové kampaně. Způsobů využití umělé inteligence právě při tvorbě obsahu je opravdu nespočetně mnoho. Pro generování obsahu je ale nutností se s umělou inteligencí trochu seznámit a vědět, jak pracuje, jaké jsou způsoby, možnosti a uspořádání zadávání promptů tak, aby umělá inteligence vygenerovala obsah co možná nejbližší představě samotného uživatele. Umělá inteligence zasáhla nejen do života, ale i do práce mnoha lidí, odvětví a oblastí. Svět, v němž se prosadila nejvíce, je právě ten, kde tvorba obsahu je neodmyslitelnou součástí, a to je oblast marketingu a marketingových komunikací.

„Umělá inteligence se postupně stává nezbytným partnerem marketingového manažera, ale také všech vedoucích pracovníků s rozhodovacími pravomocemi ve firmách“ (Knihová, 2024, s.34). Pro řadu lidí se nástroje umělé inteligence stávají v práci partnerem, sluhou, kolegou. Díky umělé inteligenci je možno tvořit lépe zacílený obsah; díky možnostem umělé inteligence, kdy jí lze pomocí promptu zadat i věkovou nebo ekonomickou skupinu, na kterou chceme zacílit, vytváří obsah daleko relevantnější.

AI dokáže pomoci prakticky se všemi odvětvími marketingových komunikací. Při direct mailingu můžeme využít umělou inteligenci k automatizaci samotného direct mailingu. Umělá inteligence také může pomoci při analyzování a vyhodnocování dat. V případech vztahů s veřejností neboli PR může umělá inteligence analyzovat a identifikovat trendy, analyzovat média, být součástí fáze brainstormingu a úpravu nebo tvorbu textů. Jak již bylo zmíněno, umělá inteligence v dnešní době dokáže nadesignovat i webové stránky. Nejenže umí designovat web, ale dokáže udělat i samotnou analýzu webu a pro ty jeho stránky, které ve výsledcích analýzy vyjdou slabší, navrhne vylepšené řešení, text nebo design. Jak vysvětluje kniha *Using Real-Time Data and AI for Trust Manufacturing*, funguje to na principu toho, že umělá inteligence využije různé zdroje dat včetně dat z vašeho webu, případně z propojených sociálních sítí. V momentě, kdy tato data zpracuje, je schopna tvořit obsah relevantní pro váš web (Satishkumar, Sivaraja, 2024).

V odvětví grafiky umí umělá inteligence pomoci s tvorbou a vylepšením vizuálu v rámci obsahu pro marketingové aktivity. Pomocnou ruku nabídne také v případě tvorby vizuálních efektů, úpravy fotografií nebo jejich retušování, a v tom, pro co je dnes využívána nejvíce, tedy generování všech možných typů fotek a obrázků s nepřehledným množstvím témat podob a úprav. Umělá inteligence nezůstává pozadu ani v případě pomoci při brainstormingu u kreativních zadání. Její nápady mohou být někdy kreativnější než ty lidské a jako zdroj pro idea making je to absolutně skvělý pomocník, ať už využijete samotný nápad anebo ideu, kterou dostanete, si následně sami upravíte k obrazu svému.

Kde nemusí být od věci si na pomoc přizvat umělou inteligenci, jsou kampaně PPC. Umělá inteligence je schopna PPC kampaně tvořit, analyzovat data získaná z PPC reklam, sledovat jejich výkonnost a celou PPC kampaň optimalizovat. Může také pracovat s rozpočtem, který nastaví dle získaných výsledků, a případně navrhne i aktualizaci obsahu nebo klíčových slov kampaně. Na webové stránce Lesensky.cz se můžeme dočíst, že umělá inteligence dokáže pomoci i například s optimalizací a vylepšením výsledků Search Engine Optimization, kdy nástroje AI dokáží zanalyzovat klíčová slova a dále navrhnout vhodný obsah nebo analyzovat a vyhodnocovat metriky výkonu ([b.r.]).

5 NOVÉ AI NÁSTROJE PRO TVORBU OBSAHU

Svět umělé inteligence se neustále vyvíjí a přináší nové nástroje. V poslední době se rozmáhají generátory na tvorbu videí, jako je například Synesthesia AI, která umožňuje vytvářet videa s mluvícími avatary. Jak bylo možno se v této práci dočíst, díky Googlu a jeho části nazývané DeepMind se v těchto dnech se do popředí a také do povědomí lidí začínají prodírat nové a vylepšené generátory, konkrétně generátory multimodální, které své předchůdce přebíhají mílovými kroky. Nejnovější multimodální umělou inteligencí je právě Google Gemini, o které pojednáme v následující podkapitole.

5.1 Google Gemini

Google Gemini je nejnovější nástroj umělé inteligence od Googlu, konkrétněji dvou skupin, a to Google DeepMind a Google Research. Samotný vznik Google Gemini byl motivován snahou vytvořit umělou inteligenci schopnou pracovat s různým typem dat a porozumět jim. Jeho schopností má být pracovat nejen s textem či obrázkem, ale také se zvukem a videem. Gemini byl oficiálně představen 6. prosince roku 2023.

Jeden z mnoha způsobů jeho využití je v aplikaci Google Workspace, kdy má umělá inteligence pomoci s úkoly, jako například identifikovat obchodní příležitosti nebo analyzovat data.

Samotný nástroj Google Gemini o sobě mluví takto: „Jsem velký jazykový model od Google, známý také jako konverzační AI nebo chatbot vycvičený tak, aby byl informativní a komplexní. Jsem vyškolen na obrovském množství textových dat a jsem schopen komunikovat a generovat text podobný lidskému v reakci na širokou škálu výzev a otázek. Například mohu poskytnout shrnutí faktických témat nebo vytvářet příběhy“.

Ve srovnání s klasickými typy generátorů umělé inteligence, jako je ChatGPT nebo Midjourney, které jsou unimodální, je Google Gemini multimodální, tedy dokáže přijímat více vstupů najednou, a právě tato funkce je pro něj velikou výhodou. Taktéž umí více vstupů nejen přijímat, ale zároveň dokáže i udělat více výstupů najednou; konkrétněji výstup může vypadat jako obrázek i text zároveň. Dalo by se říct, že Google Gemini je spojení více unimodálních generátorů dohromady.

6 METODIKA

V této kapitole se nachází metodika zvolená pro tuto práci, jsou zde shrnuty použité výzkumné otázky, výzkumná metoda, účel a cíl práce, objekt zkoumání a také zvolený časový harmonogram a možná omezení a limity práce.

6.1 Účel práce, cíl výzkumu a objekt zkoumání

Cílem výzkumu je zjistit, jestli je umělá inteligence vhodný nástroj při tvorbě obsahu na sociální síť výrobní firmy. Pokud ano, tak v jaké části procesu tvorby obsahu má umělá inteligence největší přínos; zda při fázi brainstormingu, kdy se nadále pouze rozvíjí nápad, nebo už ve fázi samotné tvorby obsahu. Pokud je s pomocí umělé inteligence tvořen jen text nebo i obrázky, respondenti se vyjádří k tomu, které AI jim připadalo vhodnější.

Účelem práce je získat potřebná data, která mohou sloužit jako návod, jak pracovat s nástroji a generátory umělé inteligence jednak pro tvorbu obsahu, jednak pro zvýšení frekvence přidávání obsahu na sociální síť a zjištění, které nástroje jsou nejvhodnější pro specifické potřeby.

Objektem zkoumání jsou PR oddělení firem, které s umělou inteligencí již pracují a při tvorbě obsahu nějaký z nástrojů umělé inteligence používají. Celkově bylo vybráno šest zástupců firem, kteří byli ochotni se na výzkumu podílet.

