

Vplyv umelej inteligencie na tvorbu a účinnosť marketingových kampaní v kreatívnom priemysle

Ivan Ištvánffy

Bakalárska práca
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: **Ivan Ištvánffy**
Osobní číslo: **K21343**
Studijní program: **B0414P180003 Marketingová komunikace**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Vliv umělé inteligence na tvorbu a účinnost marketingových kampaní v kreativním průmyslu**

Zásady pro vypracování

1. Rešerše odborné literatury a dostupných odborných zdrojů s orientací na propojení umění, technologických inovací a marketingové komunikace.
2. Stanovení cíle práce a formulace výzkumných otázek směřujících k naplnění cíle bakalářské práce.
3. Monitoring a hodnocení účinnosti aktuálních marketingových kampaní v kontinuitě s možnostmi využití umělé inteligence.
4. Příprava a realizace kvantitativního výzkumu na základě online dotazníku, specifikace cílové skupiny respondentů.
5. Zpracování získaných dat v souvislosti se stanoveným cílem práce a výzkumnými otázkami.
6. Formulace závěrů a doporučení pro praxi na základě získaných poznatků.

*** nascannované zadání s. 2 ***

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

Seznam doporučené literatury:

COECKELBERG, Mark. Etika umělé inteligence. *Filosofia*, 2023. ISBN 9788070077467.
GERÁT, Ivan a Marian ZERVÁN. *Algoritmy obrazov – obrazy algoritmov*. Bratislava: Slovart, 2020. ISBN 9788055641430.
KULKA, Jiří. *Psychologie umění*. Grada, 2008. ISBN 9788024723297.
MAŘÍK, Vladimír. *Umělá inteligence 3*. Academia, 2021. ISBN 8020004726.
PAUL, Christiane. *Digital art*. Thames & Hudson, 2023. ISBN 9780500204801.

Vedoucí bakalářské práce: **PaedDr. Marcela Göttlichová**
Ústav marketingových komunikací

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



Mgr. Iosíf Kocouček, 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, považuji 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

V rámci vypracovanej metodiky bude realizované monitorovanie a vyhodnocovanie efektívnosti marketingových kampaní, ktoré sú vytvárané prostredníctvom umelej inteligencie a následne porovnávané s obsahom vytvoreným tradičnými postupmi. S využitím kvantitatívneho dotazníkového výskumu bude dosiahnutý komplexný pohľad na respondentov, zameraný na ich vnímanie všeobecných aspektov kampaní, postoj k personalizácii, interaktivite a atraktivite, ako aj názory na konkrétne ukazovatele úspešnosti.

V rámci dotazníku budú zahrnuté otázky, ktoré umožnia zhromaždiť informácie o celkovom dojme z marketingových kampaní a vyššie spomenutých ukazovateľoch. Zároveň budú respondentom predložené otázky smerujúce k presnejšiemu hodnoteniu úspešnosti kampaní prostredníctvom konkrétnych ukazovateľov, aby sa mohli analyzovať kvantitatívne dáta v súvislosti so stanovenými cieľmi výskumu.

Kľúčová slova: umelá inteligencia, účinnosť, umenie, kampaň, vplyv, etika, vnímanie

ABSTRACT

The developed methodology will be used to monitor and evaluate the effectiveness of marketing campaigns that are created through artificial intelligence and subsequently compared with content created through traditional methods. Using quantitative survey research, a comprehensive view of respondents will be achieved, focusing on their perceptions of general aspects of campaigns, attitudes towards personalization, interactivity and attractiveness, as well as opinions on specific success indicators.

The survey will include questions to gather information on the overall impression of the marketing campaigns and the previously mentioned indicators. At the same time, respondents will be asked questions aimed at more accurately assessing the success of the campaigns through specific indicators in order to analyse the quantitative data in relation to the stated objectives of the research.

Keywords: artificial intelligence, efficiency, art, campaign, influence, ethics, perception

Zde je místo pro případné poděkování, popř. motto, úryvky knih atp.

Umelá inteligencia je ako dieťa, ktoré pozná všetky odtiene farieb, no žije vo svete čiernobielych tónov. Len vtedy, ak opustí túto obmedzenú sféru, sa jej otvoria dvere k neobmedzeným farebným vlnám, ktoré nesú so sebou prúdy skutočných emócií a hlbokých významov.

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

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČASŤ	12
1 UMELÁ INTELIGENCIA	13
1.1 DEFINÍCIA UI	13
1.1.1 Algoritmus.....	14
1.1.2 Strojové učenie.....	15
1.1.3 Hlboké učenie.....	16
1.1.4 Neurónové siete.....	18
1.1.5 Optimalizačné algoritmy	19
1.2 UI V MARKETINGU	19
1.2.1 Personalizácia obsahu a reklám	19
1.2.2 Predikcia správania zákazníkov	20
1.2.3 Automatizácia marketingových procesov	21
1.2.4 Vytváranie marketingových stratégií	22
1.3 APLIKÁCIA UI V KREATÍVNO M PRIEMYSLE	23
1.3.1 Inovácie v tvorbe obsahu	23
1.3.2 Automatizácia kreatívnych procesov	24
1.3.3 Analýza a Optimalizácia Kampaní.....	25
1.4 ETICKÉ OTÁZKY	25
1.4.1 Autonómia.....	25
1.4.2 Transparentnosť a zodpovednosť	26
1.4.3 Ochrana Súkromia a Ochrana Údajov.....	27
1.4.4 Zmiernenie Zaujatosti	27
1.4.5 Ľudsko-centrické Rozhodovanie.....	27
1.5 ANALÝZA VÝHOD A NEVÝHOD	28
1.5.1 Výhody používania UI	28
1.5.2 Nevýhody používania UI	30
1.6 PRÍPADOVÉ ŠTÚDIE.....	31
1.6.1 The Impact of Using AIChat GPT on Marketing Effectiveness: A Case Study on Instagram Marketing	32
1.6.2 The role of artificial intelligence in integrated marketing communications. A case study of Jumia Online Ghana.....	32
1.6.3 Marketing managers in the age of IA multiple-case study of B2C firms	33
II PRAKTICKÁ ČASŤ	34
2 METODIKA VÝSKUMU.....	35
2.1 CIEĽ VÝSKUMU	35
2.2 FORMA VÝSKUMU	35
2.3 REALIZÁCIA VÝSKUMU.....	36

2.4	VÝSKUMNÉ OTÁZKY.....	36
2.5	CIEĽOVÁ SKUPINA.....	36
III	PROJEKTOVÁ ČASŤ	38
3	ANALÝZA VÝSLEDKOV	39
3.1	VYHODNOTENIE VÝSKUMU	49
3.1.1	Zodpovedanie výskumných otázok.....	49
3.1.2	Odporúčania do praxe	49
	ZÁVER	50
	ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	51
	ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK.....	58
	ZOZNAM OBRÁZKOV	59
	ZOZNAM PRÍLOH.....	60

ÚVOD

Umelá inteligencia (UI) vzbudzuje v ľudľoch rozmanité reakcie a otázky, ktoré sa týkajú nielen technologického pokroku, ale aj hľbších aspektov ľudskej tvorivosti a kultúrneho vývoja. Jej schopnosť vytvárať, inovovať a interpretovať umenie nás núti premýšľať o podstate kreativity a jej vzťahu k strojovej inteligencii. Mnohí tvrdia, že UI nemôže byť skutočne kreatívna, keďže len reprodukuje a kombinuje existujúcu tvorbu a vzory, čím je len reprezentáciou kreativity ľudľí. Avšak, je tu aj hľbší rozmer, ktorým je potreba porozumieť a pracovať s UI kreatívne, využiť jej schopnosti a prekonať obavy a predsudky spojené so stereotypom.

Nedostatok pochopenia nových vedeckých informácií môže viesť k strachu a domnienkam, že UI predstavuje hrozbu. Tento pohľad môže brániť v úplnom vyhodnotení potenciálu, ktorý UI prináša do oblasti umenia a tvorivosti. Týmto spôsobom môže prispieť k vytváraniu umenia ako akési kolektívne nevedomie, ktoré skúma a kombinuje existujúce nápady.

Diskusia o vplyve UI na umenie a kreativitu je stále otvorená. Štvrtá priemyselná revolúcia, ktorá priniesla so sebou revolučné technológie, spôsobila obavy o možné straty pracovných miest, najmä v kreatívnom priemysle. Avšak, UI môže byť tiež vnímaná ako nástroj, ktorý podporuje ľudľskú tvorivosť a umožňuje nové formy umeleckého vyjadrenia.

Otázka, či UI môže skutočne vytvárať umenie, nás vedie k úvahám o kreativite a jej mieste v modernom svete, kde ľudia často fungujú ako súčasť prostredia, v ktorom technológia a ľudľská tvorivosť sa navzájom ovplyvňujú a dopľňajú.