6.2 Výzkumná metoda

Výzkum bude probíhat formou kvalitativního polostrukturovaného rozhovoru, který umožní získat obsáhlejší odpovědi, než by poskytl dotazníkový výzkum kvantitativní formou. Také by v případě dotazníku nemuselo být dosaženo potřebného počtu respondentů. Při rozhovoru mohou být nadále používány doplňující otázky, které mohou poskytnout další zajímavé informace.

6.3 Výzkumné otázky

VO1: Je umělá inteligence užitečný nástroj při tvorbě obsahu na sociální síť výrobní firmy? Výstupem by mělo být, jestli má, nebo nemá smysl umělou inteligenci při tomto procesu vůbec používat. "

VO2: Jaké jsou nejvhodnější nástroje umělé inteligence při procesu tvorby obsahu. Touto otázkou chceme zjistit, který textový, případně obrázkový generátor je nejvhodnější a má nejlepší výstupy; v případě obrázkového generátoru i v jakém nastavení.

6.4 Časový rozvrh výzkumu

Celkově je výzkum rozdělen na čtyři fáze. V první fázi výzkumu se autor bude zabírat samotnou tvorbou rozhovoru, vytvoření otázek, které budou relevantní pro získání potřebných dat, rozvržením a přípravou samotného rozhovoru, stanovením přibližné délky trvání rozhovoru a způsobem zaznamenávání odpovědí. Průběh první fáze je stanoven na dobu od 1. února do 15. února 2024. Mezi první a druhou fází je stanovena časová rezerva pěti dnů pro případné dopracování již zmíněné první fáze a nacvičení průběhu rozhovoru. Druhá fáze začíná 20. února a je vyhrazena na samotný průběh rozhovorů, tedy získání potřebných dat. Její konec je stanoven na 29. února. 1. března začíná třetí fáze, ve které se získaná data vyhodnotí a uspořádají, provede se jejich finální úprava a připraví se jejich vložení do práce samotné. Ve čtvrté a poslední fázi se již získaná data budou vkládat a zapisovat podle zadaných kritérií.

6.5 Limity a omezení práce

Jako jistá omezení práce autor vnímá zaprvé to, že účastníci rozhovorů nemusí mít úplně totožnou úroveň používání umělé inteligence při procesech tvorby obsahu nebo nemusí například všichni používat obrázkové generátory, ale pouze ty textové. Jakou druhotný možný limit práce je neochota společností spolupracovat při výzkumu z důvodu ochrany vnitřních informací firmy. Nejedná se tedy o zcela reprezentativní výzkum, nicméně může posloužit právě pro rozvoj a modernizaci podnikání, eventuálně jako inspirace pro firmy, které zatím umělou inteligenci nepoužívají.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 VYHODNOCENÍ VÝZKUMU

V této kapitole bude vyhodnocen výzkum a data získaná z odpovědí na položené otázky. Rozhovoru se zúčastnilo celkově šest participantů, z toho jeden na dané otázky odpovídal korespondenčně z důvodu nedostatku času, pro uskutečnění rozhovoru přímo nebo přes online formou. Zbytek participantů byl dotazován formou online rozhovorů, kdy se dvěma z nich byl rozhovor uskutečněn zároveň na jednom setkání také formou přes online platformu. Z tohoto důvodu jsou pouze čtyři nahrávky, nikoliv pět jako je počet participantů zúčastněných formou online setkání. Participant z důvodu zachování anonymity budou označovány čísly a písmenem P chronologicky dle toho, kdy s nimi rozhovor proběhl, tedy participant jedna (dále již jen P1) byl první a participant šest (dále jen P6) poslední.

V první fázi rozhovorů proběhlo přivítání respondenta, připomenutí, za jakým účelem se uskutečňuje setkání a sdělení k čemu budou výsledky sloužit, tedy jako podklad pro tuto bakalářskou práci.

Jak dlouho již působíte na své stávající pozici, případně o jakou pozici se jedná?

Tato otázka byla položena spíše k lehkému rozehrání participantů rozhovoru, taktéž měla za úkol zjistit, na kterých pozicích v oblasti marketingu je umělá inteligence využívána. Délka pracovního vztahu je vnímána spíše jako doplňková informace.

P1: Na své stávající pozici, konkrétně pozici Executive manažera, pracuje déle než jeden rok.

P2: Nastoupil v létě 2023 do firmy na stáž, poté spolupracoval na dálku z důvodu pobytu v zahraničí. Dnes pracuje na půl úvazku zhruba dva a půl měsíce v oblasti marketingové komunikace firmy a občas se podílí na správě sociálních sítí.

P3: Pracuje jako marketing specialista v komunikační agentuře od začátku února roku 2024, předtím pracovala jako marketingová specialistka v IT firmě.

P4: Momentálně pracuje na pozici junior content manažera od srpna roku 2023.

P5: Zastává pozici kreativce od února roku 2024.

P6: „V současnosti pracuji na pozici Marketingového specialisty. Náplní mé práce je zajistit kvalitní a efektivní komunikaci mateřské firmy a dceřiných společností ke svým současným i potenciálním zákazníkům, stejně tak i mezi jednotlivými úseky napříč organizacemi. Mými pracovními činnostmi je správa PPC kampaní, webových stránek, vytváření nových webových stránek a landing pages, copywriting, SEO, produktová fotografie a další.

Na pozici působím od ledna roku 2022, předtím jsem 3 roky sbíral zkušenosti v reklamních agenturách“.

Před jakou dobou jste se s umělou inteligencí setkal poprvé?

P1: S umělou inteligencí se poprvé setkal zhruba před rokem a půl, když se začínal rozmáhat ChatGPT, o kterém se dozvěděl při studiu a zároveň od přítele, který pracuje na pozici v oboru IT. Zároveň s ChatemGPT se seznámil s umělou inteligencí na generování obrázků Midjourney a Dall-E.

P2: Poprvé se o umělé inteligenci dozvěděl od kamaráda v rané fázi zpřístupnění pro veřejnost.

P3: Poprvé použil na podzim roku 2023 ChatGPT a aktivně umělou inteligenci používá zhruba rok a půl.

P4, P5: Se setkali s pojmem umělá inteligence po jejím rozmachu zhruba na podzim roku 2023 v rámci školy a dále i ze sociálních sítí a nejrůznějších článků.

P6: S umělou inteligencí se setkal poprvé ke konci roku 2021.

Jak dlouho již využíváte umělou inteligenci a jaké s umělou inteligencí máte dosavadní zkušenosti?

P1: Prvotně používal ChatGPT kvůli pracovní pozici v agentuře, skvělý pomocník při kreativních zadáních, avšak ne zcela spolehlivý, co se týká pravdivosti informací, všechny informace ověřuje z internetových, a hlavně relevantních zdrojů, případně u samotného klienta. Umělou inteligenci pro generování obrázků využívá již přes třičtvrtě roku, avšak ze začátku nebyl s výsledky zcela spokojen, hlavně generování lidských tváří dělalo velký problém, se kterým se dále nesetkával, protože tuto funkci ani při práci či osobním životě nepoužíval.

P2: Používá umělou inteligenci více než rok, ale její používání bylo závislé na potřebě ji využít, tedy některý měsíc ji nevyužíval vůbec, jiný měsíc naopak často. Také sdělil, že zkušenosti s využíváním umělé inteligence jsou v poslední době velmi dobré a využívá ji velmi často, hlavně pro psaní textu a pro psaní emailů, především těch formálních, a to z toho důvodu, že nejsou zcela jeho silnou stránkou. Dobré zkušenosti s použitím zdůvodňuje také tím, že dnes již využívá placenou verzi ChatuGPT. Starší verze ChatuGPT označuje jako ne tak kvalitní; jako příklad uvádí strojový překlad do slovenštiny, kdy neplacená verze

ChatuGPT překládala do jiného jazyka, než jí bylo zadáno, teprve po více pokusech byl text přeložen do požadovaného jazyka.

P3: Používá umělou inteligenci přibližně rok a půl a zkušenosti má zatím s ChatemGPT, spíše při samotném začátku.

P4: Umělou inteligenci nevyužívá zcela aktivně, od nástupu na svou stávající pozici umělou inteligenci využívá spíše okrajově a doplňuje, že zásadní věci a převažující většinu jeho práce za něj umělá inteligence nedělá. „Já jsem v tomhle tvrdohlavý a asi jako stará škola a rád si ty moje věci vymýšlím sám“.

P5: Začal s využívám umělé inteligence, konkrétně ChatuGPT, už na předchozí pozici, kdy měl na starost správu sociálních sítí v případech, když potřeboval „nakopnout“ pro tvorbu copy textů k příspěvkům na sociální sítě. Také ji použil při konzultaci nápadů, co by mohlo zaujmout lidi, a na stávající pozici v agentuře využil ChatGPT pro účely namingu.

P6: „Umělou inteligenci jsem začal poprvé používat na jaře roku 2022. Používám ji tedy cca 2 roky. Zprvu jsem AI „používal“ bez většího zamyšlení, primárně na testování generování obrázků, krátkých textů – řekněme seznamování se s nástrojem. Výsledky jsem používal pouze pro osobní potřebu, v zaměstnání jsem si nebyl 100% jistý. Zpočátku AI uměla obstojně vygenerovat obrázky spíše uměleckého charakteru, až někdy v roce 2023 se mi podařilo získat realisticky vypadající fotografii.“

Kdy jste začal používat umělou inteligenci právě pro tvorbu obsahu?

P1: Původně umělou inteligenci používal jen ze zajímavosti, po nějaké době testování, zadávání nejrůznějších promptů a po nabrání nějakých zkušeností došel k názoru, že by umělá inteligence mohla být skvělý pomocník při práci v agentuře. Konzultace s kolegyněmi přinesla informaci, že i ony umělou inteligenci používají a byla nápomocna právě při kreativních činnostech. Jako poslední P1 uvedla, že aktivně umělou inteligenci pro práci využívá již zhruba třičtvrtě roku.

P2: Začal používat umělou inteligenci již před rokem a půl už ve škole pro tvorbu kampaní a prezentací, a to jak pro generování, tak i pro konzultace nápadů. Spíš, než striktně pro tvorbu obsahu používá umělou inteligenci pro inspiraci a vyhledávání například dřívějších kampaní, které už proběhly. Dle slov P2 „jako takový chytřejší vyhledávač.“

P3: ChatGPT používá již zhruba rok a půl, generátory pro tvorbu obrázků používá přibližně od léta roku 2023.

P4: Umělou inteligenci používá od nástupu na pozici, tedy od srpna roku 2023, ale pouze okrajově.

P5: K používání umělé inteligence se dostal až při nástupu na stávající pozici v únoru 2024 a prozatím ji používá pouze pro účely brainstormingu a idea makingu.

P6: „Pro tvorbu obsahu jsem AI začal využívat až na přelomu léta/podzimu roku 2022. Je úžasné vidět kam se v současnosti technologie posouvají. Navíc za tak krátkou dobu (3-4 měsíce.“

Jak Vám umělá inteligence pomohla při tvorbě obsahu?

P1: „Dalo mi to nápady, jak takový text vůbec začít, co by mělo být obsahem, jak by mohl být formulován. Když jsem třeba měl pocit, že jsem se v tom nějak zamotal nebo jsem psal až moc odborně, tak jsem třeba ten text zkopíroval do ChatuGPT a poprosil jsem ho, aby ten text napsal více neformálně, uvolněně, aby tam použil i třeba slangové výrazy, které jsem neznal, ale samozřejmě jsem si je musel ověřit třeba na internetu nebo u klienta, protože jsem nechtěl psát nějaké nesmysly“. Dodal, že ChatGPT poskytoval skvělé nápady, jak by mohl text pojmout a někdy si i vygeneroval více návrhů stejného textu, které následně zkombinoval takovým způsobem, aby do sebe text více zapadal a lépe zněl.

P2: Využíval primárně pro inspiraci, vyhledávání a při brainstormingu; jako příklad uvedl použití při charitativní akci, kdy se umělé inteligence zeptal na již dříve úspěšné kampaně, které by mohl jako příklad využít a přemodelovat konkrétně pro potřeby jejich kampaně. Velkou pomoc také shledává v generování textu.

P3: „Pomohlo mi to hodně v inspiraci a při těch začátcích, třeba když vymyslím nějakou strategii, tak mě to nakopne v tom, že mi to ukáže takové možnosti, co by mě možná ani nenapadly. Potom, když už to zpracovávám dál, tak třeba po té textové stránce už to potřebuju vytvořit sám, tam už to není tak dobré. A u těch obrázků jsem zatím nedostal dobré výstupy, ale nevím, jestli to nebylo tím, že jsem špatně promptoval. Ale skrz třeba úpravu fotek a kvality nebo převedení na nějaký artový styl, tak to fungovalo dobře, pro mě ten výsledek byl jako super.“

P4: Umělá inteligence pomáhá hlavně při stavbě vět a formulování textu, jako pomoc to vnímá i v případě, kdy člověk je už unavený či nemá v tu danou chvíli úplně kreativní náladu; tak pro takový styl impulzu a nakopnutí a úpravu textu, aby lépe zněl a byl poutavější, také pro druh inspirace.

P5: Vnímá, že umělá inteligence mu pomáhá šetřit čas a urychlit práci. Pokud má problém zformulovat myšlenku, právě kooperací s AI dokáže myšlenky a nápady rychle dát dohromady, aby dávaly smysl. „Dost mi to pomáhá v tom, kdy si vlastně moc nedokážu představit třeba tu personu nebo toho uživatele u těch socek, tak si tam napíšu, představ si, že si 35letá mamina, co by tě bavilo. Spíše na to vnímání a i takový jako průzkum.“

P6: „AI mi pomáhá hlavně při utřídění myšlenek při tvorbě textů. Přes obrovský pokrok si informace z AI ověřuji a celkově text opravuji tak, aby dával smysl mně. Vygenerovaný text mi pomáhá vytvořit určitý mustr jak a o čem psát.“

Jaké druhy umělé inteligence znáte, respektive přímo jaké konkrétní aplikace?

P1: Zná ChatGPT, dále pro generování obrázků Midjourney a Dall-E, také slyšel o umělé inteligenci, která překládá z různých jazyků a domnívá, že překládá lépe než překladač od Googlu. V prohlížeči Microsoft Edge hledá informace v reálném čase a výhodou oproti ChatuGPT je, že odkazuje i na zdroje, takže je jednodušší zdroj dohledat a ověřit. Pojem Google Gemini zná, ale zatím nevyzkoušel.

P2: Konkrétně zná ChatGPT, který aktivně používá, také zná generátory obrázků Dall-E a Midjourney, dále Copilot od společnosti Microsoft a hlasového asistenta Siri od firmy Apple. Dodal, že více jich nezná a ani nevyhledává z důvodu znalosti uživatelského rozhraní ChatuGPT a spokojenosti s tímto generátorem. Google Gemini zná velmi okrajově, spíše z titulků a doslechu.

P3: Obeznámen je dobře s ChatemGPT a také s obrázkovými generátory Midjourney a Dall-E, strojovým překladačem využívajícím umělou inteligenci DeepL a některými druhy na úpravou obrázků, ale na jejich názvy si nevzpomíná.

P4: „Za mě jako major hráč tady na tom poli je asi ChatGPT, vím, že je to i odstupňované i do nějakých pro verzí a tak dále“, také si vybavuje Dall-E, které ale nepoužívá z důvodu, že tuto funkci vlastně nepotřebuje. Google Gemini bohužel nezná.