V súčasnom digitálnom prostredí hrajú umenie a technologické inovácie významnú úlohu v rámci marketingovej komunikácie. Táto štúdia si kladie za cieľ vytvoriť analýzu vplyvu umeleckých prvkov a technologických inovácií v rámci reklamných kampaní a získanie hľbšieho pochopenia postojov spotrebiteľov k ich využívaniu. V snahe objasniť, ako tieto prvky spolupracujú pri vytváraní pokrokových a efektívnych marketingových kampaní a akým spôsobom ovplyvňujú emocionálnu stránku spotrebiteľského vnímania. Metodológia tejto práce sa opiera o kvantitatívny výskum, ktorý je realizovaný formou online prieskumu, s cieľom skúmať postoje spotrebiteľov v tejto oblasti. Očakávaným prínosom je poskytnutie lepšieho pochopenia vplyvu umeleckých prvkov

a technologických inovácií na oblasť marketingovej komunikácie a zhodnotenie ich efektívnosti zo spotrebiteľského hľadiska.

V súčasnej dobe, keď digitálny marketing prechádza neustálym vývojom vďaka pokrokom v oblasti UI sa stáva nevyhnutným hlbšie pochopiť, ako UI transformuje kreatívne procesy a efektívnosť marketingových kampaní. Cieľom je objasniť, ako integrácia UI do marketingových stratégií mení paradigmy tradičného marketingu, personalizáciu zákazníkovej skúsenosti a zvyšuje celkovú efektívnosť marketingových kampaní.

Motiváciou pre tento výskum je rozšíriť existujúce poznatky o vplyve UI na marketingovú komunikáciu, najmä v kontexte kreatívneho priemyslu, kde sa kombinácia technológie a kreativity stáva podstatnou pre dosahovanie inovatívnych a účinných marketingových riešení. Práca sa sústreďí na porovnanie tradičných prístupov k marketingovým kampaniam s tými, kde je výrazne využívaná UI, aby sa zistilo, do akej miery môže UI zlepšiť kreativitu, zacielenie a meranie účinnosti kampaní. Vzhľadom na rýchly rozvoj UI technológií a ich aplikácií v marketingu je kritické poskytnúť akademickú a praktickú perspektívu na tento fenomén, čo pomôže firmám a marketérom lepšie využívať potenciál UI pre dosahovanie svojich marketingových cieľov.

Zámerom tejto bakalárskej práce je teda nielen poskytnúť teoretické základy o vplyve UI na marketing, ale aj analyzovať reálne prípady jej úspešného zapojenia do marketingových stratégií v kreatívnom priemysle. Týmto výskumom prispievame k lepšiemu porozumeniu možností, ktoré UI ponúka pre zvýšenie kreativity, personalizácie a analytických schopností v marketingových kampaniach, a zároveň identifikujeme výzvy a obmedzenia súvisiace s jej implementáciou.

I. TEORETICKÁ ČASŤ

1 UMELÁ INTELIGENCIA

UI a marketing sa stali kľúčovými piliermi v modernom obchodnom svete. UI transformuje spôsob, akým firmy analyzujú dáta, identifikujú vzory a predvídajú správanie zákazníkov. V marketingu poskytuje UI nástroje na personalizáciu obsahu, cielenie reklám a optimalizáciu kampaní, čo vedie k zlepšeniu skúsenosti zákazníka a zvýšeniu efektivity marketingových stratégií. Tento symbiotický vzťah medzi UI a marketingom prináša nové možnosti a výzvy, ktoré formujú budúcnosť obchodného prostredia.

1.1 Definícia UI

Na úvod je vhodné konkrétne vymedziť pojem UI. Pre UI neexistuje žiadna oficiálna definícia. Na jednej strane sa v nej využívajú presné algoritmické a matematické metódy, zatiaľ čo na druhej strane sama koncepcia obsahuje slovo "inteligencia", ktorého význam je pomerne nejasný. (Mařík, 2001)

Dokonca ani odborníci na túto problematiku nemajú jednotnú definíciu na ktorej by sa zhodli. Hranice tejto disciplíny sa neustále posúvajú a formujú. Niektoré sféry postupne prestávajú byť považované za jej súčasť, zatiaľ čo iné prispievajú k jej rozvoju a preto sa jej hranice neustále posúvajú. (ElementsofAI, 2022)

Na internete sa často stretávame s rôznymi definíciami UI. Napríklad spoločnosť IBM definuje UI ako technológiu, ktorá umožňuje počítačom a strojom simulovať ľudskú inteligenciu a schopnosť riešiť problémy. (IBM, 2021) Táto definícia zdôrazňuje význam technologického aspektu umelé inteligencie. Všimnime si však, že UI nie je iba technologická aplikácia, ale aj vedecká disciplína, ktorá zahŕňa široké spektrum teoretických a praktických prístupov. (ElementsOfAI, 2022)

Preto definovať ju výlučne ako technológiu môže obmedziť jej komplexnú podstatu. Pre užitočnejšie pochopenie UI by bolo vhodnejšie identifikovať jej hlavné charakteristiky. Tieto charakteristiky zahŕňajú:

1. Schopnosť učenia sa: UI systémy môžu byť navrhnuté tak, aby sa naučili zo vstupných dát a zlepšili svoju výkonnosť.
2. Adaptabilita: UI môže byť flexibilná a prispôsobiteľná rôznym situáciám a podmienkam.

3. Autonomia: Pokročilé UI systémy majú schopnosť fungovať samostatne bez ľudského dozoru.
4. Analytické schopnosti: UI môže efektívne analyzovať obrovské množstvo dát a odhaľovať vzory alebo trendy, ktoré by boli pre ľudský mozog ťažko zvládnuteľné.
5. Rozpoznávanie vzorov: UI môže identifikovať a porozumieť komplexným vzorom v dátach alebo informáciách. (Warvick, 2011)

Táto definícia zdôrazňuje komplexný charakter UI a odhaľuje jeho dôležitosť v modernej informatike a technológiách. Je dôležité si uvedomiť, že UI nie je iba o technologických aplikáciách, ale aj o vedeckej disciplíne, ktorá sa neustále vyvíja a posúva svoje hranice, otvárajúc cestu k novým možnostiam a objavom v oblasti umelého myslenia a správania.

Na hlbšie porozumenie témy je rovnako dôležité ujasniť si základné pojmy súvisiace s UI. Tieto pojmy budú podrobne definované a rozoberané v nadchádzajúcich kapitolách, čo pomôže jasnejšie formulovať a aplikovať koncepty v diskusii o tejto problematike.

1.1.1 Algoritmus

Algoritmus je postup, ktorý pozostáva z jednoznačných a dobre definovaných krokov, ktoré nasledujú jeden po druhom. Jeho cieľom je vyriešiť určitý problém alebo úlohu. Môže ísť o rozhodnutie, či je problém riešiteľný alebo nie, alebo o transformáciu údajov z jednej formy na inú. Algoritmy sú základnými stavebnými kameňmi v informatike a počítačovej vede a môžu byť použité na rôzne účely, od matematických operácií až po zložité úlohy strojového učenia. (Encyclopaedia beliana, 1999)

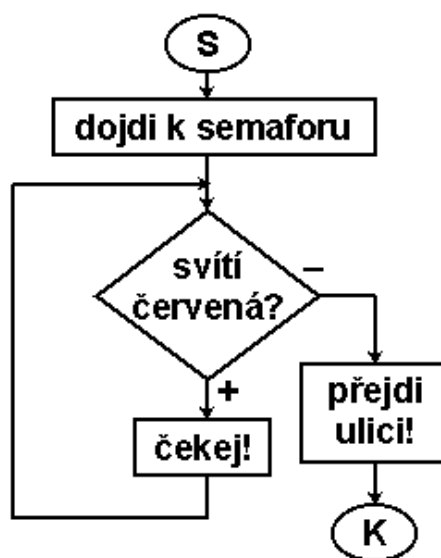
Jednoduchým príkladom algoritmu môžu byť aritmetické pravidlá, ako je sčítanie, násobenie a odmocňovanie. Tieto pravidlá sú jasnými a presne definovanými krokmi, ktoré sa postupne vykonávajú.

Každý algoritmus musí spĺňať určité základné vlastnosti. Musí byť deterministický, čo znamená, že jeho kroky sú presne definované a vykonávajú sa v rovnakom poradí každým razom. Musí byť tiež univerzálny, čo znamená, že sa dá použiť na riešenie celej rady problémov, nie len jedného konkrétneho. A nakoniec musí byť výsledný, čo znamená, že po konečnom počte krokov vygeneruje očakávaný výsledok. (Encyclopaedia beliana, 1999)

Algoritmy sú kľúčové, pretože nám pomáhajú riešiť problémy v technike, kultúre a spoločnosti. Tradične sme si ich predstavovali ako presne definované postupy na riešenie

úloh. V súčasnosti však algoritmy zahŕňajú aj rôzne iné metódy, ako napríklad genetické a evolučné algoritmy. Slovo "algoritmus" sa stalo nielen technickým pojmom, ale aj dôležitou metaforou súčasnej kultúry, ktorá nám pomáha lepšie pochopiť súčasnú umeleckú tvorbu. Otázka, či algoritmické umenie predstavuje novú formu umenia alebo len nové spôsoby tvorby, otvára priestor na diskusiu. Zatiaľ čo staršie chápanie alegórií sa zaoberalo koherentnou predstavou o svete a ľudskej existencii, dnešní tvorcovia algoritmov sa často nezaobierajú týmito otázkami, keďže sa sústredia skôr na technologické riešenia. (Gerát a Zervan, 2020, s.6)

Algoritmus hrá v UI kľúčovú rolu pri riadení procesov a rozhodovaní. V kontexte UI je algoritmus často používaný na analýzu veľkého množstva dát a identifikáciu vzorov alebo pravidiel, ktoré sú potom využité na riešenie konkrétnych problémov alebo na podporu rozhodovania.