P5: Zatím zná a využil ChatGPT, Dall-E, Midjourney a také zmiňuje v rámci zaměstnání, kde má přístup k balíčku generátorů od OpenAI, i nástroj pro práci s videem, ale na název si nevzpomene. O nástroji Google Gemini pouze slyšel a ví, že funguje na jiné bázi než generátory, které zmínil.

P6: „Úzká a Obecná. Úzká AI je například hlasový asistent Google, Alexa, Siri. Obecná AI – systémy řešící problémy pro člověka. Aplikace – Google Bard, Google Gemini, ChatGPT, Dall-e, Midjourney, Murphy, HitPaw Video Enhancer, Microsoft Copilot.“

Jaké funkce umělé inteligence při tvorbě obsahu využíváte nejčastěji, případně jaké zkušenosti s nimi máte?

P1: Více používá text z důvodu náplně práce, kterou je správa sociálních sítí a psaní copywritingu, tedy s umělou inteligencí se například radí, jak by mohl vypadat začátek daného textu. Generátory obrázků nepoužívá, protože pokud chce jednodušší grafiku, tu je schopen zpracovat si sám. V případě potřeby komplexnější grafiky využívá firma služeb externího grafika.

P2: Nejčastěji používá generování textu, emailů a také strojový překlad, se kterými je podle vlastní slov téměř spokojen než úplně spokojen. Sekundárně využívá i funkci generování obrázků.

P3: V největší míře používá umělou inteligenci pro generování textu, kdy vyzkoušel jak placenou, tak i neplacenou verzi ChatuGPT. Sdělil dále, že kvalita a spokojenost s výsledky dle jeho názoru nebyla veliká.

P4: Používá pouze ChatGPT pro tvorbu textu, také ale zmiňuje, že by se rád zlepšil v dovednosti a znalosti zadávání promptů; dodává ale, že pro jeho potřebu mu zatím stačí to, co ví, protože ve většině případů si nechá vygenerovat spíše nějaký hrubý nástřel, se kterým nadále pracuje a rozvíjí ho již bez pomoci umělé inteligence. Zkušenosti jsou takové neutrální, výsledky používá spíše jako hrubou představu a nepotřebuje vlastně výstup, který by sloužil jako konečný produkt. „Nejlepší zkušenost s ChatemGPT bylo, když jsme někdy zhruba v září museli vymýšlet pro klienta netradiční vánoční dárky, protože se to muselo dělat dopředu a já jsem naprosto tragický na vymýšlení vánočních dáreků i v osobním životě, natož prostě pro toho klienta, takže jsem prostě ChatGPT poprosil, aby mi podle nějakých, co jsme od toho chtěli, tak aby mi vymyslel třeba 50 vánočních dáreků a bylo tam pár nápadů, které jsem i využil do té finální prezentace pro klienta.“

P5: „Nejvíce využívám ten jazykový textový model, takže ChatGPT a vlastně ten způsob toho využití je většinou, jak jsem říkal no, tím že je ta moje pozice je o té tvorbě těch nápadů, tak jako většinou ji využívám pro to, aby mi vyhodila nějaké její nápady na základě nějakého mého inputu. A kde se mi osvědčila jako nejlepší pomocník, tak to bylo zatím u namingu nebo u podobných věcí. Obrazovou už jsem použila taky, a to bylo v případě, kdy jsem

potřebovala rychle vizualizovat svoje myšlenky.“ Zkušenosti jsou takové, že neočekávám nějaké excelentní výsledky, tudíž momentální schopnosti umělé inteligence jsou dostačující. Vyzdvihuje tu možnost pomoci, kdy si vlastně neví rady, pak to vnímá jako věc, za kterou je rád a může se o ni opřít.

P6: „Nejčastěji využívám generování textů celkově, případně okomentování tabulek, grafů atd. Používám také funkci generování obrázků plus ve Photoshopu používám AI k retuší fotografií. Obecně je z AI problém dostat čísla, musíte je mu nahrát a poté už si s nimi poradí. U obrázků má pořád problém s vykreslením lidí; obličej, ruce (prsty) i celé postavy.“

Jaké přínosy vidíte ve využívání umělé inteligence při tvorbě obsahu?

P1: „Já v tom osobně vidím výhodu v tom, že když se člověk třeba cítí vyhořelý nebo nemá svůj den, má nějaké deadlines, které u klientů musí splnit, a opravdu cítí, že není ten jeho den, aby ze sebe dostal to nejlepší, co dokáže, tak ta umělá inteligence dokáže poradit a dát různé dobré nápady, z kterých se člověk může odpíchnout, může vlastně získat inspiraci, doplnit si to a myslím si, že v tomhle ohledu to je super, anebo taky může vymyslet ještě lepší nápad a je to potom u klienta více třeba i akceptovatelné, ale opět musím zdůraznit, že se tam musí ověřit ručně ta fakta, protože v tom ta umělá inteligence za mě stále selhává“ a dodává, že další prostor pro využití je v případě brainstormingu, vymýšlení nápadů při zakázkách nebo při prvotním kontaktu s klientem.

P2: Jako přínos vyzdvihuje gramatickou správnost vygenerovaného textu. Také si nechává umělou inteligencí překontrolovat gramatiku u jím napsaných textů. Dalším přínosem pro něj je již zmiňované hledání a sumarizace již proběhlých kampaní a tvorba emailů.

P3: „Nemusím tolik myslet, nakopne mi to vždycky ty myšlenky, když si na začátku nějakého úkolu neví rady, ta jdu na ChatGPT, zadám mu, co mám udělat a on mě hezky nasměruje nebo mi dá několik směrů, kterými můžu jít a inspiroju se těma směřama, co mi nabídne, a prostě rozvíjím dál tu myšlenku, třeba už i bez jeho pomoci. A potom mi to pomáhá často i v tom, když potřebuju třeba z nějakého obsáhlejšího textu získat přehled o čem je nebo dostat odpověď na jednu konkrétní otázku z nějakého obsáhlejšího textu, tak to umí moc dobře shrnout, o čem ten text je.“

P4: Říká, že pokud se budou generátory více a častěji uživatelsky aktualizovat, časem to bude daleko lépe využitelné například při psaní copywritingu. Pokud člověk nemá úplně kreativní rozplození, vnímá to jako takovou věc, o kterou se dá opřít a jako nástroj poslední záchrany.

P5: Nevnímá, že by mu umělá inteligence zatím šetřila čas, a to proto, že má méně zkušeností při práci s ní. Spíše ji v současnosti bere jako takové rozšíření možností. Pokud se ale bude dále používání umělé inteligence věnovat, nabere nějaké další zkušenosti a přijde na způsob, jak lze s umělou inteligencí pracovat efektivně, věří, že přínosem bude i právě úspora času. Pozitivum by viděl hlavně v možnostech se o tento nástroj opřít a také v tom generovat různé kombinace slov, kdy AI dokáže nabídnout různé verze jednoho textu. Jako poslední vyzdvihuje i možnost měnit tonalitu a jazyk textu, při potřebě například přeformulování textu na formálnější.

P6: „Hlavním přínos vidím ve zrychlení a zefektivnění práce, odpadají „nudné“ činnosti člověka a můžu se tak více soustředit na kreativní část.“

Jsou nějaké překážky, se kterými jste se setkal/a při používání umělé inteligence?

P1: Problém vidí v relevantnosti či pravdivosti výsledků, které umělá inteligence generuje. Zmiňuje zásah do práce marketérů, grafiků či kreativců a vnímá jisté obavy ze zániku některých pozic v marketingovém sektoru.

P2: Jako překážku zmiňuje nemožnost neomezeného použití generátorů. I u placené verze zmínil, že jsou tu omezení na určitý počet promptů, který může zadat. V neposlední řadě jako úskalí také vidí omezené kapacity generátorů, kdy se může stát, že generátor z důvodu velkého množství uživatelů nemůže být používán.