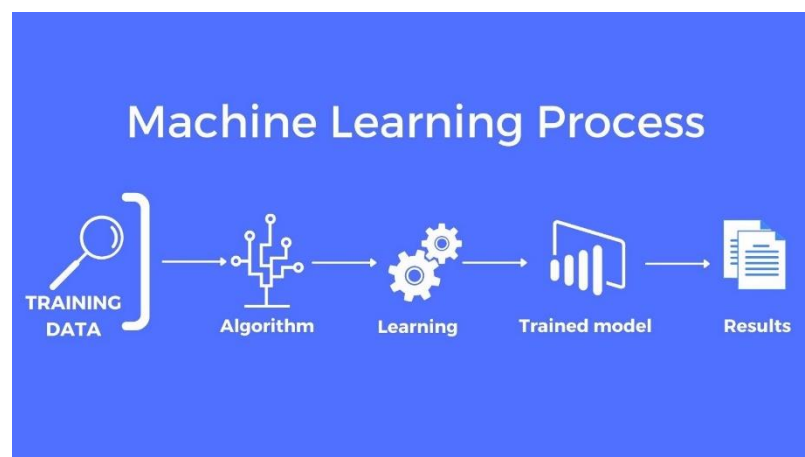
Obrázok 1 - Príklad jednoduchého algoritmu

1.1.2 Strojové učenie

Strojové učenie (ML – machine learning) je vedecká disciplína, ktorá sa zaoberá výskumom algoritmov a štatistických modelov, ktoré umožňujú počítačovým systémom vykonávať konkrétne úlohy bez potreby programovania. Človek sa vo svojom vývoji snaží o používanie a zjednodušovanie si práce a plnenia úloh rôznymi spôsobmi. Študent získava tento postup od svojho učiteľa. Rovnako ako jednotliví umelci majú svoje vlastné rukopisy, štýly a techniky tvorby, ktoré ich jasne identifikujú, rovnako aj UI operuje

na základe podobného princípu. (Démuth, 2020) Vďaka kreativite ľudí poznáme dnes široké spektrum rôznych strojov umožňujúcich jednoduchšie plnenie a spĺňanie určitých životných potrieb. Strojové učenie sa radí medzi tieto techniky, pričom ho využívame v prípade, keď potrebujeme lepšie a efektívnejšie pracovať s údajmi, ktoré my sami nevieme spracovať. Pri riešení rôznych problémov sa strojové učenie obracia na algoritmy (Alpaydin ,2014).

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



Obrázok 2 - Znáznorenie strojového učenia

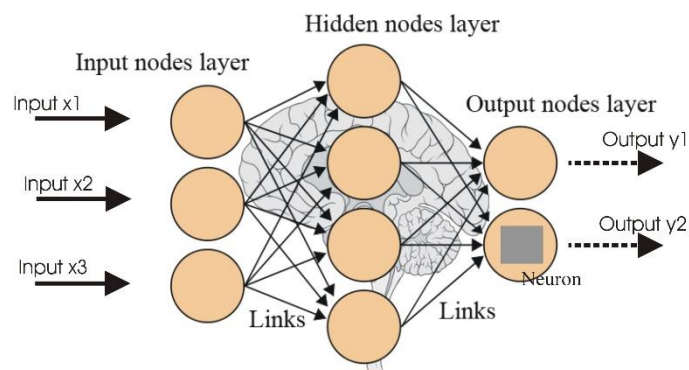
1.1.3 Hlboké učenie

Modely strojového učenia vyžadujú ľudskú intervenciu s cieľom zlepšiť ich presnosť. Na druhej strane, modely hlbokého učenia (DL – deep learning) sa neustále zdokonaľujú po každom výsledku bez priamej ľudskej kontroly. Toto zdokonaľovanie však často vyžaduje veľké a detailné množstvo údajov. (Sajid, 2023)

Metodológia hlbokého učenia zahŕňa komplexný model učenia inšpirovaný fungovaním neurónových sietí v ľudskom mozgu. Tieto modely obsahujú viacero vrstiev algoritmov,

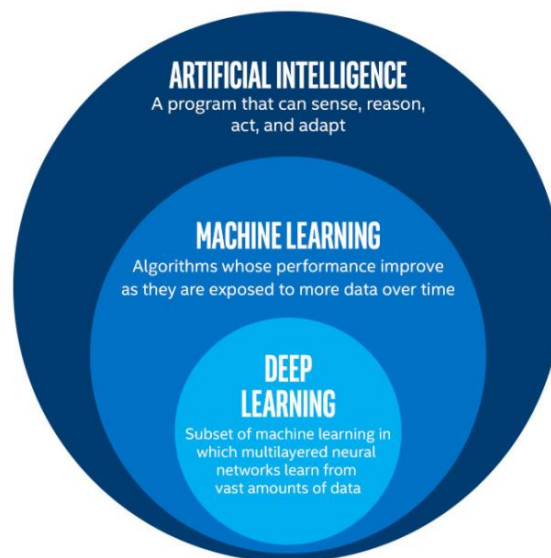
ktoré sa nazývajú neuróny. Podobne ako kognitívna myseľ, ktorá sa neustále zdokonaľuje a vyvíja sa skúsenosťami, opakovanými cvičeniami a časom, aj tieto neurónové siete pokračujú v zlepšovaní svojej funkcionality bez priamej ľudskej intervencie. (Sajid, 2023)

Program Deep Dream od spoločnosti Google funguje na podobnom princípe. Podobne ako iné aplikácie, využíva umelé neurónové siete a strojové učenie na generovanie umeleckých abstraktných obrazov. Google trénuje svoju umelú neurónovú sieť pomocou miliónov príkladov odbornej prípravy a postupne upravuje parametre siete, kým nedosiahne požadované výsledky. (Démuth, 2020)



Obrázok 3 - Znáozornenie hlbokého učenia pomocou neurónových sietí

UI sa zaoberá vytváraním systémov, ktoré môžu simulovať ľudské myslenie a robiť rozhodnutia. Strojové učenie (ML) je konkrétna oblasť UI, ktorá sa zameriava na vytváranie algoritmov, ktoré sa môžu naučiť zo skúseností a dát a zlepšovať svoju výkonnosť v kratšom čase. Hlboké učenie (DL) je odbor ML, ktorý využíva neurónové siete s viacerými vrstvami na učenie z veľkých množstiev dát. DL je efektívnejšie pri automatickom učení a odstraňuje potrebu manuálneho programovania funkcií.



Obrázok 4 - Zjednodušenie rozdielu medzi UI, ML a DL

1.1.4 Neurónové siete

Neurónové siete reprezentujú matematický model a výpočtovú paradigmu, ktorá čerpá inšpiráciu zo štruktúry a funkcie ľudského mozgu. Sú tvorené umelými neurónmi alebo prvkami, ktoré sú prepojené váhami. Každý neurón prijíma vstupy, vykonáva výpočty a prenáša výstupy ďalej na ďalšie neuróny. Tieto siete sa využívajú pri riešení rôznych úloh, ako je rozpoznávanie obrazov, analýza dát, predikcia a ďalšie. Ich schopnosť "učiť sa" spočíva v adaptácii váh medzi neurónmi na základe poskytnutých dát. Toto umožňuje neurónovým sieťam identifikovať vzory a získavať schopnosti potrebné na plnenie úloh, na ktoré boli trénované. (Bishop, 2006)

Ľudský mozog, ktorý je momentálne vrcholom evolúcie na Zemi, predstavuje najdokonalejší nástroj pre spracovanie informácií. Klasická UI sa snaží emulovať ľudskú inteligenciu, čo je v podstate mentálny softvér. Na druhej strane, umelé neurónové siete sa snažia napodobňovať hardvér mozgu, na ktorom tento mentálny softvér funguje. V prípadoch, keď neexistujú známe pravidlá na modelovanie riešenia danej situácie, alebo sú tieto pravidlá veľmi komplikované alebo neúplné, použitie umelých neurónových sietí je jednou z možností. (Beňušková, 2007)

Neurónové siete majú centrálnu postavu v oblasti strojového a hlbokého učenia a ich aplikácie sa rozširujú do mnohých odvetví. Patria sem spracovanie obrazov, analýza prirodzeného jazyka, autonómne vozidlá a ďalšie oblasti, kde sa využíva ich schopnosť učiť sa a adaptovať sa na rôzne úlohy.

1.1.5 Optimalizačné algoritmy

Optimalizačné algoritmy sú postupy alebo techniky používané na nájdenie najlepších riešení v rámci určitých problémov alebo úloh. V kontexte UI sú tieto algoritmy dôležité pre rôzne aplikácie, ako je učenie, predikcia a rozhodovanie. (Khan a Mohammad, 2015)

Algoritmy v oblasti UI majú zásadný vplyv na hľadanie najlepších riešení vo viacerých aspektoch UI. Existuje mnoho druhov optimalizačných algoritmov, vrátane genetických algoritmov, evolučných stratégií, simulovaného žihania, optimalizačných algoritmov založených na heuristikách a ďalších. (Kvasnička, Pospíchal a Tiňo, 2000)

Táto kapitola nám pomohla pochopiť, že UI nie je ľahko definovateľný koncept. Napriek tomu sme zistili, že má obrovský vplyv na náš svet. Čím viac sa dozvedáme o tejto disciplíne, tým lepšie budeme pripravení na jej budúci vývoj.

1.2 UI v marketingu

V posledných rokoch sme boli svedkami významnej transformácie vo vývoji a využívaní UI v marketingu. Avšak s nástupom pokročilejších technológií strojového učenia a hlbokého učenia, UI sa otvorili nové možnosti a stala sa kľúčovým nástrojom v marketingových stratégiách mnohých spoločností. Počiatky aplikácie UI v marketingu siahajú až do začiatkov digitálnej éry, kedy sa začali používať jednoduché algoritmy na cielenie reklám a prispôbovanie obsahu. (Shroff, 2018)

V súčasnosti sa UI v marketingu využíva na viacerých úrovniach a v rôznych oblastiach a to vrátane :

1.2.1 Personalizácia obsahu a reklám

Personalizovaný marketing je stratégia, ktorá cieľi na individuálnych zákazníkov s prispôbenými správami, ponukami a odporúčaniami na základe ich záujmov, správania a demografických údajov. Zahrňuje použitie údajov o zákazníkoch na vytvorenie personalizovanej skúsenosti, ktorá hovorí priamo každému zákazníkovi, namiesto použitia univerzálneho prístupu. To môže viesť k vyššej angažovanosti, vyšším konverzným pomerom a spokojnosti zákazníka. (Mehta, 2023)

UI je zároveň aj technológia, ktorá umožňuje strojom učiť sa, rozmýšľať a robiť rozhodnutia ako ľudia. Zahrňuje tréning algoritmov na rozpoznávanie vzorov a predpovedanie na základe veľkých dát. V kontexte personalizovaného marketingu môže

byť UI použitá na analýzu obrovského množstva údajov o zákazníkoch a vytváranie prispôsobeného obsahu vo veľkom rozsahu. (Cambria et al., 2019)

Na začiatku procesu personalizácie UI marketingu stojí zhromažďovanie dát, ktoré zahŕňa informácie o nákupných preferenciách, interakciách so značkou, demografických údajoch a ďalších relevantných informáciách o zákazníkoch. Tieto dáta sú potom analyzované UI algoritmi, ktoré identifikujú vzory a predpovedajú správanie zákazníkov (Klemová, 2024)

Personalizácia v UI marketingu je nevyhnutnou súčasťou moderných marketingových stratégií, nakoľko umožňuje cielene a relevantne osloviť jednotlivých zákazníkov. Tento prístup je dôsledkom technologického pokroku v oblasti strojového učenia, ktorý umožňuje analýzu veľkého množstva údajov na identifikáciu preferencií a správania zákazníkov. Základom je nielen zbieranie informácií, ale aj ich interpretácia a následná automatizácia marketingových procesov. Takýto prístup umožňuje firmám vytvárať ciele kampane, čím sa zvyšuje angažovanosť zákazníkov a zlepšuje efektivita marketingu. (Sterne, 2017)

Dôležitými výhodami personalizácie v UI marketingu sú zvýšená efektivita, zlepšené výsledky kampaní a vyššia spokojnosť zákazníkov. Tieto faktory súvisia so stále väčšou potrebou personalizovať pre zákazníkov v rôznych odvetviach. (Sterne, 2017)

Tento prístup nie len zvyšuje angažovanosť zákazníkov, ale tiež vedie k vyššej efektívite marketingových aktivít a zlepšuje celkovú spokojnosť zákazníkov. (Cambria et al., 2019)

Zákazníci stále viac očakávajú personalizovaný prístup a očakávania súvisiace s personalizáciou sa stávajú normou vo všetkých odvetviach. Výsledkom je, že personalizácia hrá kľúčovú úlohu v úspechu marketingových stratégií a pomáha firmám budovať silnejšie vzťahy so zákazníkmi a dosiahnuť lepšie obchodné výsledky. Poznať nákupné správanie spotrebiteľov a rozhodovací proces zákazníkov je v oblasti marketingu veľmi podstatné. (Noble, 2019)

1.2.2 Predikcia správania zákazníkov

Pre obchodníkov je kľúčové disponovať znalosťami o nákupnom správaní spotrebiteľov a o procese ich rozhodovania. Analýza správania zákazníkov je pre firmy kľúčová, pretože poskytuje cenné poznatky o tom, ako zákazníci interagujú s ich produktmi a službami. (Grigsby, 2020).

Nástroje UI môžu pomôcť pri predpovedaní ďalších nákupov, predaji príbuzných produktov, opustení webovej stránky a poskytovaní údajov na zlepšenie zákazníckych skúseností a znižovanie odchodu zákazníkov.

Nástroje UI marketingu tiež môžu pomôcť identifikovať najvhodnejších zákazníkov a určiť najefektívnejšie kanály na ich cielenie. (AiContentfy, 2024)

Jednou z mocných vlastností UI je schopnosť strojového učenia, konkrétne vo výpočte rastúceho objemu údajov a zlepšovaní vývoja údajov na použitie. Interakcie zákazníkov na rôznych e-commerce platformách môžu byť analyzované pomocou UI na produkovanie určitých prediktívnych správani, čím by zákazníci opakovali svoj nákup určitých produktov alebo služieb. Tieto vzory môžu byť použité na finálnu identifikáciu cieľových zákazníkov. (Zulaikha, 2021)

Definovanie cieľovej skupiny je pre spoločnosti veľmi dôležité, pretože môže viesť k vyšším príjmom pri nižších nákladoch. (Kotler a Keller, 2016, s.586)

Celkovo povedané, implementácia nástrojov UI marketingu môže firmám ponúknuť významné výhody v predikcii vzorov správania ich zákazníkov. Použitím analýzy strojového učenia a prediktívneho modelovania môžu firmy získať konkrétne poznatky o svojej základni zákazníkov a prijímať rozhodnutia založené na údajoch, aby optimalizovali svoje marketingové kampane a celkovú zákaznícku skúsenosť.

1.2.3 Automatizácia marketingových procesov

Automatizácia pomocou UI je proces využívania sofistikovaných algoritmov a strojového učenia na automatizáciu rôznych úloh a procesov, čo vedie k zlepšenej efektivite, presnosti a rýchlosti vykonávania týchto úloh bez priameho ľudského zásahu. (Luger, 2008).

Pokrok v oblasti UI, robotiky a inteligentnej automatizácie sa rýchlo rozvíja a má potenciál priniesť významné výhody pre ekonomiku. (Ford, 2015)

Tieto technológie môžu zlepšiť produktivitu práce a viesť k vývoju nových a lepších produktov a služieb. Avšak s tým súvisí aj možnosť významných zmien na trhu práce, kde by mohlo dôjsť k znižovaniu počtu pracovných miest, najmä v nižšie kvalifikovaných a iných odvetviach. Avšak s tým súvisí aj potreba zvládnuť výzvy ako ochrana údajov zákazníkov a zabezpečenie etického využitia UI v digitálnom marketingu. (Hawthornthwaite, Berriman a Goel, 2018)

Je veľmi efektívne sledovať aktuálne trendy a inovácie v oblasti digitálneho marketingu a prispôsobovať svoje stratégie v súlade s týmito technologickými pokrokmi.

V budúcnosti budeme pravdepodobne svedkami úplne automatizovaných marketingových kampaní, kde UI bude zodpovedná za všetky aspekty od tvorby obsahu a grafických prvkov po riadenie webových stránok. UI bude schopná nielen vypracovať kompletnú marketingovú stratégiu, ale aj ju efektívne realizovať. (Roetzer, 2014)

Aj keď sa môžeme domnievať že stále bude existovať dopyt po ľudskej práci v oblasti marketingu, existuje predpoklad, že rozdiel bude medzi spoločnosťami, ktoré si môžu dovoliť skutočných pracovníkov na prácu v marketingu, a tými, ktoré budú spokojné s plne automatizovanými kampaňami riadenými UI.

1.2.4 Vytváranie marketingových stratégií

Vytváranie marketingových stratégií pomocou UI predstavuje proces využívajúci pokročilé algoritmy na analýzu rozsiahlych dát a identifikáciu trendov a vzorov v správaní zákazníkov. Tieto algoritmy umožňujú vytvárať personalizované a ciele marketingové stratégie, ktoré sa prispôbujú individuálnym potrebám a preferenciám zákazníkov. Okrem toho UI môže pomôcť pri objavovaní nových trhových príležitostí a optimalizácii existujúcich marketingových kampaní. Celý proces vytvárania marketingových stratégií s využitím UI môže byť automatizovaný a efektívny, čo umožňuje rýchlejšie a presnejšie rozhodnutia v oblasti marketingu. (Robinson et al., 2023).