P3: „Překážky jsou takové, že ta neplacená verze umí hodně špatně češtinu nebo ty české výstupy jsou dost špatné skrz jak stylistiku, tak gramatiku, tak to občas vůbec nedává smysl. I slovosled prostě, občas je to úplná hloupost a potom nedostatek vidím v tom, že neumí nebo nerozumí tomu, co znamená, když chceš v tom textu upravit jenom nějakou část a zbytek zachovat, tak on neumí zachovávat jen část textu nebo prostě nerozumí tomu, co to je udělat podruhé něco stejně.“

P4: Jako zásadní překážku vnímá dovednost psaní kvalitního promptu, tedy umět správně zpracovat vstup či zadání pro generování.

P5: Jako překážku vnímá i ne zcela dobře optimalizovaný čas generování výsledků nebo přetížení generátorů, kdy může umělá inteligence fungovat pomalu, omezeně nebo nemusí fungovat vůbec. Jako další z překážek také zmiňuje - v případě generátoru Dall-E jistou jazykovou bariéru, konkrétně při zadání promptu v českém jazyce, výstup Dall-E generuje zpět v angličtině. Velký problém měl generátor Dall-E, v situaci kdy vložil obrázek

s požadavkem vygenerování podobného obrázku, jako je ten vložený a generátor nebyl schopen tento požadavek splnit a generoval úplně jiné výsledky, než po něm bylo žádáno.

P6: „Neumí pracovat s logem firmy, případně generovat textury, lidi. Je problém získat čísla. Na pozoru bych byl také s prostým přejímáním textu – konkrétně ChatGPT sice uvede zdroj informace (článek, kniha), nicméně tento zdroj nemusí existovat (vlastní zkušenost).“

Jaké jsou podle Vás největší překážky, které zamezují plnému využití umělé inteligence?

P1: Regulace může vést k zamezení plného využití umělé inteligence, ale je dobré, že vývojáři ji regulují, protože někdo by mohl umělou inteligenci využít například k návrhu zbraně či bomby, případně generovat věci, které jsou neetické nebo nemorální. Zmínil aféru, kdy umělá inteligence odstraňovala člověka na fotografii oblečení.

P2: Jako negativum shledává nutnost za kvalitnější generátor platit; regulaci umělé inteligence vzhledem k tomu, k čemu ji využívá, za překážku nepovažuje.

P3: „Já si myslím, že některé typy umělé inteligence a zvláště ty placené, už jsou na velmi dobré úrovni i skrz vytváření videí. Co jsem viděl tak vypadají hodně třeba realisticky, i fotky vypadají hodně realisticky“. Doplnil, že vlastně největší překážkou je momentálně práce s jazyky. „Je možné, že to může být lepší, ale netuší, co tomu brání.“

P4: Uvádí, že největší překážkou je právě znalost zadávání promptů, což může bránit plnému využívání umělé inteligence. Setkal se také s problémy při strojovém překladu pomocí ChatuGPT, kdy výsledky a stavba vět nebyly úplně ideální, takže doporučil jako překladáč využívající i umělou inteligenci používat nástroj DeepL.

P5: Zmiňuje možný problém v právních aspektech, kdy není vše zcela podchyceno. Obavy panují například v případě autorského práva, protože dodnes není zcela jasné, kdo je autorem výsledků při generování, zda člověk, který prompt zadával, sám generátor nebo jeho vývojáři. Také uvádí příklad, když se použije umělá inteligence pro vygenerování loga nebo při namingu, třeba pro velký korporát, kde může vznikat problém s nárokováním vlastnického práva na výsledky generování. Jako částečné řešení může dle názoru P5 být použití jen části výsledků nebo výsledek použit jako základ, který se následně dopraví. P4 a P5 se shodli na problému pravdivosti výsledků, kdy je potřeba tyto výsledky validovat a dívat se na ně s odstupem, nepoužívat tyto nástroje jako stoprocentně relevantní a pravdivé. P5 uvádí i problém při práci s emocemi. Obsah generovaný umělou inteligencí při používání právě třeba pro sociální sítě je stále tvořen pro lidi a tento aspekt zde postrádá.

P6: „Obecný strach a legislativa“

Jakým způsobem se promítá práce s umělou inteligencí do efektivity a kvality Vaší práce?

P1: „Umělá inteligence umí vylepšit nápady, které vzejdou z agentury nebo od nějakého člověka, který potřebuje něco kreativního vymyslet ať už pro sebe, pro klienta, do školy, zkrátka si myslím, že když se dá umělé inteligenci nějaký návrh, tak ho dokáže rozšířit, vylepšit nebo přeformulovat tak, aby vyzněl třeba více formálně nebo naopak uvolněně a osobně to považuju za dost velkého pomocníka. Anebo třeba taky naopak dokáže dát nějakou prvotní myšlenku, když je člověk opravdu v nesnázích, a kreativní člověk to potom dokáže dostat do finální podoby.“ Doplnil, že pokud člověk s umělou inteligencí pracuje aktivně a na jisté úrovni, dokáže tato kooperace ušetřit čas, zejména pokud člověk potřebuje například projít velké množství textu a najít konkrétní informaci, umělá inteligence tyto informace dohledá v daleko kratším čase. Uvedl zajímavou myšlenku, že pokud si na spolupráci s umělou inteligencí zvykneme, mohlo by to vést ke ztrátě nebo otupení schopnosti kreativně přemýšlet a uvažovat.

P2: Nepovažuje kooperaci s umělou inteligencí za obrovské ušetření času nebo práce, spíše to vnímá jako menší výpomoc. Dodává ale, že při psaní emailů umělá inteligence s kvalitou vypomáhá. Celková kvalita práce však závisí spíše na něm a umělá inteligence přispívá ke kvalitě jednosložkových věcí jako právě psaní emailů.

P3: Pokud neví, kam dál, a je v situaci, kdy uvázl na takzvaném mrtvém bodě, umělou inteligencí využije pro radu a inspiraci, a právě v tomto ohledu shledává, že je to pro něj velká úspora času. Pomoc je to i při psaní emailů a odpovědí na ně v případě, že neví, jak na email reagovat dostatečně formálně nebo napsat obsáhlejší odpověď. Vygenerovaný text si doupřevádí podle sebe a zdůrazňuje, že se to týká hlavně situací, kdy je potřeba použít anglický, v případě češtiny to tolik nevyužívá.

P4: Odpověděl, že v jeho případě se práce s umělou inteligencí promítá spíše do efektivity než do kvality, protože ji používá spíše okrajově v případech, kdy se nachází ve slepém bodě se správou sociálních sítí či brandových záležitostí a umělou inteligencí použije jako takový odrazový můstek pro další postup. V případě kvality zmiňuje příklad s nápady na vánoční dárky, o kterém již hovořil.

P5: Sdílí názor s P4 ve věci efektivity. V případě kvality, zde v podobě namingu, zmiňuje příklad, když vybírali název pro klienta a jeden z top 3 byl výsledkem generování

s nepatrnou úpravou. P4 a P5 se shodují, že umělá inteligence se hodí spíše pro interní záležitosti a postupy než jako nástroj vhodný pro tvorbu finálního obsahu pro klienta. Zdůraznili, že umělá inteligence může být skvělý nástroj pro odhalení slabých míst prezentací a pak je možnost tato místa vylepšit nebo se předpřipravít na případnou konfrontaci se zadavatelem.

P6: „AI mi pomáhá vymýšlet věci rychleji. Věřím, že efektivita a kvalita mé práce se zvýšila.“

Jakou vidíte budoucnost používání umělé inteligence při výkonu Vaší práce?

P1 Myslí si, že i kreativci budou umělou inteligenci více využívat, avšak ne v míře, která by znamenala nebezpečí, že přijdou o práci, ale spíše si ji pomocí umělé inteligence zefektivní.

P2: „Nechci si troufat něco predikovat, ale tak jak už jsem předtím zmínil tak, jak si lidé myslí, že nás tady toto nahradí, to si nemyslím, že by umělá inteligence nahradila lidi v marketingu, Část možná jo, ale pořád věřím, že každá pozice, která v marketingu je, má své místo, možná tedy kromě copywritera, to je prostě takové no, to by teoreticky mohlo padnout, ale jinak nemám vůbec strach v tomto poli. Myslím si, že se akorát bude víc a víc používat, taky si myslím, že rozhodně lidi nebo marketéři, kteří nad tím zavírají oči a říkají, umělou inteligenci ne, takže je to vlastně jako chyba, jejich chyba. Prostě na tom nemáš co ztratit, jenom získat.“ Ještě doplňuje, že ti, co umělou inteligenci požívají, můžou nebo dokonce jsou určitým předvojem. Některé kolegy dokonce s používáním umělé inteligence seznámil, konkrétněji mladší z nich se k používání umělé inteligence rychle dostali a adaptovali se na to.

P3: „Já si myslím, že jako na té konkrétní pozici, v té konkrétní agentuře, kde jsem, tak nemohla by mě AI nahradit, a to i skrz nějakou komunikaci se zákazníky, nějakou empatii a lidskost, kterou on sice umí uměle vytvořit, ale je až moc strojená. Myslím si, že to nebudu využívat ve větší míře, než to využívám teď, leda by byl nějaký další nástroj, který zatím neexistuje. Myslím si, že teď to využívám v té maximální možné míře, co je pro mě využitelná.“

P4: Vidí potenciál ve zvýšení efektivity, případně i kvality interních postupů ve firmě. Negativum shledává v možnosti, pokud by se umělá inteligence dostala do bodu, kdy bude na opravdu kvalitní úrovni, že by mohla sebrat práci copywriterům, případně zcela nahradit tuto profesi; v případě obrázkových generátorů je v ohrožení i post grafika, avšak doufá, že k tomuto nedojde.

P5: „Slyšel jsem spoustu názorů od lidí, kteří se pohybují v oboru umělé inteligence dlouhou dobu a mají v tomto přehled, a názor, který mi hlavě utkvěl nejvíce a snažím se tím řídit, tak tvorba kreativců a stratégů, tak věřím tomu, že firmy, které potřebují marketingové agentury, nemají při své práci čas na to sedět u ChatuGPT a u umělé inteligence a tvořit si obsah sami a velké marketingové zakázky stále budou spočívat na agenturách.“ P4 a P5 jsou názoru, že některá odvětví marketingových komunikací jako jsou specialisté na nastavování a tvorbu PPC reklam, umělá inteligence nahradit nemůže.

P6: „Myslím, že by se lidé a firmy neměly využívání umělé inteligence bránit. Mohl by jim v této oblasti „ujet vlak“ a snížit se konkurenceschopnost. Je však potřeba myslet na to, že byste do AI neměli nahrávat citlivé údaje, vím o několika případech, kdy jedna společnost svá soukromá data do AI nahrála a jiná firma pomocí šikovných otázek se k těmto informacím dostala.“

Napadá Vás nějaké vylepšení nebo nějaká činnost, kterou zatím umělá inteligence neumí, ale mohla by?

P1: Ocenil by umělou inteligenci, která by uměla kvalitně sestříhat videa a dodat k nim hodící se hudbu, která by je doplnila; další by byla možnost zvolit si, aby video bylo například více dynamické a dokázalo by evokovat atmosféru samotné akce, ze které je video pořízeno.

P2: Ocenil by zadávání do generátorů hlasem a také rozhodovací funkci. Dodal, že další skvělou funkcí by byly denní aktualizace, aby byla takzvaně „Up to date“, což by mohlo sloužit i pro lepší výsledky vyhledávání. Po ukončení nahrávání ještě dodal, že obrázkové generátory by mohly umět pracovat s logy; jako příklad bylo uvedeno „vygeneruj nový styl láhve s již existujícím logem“.

P3: Řekl, že by ocenil vylepšení v oblasti textů hlavně v češtině a zdokonalení vytváření obrázků. „Neříkám, že to neumí vytvořit dobrý obrázek, ale je tu velký prostor pro zlepšení“. Jako poslední uvedl, že by byl rád za inovaci v oblasti úpravy a vytváření prezentací.

P4, P5: Vyjádřili názor, že vylepšením, které by bylo ku prospěchu, je práce umělé inteligence s emocemi a ocenili by, kdyby umělá inteligence uměla text emočně zabarvit a regenerovat pouze chladné a strojové texty. P4 doplňuje, že by se mohla zvýšit optimalizace a kvalita strojového překladu ideálně do všech jazyků a také regulace generování nepravdivých informací. Jako poslední zmiňuje schopnost generování realistických fotografií a netvořit obrázky například lidí s více končetinami, než reálně mají.

P5: „Mě by se líbily tři věci, co mě teď napadají. Ta první je, kdyby to umělo napsat bakalářku. Dále kdyby to zvládlo dělat výstupy z odkazů, obrázků a videí a zvládlo by to z toho vycucnout to, co potřebujeme, a v případě Dall-E, kdyby to zvládlo generovat realistické obličej“

P6: „V současnosti bych spíše uvítal zkvalitnění výstupu, viz předchozí odpovědi, a také uvádění pravdivých informací.“

Umělá inteligence = sluha nebo „parták“?

P1: „Osobně bych umělou inteligenci vnímala jako skvělého partáka“.

P2: „Asi spíš sluha momentálně, dřív to byl určitě parták, to jsem psal, prosím pomohl bys mi a tak dále, dnes píšu, přelož. Z toho, jak se k té věci chovám, bych řekl sluha, ne parták.“

P3: „Sluha skrz to, že mi nemůže odmítnout, když po něm něco chci, a parták skrz to, že mě nikdy nenechá ve štychu, když něco potřebuju. Ale spíše sluha. Zkoušel jsem mu děkovat, když jsem něco chtěl a pak jsem se ptal, kdyby třeba AI chtělo ovládnout svět, tak jestli bude brát v potaz to, že mu pokaždé děkuju, a na to mi řekl, že se to nestane, ale že určitě by mě vzali na milost, kdyby se něco takového stalo.“

P4, P5: Shodli se na názoru, že nejvýstižnějším popisem spíše než sluha nebo parták, je označení pomocník nebo asistent, ale ze dvou daných variant by se přiklonili spíše ke sluhovi.

P6: „Alfréd z Batmana“

Sumarizace

Výzkumem bylo zjištěno, že umělá inteligence je dnes již využívána jako pomocník při tvorbě obsahu. Lidé v oblasti marketingových komunikací umělou inteligenci používají v mnoha případech a její použití je velmi různorodé. Nejpoužívanějšími nástroji umělé inteligence, jak vyplývá z výzkumu, jsou ChatGPT, který je ze všech neznámější. Dále jsou známé také nástroje Midjourney, Dall-E a DeepL. Většina účastníků se s umělou inteligencí setkala již v roce 2022, kdy umělá inteligence zažila svůj první rozmach. Zjištěno bylo, že většina dotazovaných umělou inteligenci používá i k práci a v několika případech uvádí, že jejich efektivita či kvalita práce se zvýšila. Nástroje umělé inteligence vnímají i jako úsporu času. Často zmiňovaným přínosem je i pomoc v případě, kdy člověk uvázl na

„mrtvém bodě“, kdy umělá inteligence slouží jako něco, o co se člověk může opřít anebo použít jako „odrazový můstek“

8 NÁVRH A DOPORUČENÍ

Doporučení vychází z výsledků výzkumu, kdy bylo respondenty zjištěny nedostatky v případě relevantnosti a pravdivost údajů poskytnutých umělou inteligencí.