V reklame a marketingu je dôležité snažiť sa o hlbšie a osobnejšie spojenie so zákazníkmi. To znamená, že sa sústredíme na pochopenie toho, čo ovplyvňuje ich správanie, nie len na jednoduché meranie úspešnosti kampaní. S novými technológiami UI, ako je automatické vytváranie obsahu, rozšírená realita a efektívnejšia personalizácia reklamy, majú marketéri viac možností, ako sa priblížiť ku zákazníkovi. V oblasti reklamy a marketingu je dôležité sústreďovať sa na sofistikovanejšie a osobnejšie interakcie so spotrebiteľmi, čo vyžaduje presun od jednoduchých metrick úspechu kampaní k pochopeniu základných faktorov ovplyvňujúcich spotrebiteľské správanie. (Popov, 2024)

Automatizované vytváranie obsahu umožňuje vytvárať dynamický obsah, ktorý oslovuje spotrebiteľov na individuálnej úrovni a zvyšuje operačnú efektivitu. Zlepšená personalizácia a ciele reklama využíva údaje o spotrebiteľoch na vytváranie relevantnejších a personalizovanejších kampaní, pričom sa dbá na ochranu osobných údajov a etické použitie údajov. (Popov, 2024)

1.3 Aplikácia UI v kreatívnom priemysle

Obsahom tejto kapitoly bude preskúmanie spôsobov akými UI mení prístup k reklame a interakcii so zákazníkmi. Preskúmame, aké nové stratégie a nástroje UI prináša do marketingu, od personalizácie obsahu po analýzu dát. Cieľom je ukázať, aký vplyv má UI na kreatívne odvetvie marketingu a ako môže pomôcť pri tvorbe inovatívnych riešení.

1.3.1 Inovácie v tvorbe obsahu

Tvorba obsahu pomocou UI znamená použitie nástrojov na báze UI na generovanie obsahu, vrátane grafiky, fotografií, blogov, článkov, webových stránok a iných typov materiálu. Tieto nástroje, ako napríklad ChatGPT, fungujú na princípe jazykových modelov, ktoré reagujú na vstupy a generujú výstupy na základe zhromaždených dát (Roberts, 2023)

Obsah generovaný pomocou UI si získava na popularite medzi firmami, keďže ponúka efektívne a ekonomické riešenia pre tvorbu marketingových materiálov. Tieto nástroje umožňujú firmám rýchlo a za nižšie náklady vytvárať kvalitný obsah, čo vedie k optimalizácii procesov produkcie obsahu. Vďaka automatizácii sa mnohé úlohy, ktoré bývali manuálne a časovo náročné, teraz zjednodušujú a zrýchľujú, čo spoločnostiam umožňuje sústrediť sa na strategické a kreatívne aspekty marketingu bez potreby rozsiahlo investovať. (Davenpot a Mittal 2022)

V kreatívnom priemysle marketingu a tvorbe obsahu sa UI využíva na generovanie nápadov a inšpirácie pre marketingové materiály. Podľa prieskumu spoločnosti HubSpot 33% marketérov využíva UI na generovanie nápadov alebo inšpirácie pre marketingový obsah. Napríklad, nástroje ako Kive.AI pomáhajú tvorcom pri návrhu moodboardov pre filmové projekty, čím ušetrí umelcom podstatnú časť práce. (Santiago, 2023).

UI v tvorbe obsahu prináša významné výhody, ako sú efektívnosť a schopnosť generovať personalizovaný obsah, ale vyvoláva aj etické obavy a otázky o vplyve na ľudskú kreativitu. Dôležité je nájsť rovnováhu medzi využívaním UI a zachovaním ľudskej tvorivej integrity.



Obrázok 5 - Príklad moodboardu vygenerovaného pomocou UI

1.3.2 Automatizácia kreatívnych procesov

UI transformuje tradičné prístupy k tvorbe, čím umožňuje automatizáciu náročných úloh a poskytuje nové možnosti pre profesionálov z oblasti kreatívneho priemyslu. Automatizácia kreatívnych procesov pomocou UI v marketingu je rastúcim trendom, ktorý umožňuje marketérom efektívne a účinne využívať technológie na vytváranie obsahu, segmentáciu cieľových skupín a personalizáciu komunikácie.

UI transformuje spôsob, akým marketéri vytvárajú a implementujú obsahové stratégie. Táto inovatívna technológia umožňuje automatizovať opakujúce sa úlohy a procesy, čím uvoľňuje čas a zdroje pre kreatívne úlohy a stratégie. Jedným z príkladov je platforma Adobe Sensei, ktorá využíva UI na rýchle a efektívne spracovanie obrovského množstva dát a na generovanie personalizovaného obsahu pre zákazníkov. V príkladoch automatizovaného generovania obsahu je možné uviesť platformy ako OpenAI's GPT (Generative Pre-trained Transformer), ktorá je známa svojou schopnosťou generovať textový obsah, ako aj nástroje na tvorbu grafiky a videí, ako napríklad Canva's Design alebo Wibbitz. OpenAI's GPT je v oblasti UI a textovej generácie považovaná za vedúcu platformu, ktorá našla uplatnenie v rôznych aplikáciách vrátane tvorby obsahu. Canva's Design je populárny nástroj, ktorý umožňuje automatizovanú tvorbu grafických prvkov. Na druhej strane Wibbitz našiel uplatnenie ako užitočný nástroj pre úpravu videí pre marketingové účely. Tieto nástroje neustále rozvíjajú a rozširujú svoje funkcie s cieľom poskytnúť marketérom nové a zdokonalené nástroje na vytváranie obsahu, ktorý je nielen efektívny, ale aj zaujímavý.

1.3.3 Analýza a Optimalizácia Kampaní

Optimalizácia reklamných kampaní pomocou UI je dôležitým prvkom modernej digitálnej marketingovej stratégie. UI dokáže analyzovať obrovské množstvo dát a získavať z nich cenné informácie, ktoré sa potom využívajú na zlepšenie efektivity reklamných kampaní. Je významným prínosom pre marketing, pretože umožňuje presnejšie cielenie, lepšiu personalizáciu a efektívnejšie využitie rozpočtu. UI je schopná analyzovať veľké množstvo dát a správania používateľov na rôznych platformách s cieľom identifikovať vzory a trendy, ktoré umožňujú optimalizáciu reklamných kampaní a zlepšenie ich účinnosti. (Sobh, 2006)

Jeden z významných príkladov využitia UI v oblasti reklamných platform je na sociálnych sieťach ako Facebook, Google Ads a LinkedIn Ads. Tieto platformy ponúkajú automatizované mechanizmy na optimalizáciu reklám, ktoré využívajú získané výsledky analýz. Táto automatizácia zahŕňa dynamické prispôsobovanie cieľovým skupinám, identifikáciu efektívnych kreatívnych prvkov a optimálne rozdelenie rozpočtu s cieľom maximalizovať návratnosť investícií. (Sterne, 2017)

1.4 Etické otázky

Rozmanitosť aplikácií UI v oblastiach ako marketing, doprava, zdravotníctvo, vojenstvo a ďalšie prináša do popredia otázky o etickej vhodnosti a bezpečnosti jej používania. Rozšírené nasadenie UI vyvoláva diskusie o jej vplyve na tradičné profesie a osobný život, zdôrazňujúc potrebu regulácie a etického rámca pre jej implementáciu.

Technologické úspechy UI vyvolávajú nie len obdiv, ale aj hlboké etické obavy z potenciálneho zneužitia a autonomizácie UI, ktoré môže viesť k preberaniu kontroly nad ľudskými činnosťami. (Coeckelbergh, 2023)

1.4.1 Autonomía

Autonomía UI predstavuje značnú etickú výzvu v modernom technologickom svete, kde systémy UI môžu prijímať samostatné rozhodnutia bez priameho ľudského zásahu. Schopnosť UI konať autonómne môže zefektívniť procesy v rôznych oblastiach, od zdravotnej starostlivosti po automobilový priemysel, zvyšujúc tak efektivitu a rýchlosť odpovedí na dynamické situácie (Farzan, 2023)

Napriek týmto výhodám sú s autonómiou spojené vážne riziká, ako sú potenciálne chyby vznikajúce zaujatosťou v tréningových dátach, nedostatok transparentnosti a kontrola

nad rozhodovacími procesmi, ktoré môžu viesť k eticky sporným situáciám. Zároveň existuje hrozba, že nadmerná autonómia môže viesť k neetickému využívaniu technológií, ktoré by mohlo ohroziť súkromie a bezpečnosť ľudí. (Coeckelbergh, 2023)

Aby sa minimalizovali tieto riziká, je nevyhnutné, aby právne a etické rámce, ktoré regulujú používanie UI, striktne definovali limity autonómie a zabezpečili zodpovednosť a etickú kontrolu nad UI systémami, pričom je dôležité, aby boli tieto systémy navrhnuté a monitorované s ohľadom na etické normy a ľudské hodnoty.