Kontrola relevantnosti zdrojů

Na základě tohoto zjištění autor doporučuje při práci s nástroji umělé inteligence, především ChatuGPT důkladně kontrolovat a ověřovat pravdivost zdrojů, ze kterých umělá inteligence čerpá.

Zvýšení frekvence a efektivity práce s umělou inteligencí

Na základě zjištěných dat autor doporučuje nebát se práce a využívání umělé inteligence v rámci marketingových komunikací. Její implementace při práci a tvorbě obsahu může být velkou konkurenční výhodou. Zvýšení frekvence používání umělé inteligence, může vést ke zlepšení dovedností při využívání AI a tím pádem i ke zvýšení efektivity práce.

9 ZODPOVĚZENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK

VO1: Je umělá inteligence užitečný nástroj při tvorbě obsahu na sociální síte výrobní firmy?

Z výzkumu práce vyplývá, že umělá inteligence může být vhodným nástrojem pro tvorbu obsahu nebo pro inspiraci a jako generátor nápadů. V případě znalostí práce s umělou inteligencí může také ušetřit čas při práci.

VO2: Jaké jsou nejvhodnější nástroje umělé inteligence při procesu tvorby obsahu

Nejvhodnějšími nástroji podle dat získaných z výzkumu jsou ty nejznámější nástroje jako je ChatGPT, Midjourney a Dall-E. Tyto nástroje jsou průkopníci v oblasti umělé inteligence, a tudíž jsou s vývojem nejdále.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit pomocí kvalitativního výzkumu, zda je umělá inteligence vhodným nástrojem pro tvorbu obsahu.

V první části bakalářské práce se autor věnuje části teoretické, kde byl popsán vývoj a historie umělé inteligence. Dále jsou v teoretické části také důležitá data ve vývoji umělé inteligence a důležité pojmy z oblasti umělé inteligence. Následuje rozdělení nástrojů umělé inteligence podle jejich druhů výstupu, podle počtů výstupů a také dělení podle schopností nástrojů umělé inteligence.

Druhá část bakalářské práce se věnuje samotnému výzkumu, kdy byla vybrána forma kvalitativního polostrukturovaného rozhovoru. Z dat získaných z výzkumu vyplývá, že používání umělé inteligence pro tvorbu obsahu může být přínosem a nejlepšími nástroji, jsou ty nejznámější, tedy ty nejpokročilejší. Díky průkopnictví v tomto odvětví jsou tyto generátory nejpokročilejší ve své třídě

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1 BURKOV, Andriy, 2019. *The hundred-page machine learning book*. 1. Andriy Burkov. ISBN 978-1-999579-51-7.
- 2 BYZIA, Tomasz, 2023. *Artificially intelligent project manager*. Great Britain: Amazon. ISBN 9798395823175.
- 3 KLEIN, Michael J. a FRANA, Phillip L. (ed.), 2021. *Encyclopedia of Artificial Intelligence*. USA: ABC-CLIO. ISBN 9781440853272.
- 4 KNIHOVÁ, Ladislava, 2024. *AI Marketing Playbook*. Praha: Grada Publishing. ISBN 9788027152261.
- 5 LIEBOWITZ, Jay, 2020. *Data Analytics and AI*. USA: CRC Press. ISBN 9781000094657
- 6 MIKELSTEN, Daniel, Vasil TEIGENS a Peter SKALFIST, 2020. *Umělá inteligence: Čtvrtá průmyslová revoluce*. Cambridge Stanford Books. ISBN 9781005701819.
- 7 PANDEY, Vibha, 2023. *Artificial Intelligence for Students*. BpB Publications. ISBN 9789355517968.
- 8 PEREZ, Carlos E., 2017. *Deep learning A.I. playbook*. 1. Cambridge: Intuition machine. ISBN 197816310X.
- 9 STRNADOVÁ, Lenka, 2023. *Jednoduše umělá inteligence*. 1. Praha: Euromedia Group. ISBN 978-80-242-9293-9.
- 10 ROETZER, Paul a KAPUT, Mike, 2022. *Marketing artificial intelligence*. 1. Dallas: Matt Holt Books. ISBN 978-1-637740-79-8.
- 11 TOHLE ALE NEZPÍVÁM JÁ! 14.8.2023. in: Youtube [online]. Kanál uživatele MenT. Publikováno 14.8.2023. [cit 2024-4-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=FOKnBLyohyk>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

AI Artificial intelligence

AGI Artificial general intelligence

ANN Artificial neural network

ASI Artificial superintelligence

LLM Large language model

ANI Artificial narrow intelligence

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Scénář rozhovoru

Příloha P II: Rozhovor 6

PŘÍLOHA P I: SCÉNÁŘ ROZHOVORU**Polostrukturovaný kvalitativní rozhovor**

1. Přivítání účastníka a představení se, připomenutí, proč se toto setkání uskutečnilo.
„Dobrý den, jmenuji se Martin Dvořák a dnes jsme se setkali za účelem uskutečnění rozhovoru (doplnit). Rád bych Vás tedy přivítal u výzkumu, který bude sloužit jako podklad pro moji bakalářskou práci. Budete chtít odpovídat anonymně? Rozhovor zabere zhruba 10 až 15 minut.“
 - a)
2. Srozumění participanta s postupem
„Budu se Vás postupně ptát na X otázek, které souvisí s využíváním umělé inteligence (AI) pro tvorbu obsahu v rámci marketingových komunikací. Prosím, na dané otázky, které Vám budu pokládat, odpovídejte co možná nejobsáhleji. Je Vám něco nejasné?“
 - b)
3. Warm up
 - c) Jak dlouho jste již na své stávající pracovní pozici, případně co to je za pozici?
 - d) Před jakou dobou jste se s umělou inteligencí setkal/a poprvé?
 - e)
4. Hlavní výzkum
 - f)
 - g) Zkušenosti s využitím umělé inteligence
 - h) 1. Jak dlouho již využíváte umělou inteligenci a jaké máte s umělou inteligencí dosavadní zkušenosti?
 - i) 2. Kdy jste začal/a používat umělou inteligenci právě pro tvorbu obsahu?
 - j) 3. Jak Vám umělá inteligence pomohla právě při tvorbě obsahu?
 - k)
 - l) Aplikace umělé inteligence
 - m) 1. Jaké druhy umělé inteligence znáte, respektive přímo samotné aplikace? (Gemini)
 - n) 2. Jaké funkce umělé inteligence při tvorbě obsahu využíváte nejčastěji, případně jaké zkušenosti s nimi máte?
 - o)

- p) Přínosy a překážky
- q) 1. Jaké přínosy vidíte ve využívání umělé inteligence při tvorbě obsahu?
- r) 2. Jsou nějaké překážky, se kterými jste se setkal/a při používání umělé inteligence?
- s) 3. Jaké jsou podle Vás největší překážky, které zamezují plnému využití umělé inteligence?
- t) 4. Jakým způsobem se promítá práce s umělou inteligencí do efektivity a kvality Vaší práce?
- u)
- v) Perspektiva a vývoj
- w) 1. Jakou vidíte budoucnost používání umělé inteligence při výkonu Vaší práce?
- x) 2. Napadá Vás nějaké vylepšení nebo nějaká činnost, kterou zatím umělá inteligence neumí, ale mohla by?
- y)
- z) Závěrečná otázka
- aa) Umělá inteligence = sluha nebo parták?
- bb)
- cc)
- 5. Poděkování za účast, rozloučení

PŘÍLOHA P II: ROZHOVOR 6**Polostrukturovaný kvalitativní rozhovor****1. Přivítání účastníka a představení se, připomenutí, proč se toto setkání uskutečnilo.**