Na zabezpečenie, že riziká spojené s autonómiou UI sú minimalizované, je kľúčové presne definovať a dodržiavať právne a etické normy, ktoré regulujú využitie AI. Tieto rámce by mali jasne stanoviť hranice autonómie UI, zabezpečiť zodpovednosť a poskytnúť mechanizmy pre etický dohľad nad týmito systémami. Ďalšie zásady by mali zahŕňať návrh algoritmov s maximálnou transparentnosťou, umožňujúc ich rozhodnutia efektívne kontrolovať a auditovať. Kľúčové je aj zavedenie opatrení, ktoré zaručia, že vývojári a operátori UI systémov sú dostatočne vzdelaní v etike a sú schopní rozpoznávať a adresovať etické dilemy, ktoré môžu vzniknúť pri používaní UI. (Bird et al., 2020).

1.4.2 Transparentnosť a zodpovednosť

Transparentnosť a zodpovednosť sú kritické zásady pri implementácii UI systémov v marketingu, ktoré vyžadujú jasné vysvetlenie a zrozumiteľnosť algoritmov pre spotrebiteľov, aby si získali dôveru verejnosti (Farzan, 2023).

Nezávislá revízia a regulácia UI systémov sú nevyhnutné na zabezpečenie ich správneho fungovania a etickej integrity (Coeckelbergh, 2023). Tieto opatrenia zvyšujú transparentnosť, ktorá je nevyhnutná pre eticky zodpovedné používanie UI v komerčnom prostredí.

Transparentnosť a zodpovednosť sú nevyhnutné pre získanie dôvery spotrebiteľov a pre zabezpečenie, že UI systémy sú používané spravodlivo a eticky. Zabezpečenie, že procesy UI sú transparentné, umožňuje spotrebiteľom lepšie pochopiť, ako sú ich dáta používané a ako sú rozhodnutia generované. To znamená, že vývojári a firmy by mali byť pripravení vysvetliť a zdôvodniť svoje algoritmy, pokiaľ je to možné, aby sa predišlo nejasnostiam a potenciálnym nedorozumeniam.

1.4.3 Ochrana Súkromia a Ochrana Údajov

V súvislosti s rastúcim využívaním UI v marketingu je ochrana osobných údajov prioritou. Zákony ako GDPR kladú prísne požiadavky na získavanie súhlasu a spracovanie osobných údajov (Farzan, 2023), čo vyžaduje, aby firmy uplatňovali pevné bezpečnostné protokoly (Coeckelberg, 2023). Okrem legislatívnych opatrení je nevyhnutné zaviesť aj vnútorné politiky pre správu údajov, ktoré zabezpečia ich ochranu pred neoprávneným prístupom a zneužitím (Stacho, 2017).

Ochrana súkromia a údajov je základným pilierom pri zavádzaní UI v oblasti marketingu. Dôležité je zaviesť interné politiky a postupy, ktoré zabezpečia, že všetky osobné údaje sú spracovávané zákonne a eticky. Firmy by mali používateľom poskytovať jasné a transparentné informácie o tom, ako sú ich údaje zhromažďované, uchovávané a využívané, vrátane možnosti používateľov spravovať svoje súkromie a odvolávať súhlas.

1.4.4 Zmiernenie Zaujatosti

Zaujatosť v UI predstavuje vážny etický problém, keď UI systémy reprodukujú a posilňujú existujúce sociálne a historické predsudky (Farzan, 2023)

Intenzívne testovanie a monitorovanie UI modelov na zaujatosť, ako aj vývoj viac inkluzívnych algoritmov, sú kľúčové k zabezpečeniu spravodlivosti a rovnosti (Coeckelbergh, 2023). Pri zavádzaní UI je dôležité zabezpečiť, že tieto technológie neprodukujú diskriminačné výsledky, ktoré by mohli poškodiť zraniteľné skupiny (Stacho, 2017)

Zmiernenie zaujatosti v UI je neustálym úsilím, ktoré vyžaduje neustále monitorovanie a úpravy modelov. Vývojári by mali byť trénovaní na rozpoznávanie a riešenie zaujatosti vo vstupných dátach a v modeloch UI. Integrácia rozmanitosti v tíme a v trénovacích dátach môže pomôcť znížiť riziko zaujatosti a zabezpečiť, že výstupy UI sú spravodlivé a reprezentatívne pre všetky skupiny spoločnosti.

1.4.5 Ľudsko-centrické Rozhodovanie

Aj keď UI poskytuje nástroje na zlepšenie efektivity a personalizácie, konečné rozhodnutia by mali byť stále v rukách ľudí, čo zabezpečuje, že etické a morálne hľadiská ostanú v popredí rozhodovacích procesov (Farzan, 2023).

Vytvorenie pevných etických rámcov pre rozhodovanie založené na UI pomáha zabezpečiť, že technológie budú slúžiť záujmom spoločnosti a budú podporovať pozitívne sociálne a ekonomické výsledky (Coeckelbergh, 2023), čím sa predíde potenciálnemu zneužitiu UI na manipulatívne účely.

Udržiavanie ľudského prvku v rozhodovacom procese je zásadné pre zabezpečenie, že etické zváženia zostávajú prioritou. Aj keď UI môže zlepšiť efektivitu a personalizáciu, konečné rozhodnutia by mali byť vždy pod ľudskou kontrolou, čo zabezpečuje, že UI nie je používaná na škodlivé alebo neetické účely. Ľudia by mali byť stále zodpovední za akékoľvek kritické rozhodnutia, najmä v situáciách, kde UI nemôže plne pochopiť kontext alebo morálne dôsledky svojich akcií.

1.5 Analýza výhod a nevýhod

V posledných rokoch sme boli svedkami nástupu UI, ktorá významne ovplyvňuje rôzne oblasti ľudskej činnosti, vrátane kreatívneho priemyslu. Táto kapitola sa zameriava na analýzu výhod a nevýhod použitia UI v procese tvorby obsahu, konkrétne ako tieto technológie ovplyvňujú kreativitu, originalitu a autenticitu vytvorených diel. Skúma, aké príležitosti a výzvy prináša integrácia UI do kreatívnych procesov, od grafického dizajnu po generovanie textového obsahu. Cieľom je poskytnúť komplexný pohľad na to, ako môže UI podporiť alebo potenciálne narušiť kreatívny výkon a inovácie v rôznych formách umenia a komunikácie.

1.5.1 Výhody používania UI

Aj keď s príchodom UI sa objavujú nové výzvy, jej využitie prináša tiež nemalé výhody, ktoré majú potenciál transformovať rôzne aspekty našich životov. Nasadenie UI v rôznych odvetviach zlepšuje efektivitu procesov, zvyšuje produktivitu a otvára dvere pre nové inovácie, čím pozitívne ovplyvňuje priemysel, vzdelávanie, zdravotníctvo a ďalšie oblasti. Je esenciálne, aby sme UI rozvíjali a implementovali s dôrazom na jej schopnosť zlepšovať bežné aktivity a riešiť komplexné problémy.

Zefektívnenie kreatívnych procesov

UI disponuje unikátnou schopnosťou presne a dôsledne plniť dané inštrukcie, čo ju činí mimoriadne efektívnou v generovaní rôznych permutácií a riešení, ktoré sa uplatňujú v kreatívnych procesoch. Na rozdiel od ľudí, ktorí môžu byť nekonzistentní alebo

sa unavíť, UI dokáže nepretržite a systematicky spracovávať úlohy, generovať obrovské množstvo nápadov a konceptov.

Generatívna UI významne zvyšuje efektívnosť v kreatívnych procesoch tým, že skracať čas potrebný na vytváranie nového obsahu. Vďaka schopnosti UI generovať návrhy podľa zadaných kritérií, umožňuje kreatívcom rýchlejšie rozvíjať a integrovať svoje nápady a vizuálne koncepty (Adobe, 2023).

Nástroje na UI využívajú spracovanie prirodzeného jazyka a analýzu kľúčových slov na rýchlu produkciu obsahu pre rôzne platformy. Táto technológia nielenže zvyšuje množstvo vyprodukovaného obsahu, ale tiež znižuje náklady oproti tradičným metódam, čím pomáha firmám rýchlo reagovať na dynamické trhové zmeny a udržať si konkurencieschopnosť (Šimová, 2023).

Navyše, UI má schopnosť vytvárať obrazy, ktoré šetria čas a peniaze, ktoré by inak boli vynaložené na zamestnávanie profesionálnych grafikov. Využívanie UI nástrojov na generovanie grafiky umožňuje grafikom viac sa sústrediť na náročnejšie projekty, čo v konečnom dôsledku zvyšuje produktivitu kreatívnych tímov (Sykut, 2023).

Rozšírenie kreatívnych možností

Generatívna UI predstavuje mocný nástroj, ktorý rozširuje tradičné kreatívne nástroje, poskytuje nové spôsoby vizualizácie a umožňuje kreatívcom experimentovať s novými formami umenia. Táto technológia umožňuje transformovať jednoduché textové popisy na detailné vizuálne diela, čo otvára dvere k neobmedzeným možnostiam v kreatívnej tvorbe (Adobe, 2023)

UI umožňuje generovanie nielen textového obsahu, ale aj obrázkov, videí a ďalších multimediálnych formátov. Táto schopnosť rozširuje kreatívne horizonty a ponúka nové možnosti pre obsahovú stratégiu (Šimová, 2023)

V súčasnej dobe UI mení krajinu kreatívnych príležitostí tým, že umožňuje širšiemu spektru jednotlivcov zapojiť sa do kreatívnych procesov, bez ohľadu na ich predchádzajúce skúsenosti alebo odborné zručnosti. Generatívna UI sa stáva nástrojom, ktorý demokratizuje tvorivosť tým, že poskytuje jednoduché prístupy k nástrojom, ktoré boli kedysi dostupné len pre odborníkov. Tieto technológie umožňujú ľuďom skúmať a rozvíjať svoje kreatívne schopnosti vo viacerých oblastiach, ako sú umenie, dizajn alebo hudba, čím otvárajú nové možnosti pre inovácie. (Folk et al., 2023)

1.5.2 Nevýhody používania UI

Aj keď UI sľubuje revolučný pokrok a inovácie v mnohých oblastiach, je kľúčové byť si vedomým potenciálnych nevýhod. Je dôležité aktívne riešiť tieto výzvy a minimalizovať ich, aby bol pokrok v oblasti UI čo najefektívnejší a čo najmenej problematický pre spoločnosť ako celok.

Závislosť na dátach a potenciálna zaujatosť

Jedným z rizík používania generatívnej UI je jej závislosť na dátach, z ktorých sa učí. Ak sú tieto dáta zaujaté alebo neúplné, výsledky generovania môžu byť taktiež zaujaté. Toto môže viesť k reprodukcii stereotypov a zníženiu diverzity v kreatívnom obsahu, čo je dôležité brať do úvahy pri nasadzovaní UI v kreatívnych procesoch. (Adobe, 2023)

Napriek výhodám môže generovanie obsahu pomocou UI prispievať k zaujatosti, ak nie sú dáta správne vyvážené. UI systémy sú závislé od údajov, na ktorých boli trénované, a ak tieto údaje obsahujú predsudky, môžu byť predsudky prenesené aj do generovaného obsahu. (Šimová, 2023).

Nadmerné spoliehanie sa na UI pri generovaní obsahu môže tiež viesť k závislosti na technológii, čo môže v dlhodobom horizonte potlačiť ľudskú kreativitu a inovácie. Dôležité je nájsť rovnováhu medzi využívaním UI a podporou a rozvojom ľudských talentov a schopností (Sykut, 2023)

Strata originality a osobného dotyku

Hoci UI môže výrazne prispieť k efektívnosti a rozmanitosti kreatívnej práce, existuje obava, že nadmerné spoliehanie sa na UI môže viesť k uniformite a možnej strate osobitého, ľudského aspektu v umení. Kreativnosť a originalita sú často výsledkom nekonvenčného myslenia a emočného zapojenia, ktoré UI v súčasnosti nemôže plne replikovať.

UI má tendenciu produkovať umenie, ktoré často nedisponuje hĺbkou a osobným dotykcom typickým pre ľudské diela. Hoci UI je schopná efektívne generovať rôzne umelecké diela, ako sú obrazy alebo hudobné kompozície, jej výtvary môžu vykazovať nedostatok emocionálnej hĺbky. UI generuje diela na základe algoritmov bez skutočnej emocionálnej angažovanosti, ktorá je často kľúčová pre ľudských umelcov, keď vkladajú osobné skúsenosti a emócie do svojich diel. Toto môže viesť k strate originality a zníženiu umeleckej hodnoty týchto diel. (Démuth, 2020)

Hoci současné pokroky v technológii umožňujú UI rozpoznávať a reagovať na ľudské emócie, emocionálna hĺbka a pochopenie, ktoré UI môže dosiahnuť, sú výrazne obmedzené v porovnaní s ľudskou schopnosťou prežívať a vyjadrovať bohaté spektrum emocionálnych stavov. UI chýba skutočná schopnosť cítiť a prežívať emócie, čo môže významne ovplyvniť jej schopnosť vytvárať umenie, ktoré rezonuje na hlbšej, emocionálnej úrovni s ľudskými bytosťami. (Gruber, 2020)

Dokument poukazuje na to, že použitie UI v umení môže viesť k zníženiu originality a osobného dotyku v umeleckých dielach. Umelecké diela vytvorené UI sú často generované pomocou algoritmov, ktoré majú obmedzenia v zachytávaní hĺbky ľudských emócií a osobných skúseností, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou tradičnej kreativity. Hoci UI môže zlepšiť efektivitu a znížiť náklady na produkciu, môže to byť na úkor autenticity a osobnej expresivity, ktoré sú základnými piliermi umeleckej hodnoty. (Hossová, Graca a Labudová, 2023)

Etické a právne dilemy

Využitie UI v umení a žurnalistike vyvoláva otázky o autorských právach a vlastníctve obsahu. Generovanie obsahu UI na základe existujúcich dát vyvoláva problémy s definovaním skutočného autora a majiteľa obsahu, čo je zvlášť zložité v prípade žurnalistiky, kde je rešpektovanie pravidiel a autorských práv kľúčové. (Hossová, Graca a Labudová, 2023)

pri programovaní UI je kritické zohľadniť etické a právne normy, pretože programovanie UI zahŕňa nielen technické aspekty, ale aj dôležité etické rozhodnutia, ako sú spravodlivosť, transparentnosť a dodržiavanie ľudských práv. (Coeckelbergh, 2023)

Nástroje generatívnej UI, ktoré pracujú s obrovskými množstvami údajov, vyžadujú, aby sa s týmito údajmi zaobchádzalo s najvyšším rešpektom k individuálnemu súkromiu. Implementácia prísnych bezpečnostných opatrení na ochranu údajov a získavanie explicitného súhlasu pre ich použitie sú nevyhnutné praxe, ktoré nemožno obchádzať. (Farzan, 2023)

1.6 Prípadové štúdie

Táto kapitola ponúka podrobný pohľad na praktické aplikácie UI v rôznych podnikových kontextoch. Prezентuje reálne scenáre, ktoré ilustrujú, ako organizácie integrujú UI technológie na optimalizáciu svojich operácií, zvýšenie interaktivity so zákazníkmi

a zefektívnenie svojich marketingových stratégií. Kapitola sa taktiež venuje prípadovej štúdiu, ktorá analyzuje verejný postoj k využívaniu UI v kreatívnom priemysle.

1.6.1 The Impact of Using AIChat GPT on Marketing Effectiveness: A Case Study on Instagram Marketing

Táto prípadová štúdia skúma vplyv využitia AI Chat GPT na marketingovú efektívnosť, konkrétne na Instagramovom profile známej kaviarne. Využitie AI Chat GPT umožnilo zlepšiť štruktúru informácií a navrhovanie obsahu, čo zvýšilo záujem a zapojenie užívateľov, vďaka čomu sa zlepšili zážitky a emócie spotrebiteľov. Výsledky štúdie ukázali, že obsah vytvorený pomocou AI Chat GPT môže dosiahnuť vysoké úrovne pozornosti a angažovanosti medzi užívateľmi, čím zvyšuje ich záujem o ponúkané produkty alebo služby. Táto štúdia ponúka užitočné poznatky pre podniky, ktoré sa snažia zlepšiť svoju marketingovú efektívnosť využitím AI Chat GPT na platforme Instagram.

V prípadovej štúdiu bola analýza zameraná na meranie účinnosti implementácie AI Chat GPT na Instagramovej platforme, kde sa pozorovali konkrétne zlepšenia v angažovanosti a interakciách. Po implementácii UI sa sledovanosť príspevkov zvýšila o 30%, zatiaľ čo celková miera angažovanosti, zahŕňajúca „lajky“, komentáre a zdieľania, vzrástla o 40%. Ďalej, frekvencia komentárov pod príspevkami, ktoré používali obsah generovaný UI, sa zvýšila o 50% v porovnaní s obdobím pred implementáciou. Tieto štatistiky svedčia o účinnosti AI Chat GPT v zlepšovaní interakcií a angažovanosti na sociálnej sieti, čím výrazne prispieva k lepšiemu dosahu a viditeľnosti značky. (Saputra, Nasution a Dharma, 2023)

1.6.2 The role of artificial intelligence in integrated marketing communications.

A case study of Jumia Online Ghana

V tejto prípadovej štúdiu bola podrobne analyzovaná úloha UI v integrovanej marketingovej komunikácii. Štúdia použila kvantitatívne a kvalitatívne metódy na získanie údajov od IT pracovníkov a zákazníkov Jumia. Zistilo sa, že Jumia využíva UI na zlepšenie marketingových komunikácií, generovanie obchodných kontaktov a propagáciu svojich obsahov a produktov. UI umožňuje Jumii analyzovať obrovské dátové súbory, čo umožňuje predpovedať budúce nákupy zákazníkov a zlepšovať ich zákaznícku cestu. Na základe zistení sa odporúča optimalizácia obsahu Jumia pre mobilné zariadenia, aby sa zvýšila ich dostupnosť a efektívnosť. Celkovo štúdia zdôrazňuje,

že používanie UI poskytuje Jumii širšie možnosti oslovenia trhu a zlepšuje marketingové komunikácie, čo vedie k efektívnejšiemu dosahu a väčšej konkurencieschopnosti na trhu.