„Dobrý den, jmenuji se Martin Dvořák a dnes jsme se setkali za účelem uskutečnění rozhovoru (doplnit). Rád bych Vás tedy přivítal u výzkumu, který bude sloužit jako podklad pro moji bakalářskou práci. Budete chtít odpovídat anonymně? Rozhovor zabere zhruba 10 až 15 minut.“

dd)

ee) *„Dobrý den, Martine, děkuji za přivítání. Prosím, ponechte mé odpovědi anonymní, stejně tak naši společnost.“*

ff)

2. Srozumění participanta s postupem

„Budu se Vás postupně ptát na X otázek, které souvisí s využíváním umělé inteligence (AI) pro tvorbu obsahu v rámci marketingových komunikací. Prosím, na dané otázky, které Vám budu pokládat, odpovídejte co možná nejobsáhleji. Je Vám něco nejasné?“

gg)

hh) *„Vše jasné.“*

ii)

3. Warm up

jj) Jak dlouho jste již na své stávající pracovní pozici, případně co to je za pozici?

kk) Před jakou dobou jste se s umělou inteligencí setkal/a poprvé?

ll)

mm) *„V současnosti pracuji na pozici Marketingového specialisty. Náplní mé práce je zajistit kvalitní a efektivní komunikaci mateřské firmy a dceřiných společností ke svým současným i potenciálním zákazníkům, stejně tak i mezi jednotlivými úseky napříč organizacemi.“*

nn) *Mými pracovními činnostmi je správa PPC kampaní, webových stránek, vytváření nových webových stránek či landing pages, copywriting, SEO, produktová fotografie a další.“*

oo)

pp) *Na pozici působím od ledna roku 2022, předtím jsem 3 roky sbíral zkušenosti v reklamních agenturách.*

qq)

rr) *S umělou inteligencí jsem se setkal ke konci roku 2021.*“

ss)

4. Hlavní výzkum

Zkušenosti s využitím umělé inteligence

tt) 1. Jak dlouho již využíváte umělou inteligenci a jaké máte s umělou inteligencí dosavadní zkušenosti?

uu)

vv) *„Umělou inteligenci jsem začal poprvé používat na jaře roku 2022. Používám ji tedy cca*

2 roky. Zprvu jsem AI „používal“ bez většího zamýšlení, primárně na testování generování obrázků, krátkých textů – řekněme seznamování se s nástrojem. Výsledky jsem používal pouze pro osobní potřeby, v zaměstnání jsem si nebyl 100% jistý.

ww) *Zpočátku AI uměla obstojně vygenerovat obrázky spíše uměleckého charakteru, až někdy v roce 2023 se mi podařilo získat realisticky vypadající „fotografii“.*“

xx)

yy)

zz) 2. Kdy jste začal/a používat umělou inteligenci právě pro tvorbu obsahu?

aaa)

bbb) *„Pro tvorbu obsahu jsem AI začal využívat až na přelomu léta/podzimu roku 2022. Je úžasné vidět kam se v současnosti technologie posouvají. Navíc za tak krátkou dobu (3-4 měsíce).“*

ccc)

ddd) 3. Jak Vám umělá inteligence pomohla právě při tvorbě obsahu?

eee)

fff) „AI mi pomáhá hlavně při utřídění myšlenek při tvorbě textů. Přes obrovský pokrok si informace z AI ověřuji a celkově text upravuji tak, aby dával smysl mně. Vygenerovaný text mi pomáhá vytvořit určitý mustr jak a o čem psát.“

ggg)

hhh) Aplikace umělé inteligence

iii) 1. Jaké druhy umělé inteligence znáte, respektive přímo samotné aplikace? (Gemini)

jjj)

kkk) „Úzká a Obecná

lll) - úzká AI je například hlasový asistent Google, Alexa, Siri

mmm) - obecná AI – systémy řešící problémy pro člověka

nnn)

ooo) Aplikace – Google Bard, Google Gemini, ChatGPT, Dall-e, Midjourney, Murphy, HitPaw Video Enhancer, Microsoft Copilot“

ppp)

qqq) 2. Jaké funkce umělé inteligence při tvorbě obsahu využíváte nejčastěji, případně jaké zkušenosti s nimi máte?

rrr)

sss) „Nejčastěji využívám generování textů celkově, případně okomentování tabulek, grafů atd. Používám také funkci generování obrázků + ve Photoshopu používám AI k retuši fotografií.

ttt)

uuu) Obecně je z AI problém dostat čísla, musíte je mu nahrát a poté už si s nimi poradí. U obrázků má pořád problém s vykreslením lidí – obličeje, ruce (prsty) i celé postavy.“

vvv)

www) Přínosy a překážky

xxx) 1. Jaké přínosy vidíte ve využívání umělé inteligence při tvorbě obsahu?

yyy)

zzz) *„Hlavním přínos vidím ve zrychlení a zefektivnění práce, odpadají „nudné“ činnosti člověka a můžu se tak více soustředit na kreativní část.“*

aaaa)

bbbb) 2.Jsou nějaké překážky, se kterými jste se setkal/a při používání umělé inteligence?

cccc)

dddd) *„Neumí pracovat s logem firmy, případně generovat textury, lidi. Je problém získat čísla. Na pozoru bych byl také s prostým přejímáním textu – konkrétně ChatGPT sice uvede zdroj informace (článek, kniha), nicméně tento zdroj nemusí existovat (vlastní zkušenost).“*

eeee)

ffff) 3.Jaké jsou podle Vás největší překážky, které zamezují plnému využití umělé inteligence?

gggg)

hhhh) *„Obecný strach a legislativa.“*

iiii)

jjjj)

4.Jakým způsobem se promítá práce s umělou inteligencí do efektivitu a kvality Vaší práce?
kkkk)

llll) *„AI mi pomáhá vymýšlet věci rychleji. Věřím, že efektivita a kvalita mé práce se zvýšila.“*

mmmm)

nnnn)

Perspektiva a vývoj

oooo) 1.Jakou vidíte budoucnost používání umělé inteligence při výkonu Vaší práce?

„Myslím, že by se lidé a firmy neměly využívání umělé inteligence bránit. Mohl by jim v této oblasti „ujet vlak“ a snížit se konkurenceschopnost. Je však potřeba myslet na to, že byste do AI neměli nahrávat citlivé údaje, vím o několika případech, kdy

jedna společnost svá soukromá data do AI nahrála a jiná firma pomocí šikovných otázek se k těmto informacím dostala.“

pppp)

qqqq) 2. Napadá Vás nějaké vylepšení nebo nějaká činnost, kterou zatím umělá inteligence neumí, ale mohla by?

rrrr)

ssss) *„V současnosti bych spíše uvítal zkvalitnění výstupu, viz předchozí odpovědi, a také uvádění pravdivých informací.*“

tttt)

uuuu)

vvvv) Závěrečná otázka

wwww) Umělá inteligence = sluha nebo parťák?

xxxx)

yyyy) *„Alfréd z Batmana.*“

zzzz)

aaaaa)

5. Poděkování za účast, rozloučení

„Také Vám děkuji za příjemný rozhovor a přeji hodně štěstí v budoucnu.“

Rozhovory

Rozhovor 1:

https://drive.google.com/file/d/1i1CkJ381VMzDGoS8lUuNi3Q3zL5Uq6bK/view?usp=drive_link

Rozhovor 2:

https://drive.google.com/file/d/1hxtt5rNIKe7I91yx5aMntJmDorNPhTXl/view?usp=drive_link

Rozhovor 3:

https://drive.google.com/file/d/1hdbqn2p2_ZqsQBImwALn7ohJkJaqo5HQ/view?usp=drive_link

Rozhovor 4:

https://drive.google.com/file/d/1hdp0LpufgIRGbnIL2xEr4gYFxBW1VpGl/view?usp=drive_link