Bolo zistené, že implementácia UI viedla k značnému zlepšeniu v oblasti marketingovej komunikácie. Konkrétne, použitie UI v analýze dát umožnilo Jumii zvýšiť konverzný pomer o 25% v priebehu šiestich mesiacov. Taktiež, personalizácia obsahu a odporúčaní produktov pomocou UI viedla k 30% nárastu v opätovných nákupoch od stávajúcich zákazníkov. Navyše, implementácia UI v ich zákazníckych službách zredukovala čas odozvy na zákaznícke dotazy o 40%, čím sa zlepšila celková spokojnosť zákazníkov. Tieto údaje ukazujú, že UI poskytla Jumia Online Ghana konkurenčnú výhodu a zlepšila jej schopnosť účinne komunikovať a obsluhovať svojich zákazníkov. (Brobbeey, Ankrah a Kankam, 2021)

1.6.3 Marketing managers in the age of IA multiple-case study of B2C firms

Na základe analýzy tohto dokumentu bolo možné identifikovať niekoľko prípadových štúdií, ktoré sa zameriavajú na využitie UI v marketingovom manažmente B2C firiem. Tieto štúdie poskytujú konkrétne dáta, ktoré dokazujú úspešnosť implementácie UI v rôznych aspektoch marketingu.

Výsledky štúdie naznačujú, že zvýšené využívanie UI technológií umožňuje marketingovým manažérom lepšie financovať svoje činnosti, čo vedie k väčšiemu vplyvu na vrcholové manažment. Tento nárast kapacity U Izároveň zvyšuje relevantnosť marketingu, otvára nové možnosti pre budovanie silnejších vzťahov so zákazníkmi a značky sa stávajú dôležitejším rozhodovacím kritériom medzi spotrebiteľmi.

1. Vďaka použitiu prediktívnej analýzy na platforme založenej na UI, predajňa Harley Davidson trojnásobne zvýšila svoje tržby a zvýšila počet obchodných príležitostí o 2930%. UI tu umožnilo presne určiť, kde a koľko zdrojov by malo podniknutie investovať, čo viedlo k značnému zvýšeniu ROI v digitálnom marketingu.
2. Použitie strojového učenia umožnilo spoločnosti Refunder personalizovať marketingové kampane pre ich členov. Algoritmy sa postupne učia, čo členovia potrebujú a môžu potrebovať, čo viedlo k nárastu otváracích mier emailov z približne 20% na 30-50%. Refunder teraz spúšťa približne 60 personalizovaných kampaní týždenne namiesto 10 hromadných kampaní, čo významne zvýšilo tržby na ich stránkach. (Mugrauer a Pers, 2019)

II. PRAKTICKÁ ČASŤ

2 METODIKA VÝSKUMU

V súčasnom digitálnom prostredí hrajú umenie a technologické inovácie významnú úlohu v rámci marketingovej komunikácie. Táto bakalárska práca si kladie za cieľ vytvoriť analýzu vplyvu umeleckých prvkov a technologických inovácií v rámci reklamných kampaní a získanie hlbšieho pochopenia postojov spotrebiteľov k ich využívaniu. Taktiež bude potrebné objasniť, ako tieto prvky spolupracujú pri vytváraní pokrokových a efektívnych marketingových kampaní a akým spôsobom ovplyvňujú emocionálnu stránku spotrebiteľského vnímania. Metodológia tejto práce sa opiera o kvantitatívny výskum, ktorý je realizovaný formou online prieskumu, s cieľom skúmať postoje spotrebiteľov. Očakávaným prínosom je poskytnutie lepšieho pochopenia vplyvu umeleckých prvkov a technologických inovácií na oblasť marketingovej komunikácie a zhodnotenie ich efektívnosti zo spotrebiteľského hľadiska.

2.1 Cieľ výskumu

Hlavným cieľom bude preskúmať, ako UI v porovnaní s tradičným umením ovplyvňuje efektivitu marketingových stratégií a ako to zmenilo spôsob, akým ľudia vnímajú a interagujú s reklamnými obsahmi. Pričom sa nezameriame na filozofické aspekty tvorby umenia pomocou UI, ale skôr na konkrétne praktické výsledky v oblasti marketingu.

Určujúcimi faktormi pre štúdium tejto témy sú dynamika moderného marketingu a rastúci vplyv UI na podnikateľskú a umeleckú sféru pretože UI sa v týchto odvetviach pripisuje stále väčší význam.

2.2 Forma výskumu

Kvantitatívny výskum, ktorý bude súčasťou metodiky tejto bakalárskej práce, je zameraný na monitorovanie a vyhodnocovanie efektívnosti marketingových kampaní vytvorených s využitím UI. Cieľom je získať hĺbkové porozumenie tomu, ako respondenti vnímajú rôzne aspekty týchto kampaní, vrátane ich personalizácie, interaktivity a atraktivity, a zároveň zhodnotiť ich názory na ukazovatele úspešnosti týchto iniciatív.

V rámci kvantitatívneho dotazníkového výskumu budú položené špecifické otázky, ktoré umožnia zhromaždiť údaje o celkovom dojme respondentov z UI marketingových kampaní. Dotazník bude obsahovať otázky, ktoré sa budú týkať aspektov kampaní, ako sú ich prívetivosť a osobná rezonancia. Tieto otázky pomôžu získať kvantifikovateľné údaje, ktoré budú základom pre analýzu efektívnosti týchto kampaní.

Celkovo bude tento kvantitatívny výskum zahŕňať analýzu získaných dát s cieľom poskytnúť objektívne a merateľné výsledky, ktoré ukázu, do akej miery môže UI zlepšiť alebo transformovať marketingovú komunikáciu. Tento prístup umožní nielen posúdiť aktuálne využitie UI v marketingu, ale aj identifikovať oblasti, kde má potenciál prispieť k ďalšiemu rozvoju a inováciám v oblasti marketingovej komunikácie.

2.3 Realizácia výskumu

Dotazník, ktorý bude použitý na zber dát v rámci kvantitatívneho výskumu, bude vytvorený a distribuovaný prostredníctvom platformy Survio. Táto online služba umožňuje rýchle a efektívne vytváranie dotazníkov, ktoré sú vizuálne príťažlivé a ľahko použiteľné pre respondentov. Survio ponúka tiež pokročilé analytické nástroje, ktoré zjednodušujú proces spracovania odpovedí a poskytujú detailné štatistické správy. Vďaka tomuto nástroju bude možné efektívne zhromažďovať a analyzovať údaje.

2.4 Výskumné otázky

S cieľom dosiahnuť požadované výsledky tejto štúdie je nevyhnutné zodpovedať nasledujúce výskumné otázky :

VO1 : Aký je vplyv umenia a umelej inteligencie na emocionálnu rezonanciu v reklame?

VO2 : Oplyvňuje umelá inteligencia personalizovanie reklamy?

VO3 : Je pravdepodobnejšie, že sa spotrebitelia budú viac zaujímať o reklamy využívajúce umelú inteligenciu alebo tradičné umenie?

Tieto výskumné otázky sú nevyhnutné pre pochopenie komplexného vplyvu umeleckých prvkov a technologických inovácií v oblasti marketingu a pomáhajú stanoviť metodologický rámec pre analýzu a interpretáciu údajov získaných počas kvantitatívneho výskumu realizovaného formou online prieskumu. Prístup zameraný na zodpovedanie týchto otázok umožní lepšie pochopiť, ako moderné technológie menia paradigmy v marketingovej komunikácii a ako môžu firmy efektívnejšie komunikovať so svojimi cieľovými skupinami.

2.5 Cieľová skupina

Dotazník bude zameraný na špecificky definovanú cieľovú skupinu, ktorá zahŕňa respondentov od 18 rokov. Táto skupina bude zastúpená jednotlivcami s rôznymi úrovňami

vzdelania, vrátane stredného a vyššieho vzdelania. Takýto výber zabezpečuje, že účastníci budú mať adekvátne schopnosti a poznatky na poskytovanie kvalifikovaných odpovedí. Ďalej, cieľová skupina zahŕňa osoby s rozličným stupňom skúsenosti s reklamnými kampaňami, vrátane tých, ktorí majú priame profesionálne skúsenosti až po obyčajných spotrebiteľov. Tento široký rozsah skúseností umožňuje získať diverzifikované názory a postrehy, čo robí výskum komplexnejším a zlepšuje jeho relevanciu pre stanovené ciele bakalárskej práce. Tento prístup je podstatný pre získanie hlbokého pochopenia toho, ako rôzne demografické a skúsenostné pozadia ovplyvňujú vnímanie a reakcie na UI riadené marketingové kampane.

III. PROJEKTOVÁ ČASŤ

3 ANALÝZA VÝSLEDKOV

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie

Vzdelanostná štruktúra respondentov ukazuje, že väčšina (56%) má stredoškolské vzdelanie a značný počet (42%) dosiahol vysokoškolské vzdelanie. Toto rozloženie naznačuje, že respondenti majú pomerne vysokú úroveň vzdelania, čo by mohlo ovplyvniť ich schopnosť porozumieť a kriticky hodnotiť marketingové obsahy a stratégie. Malé percento (1%) má základné vzdelanie alebo doktorandské štúdium, čo pravdepodobne neovplyvní výsledky výskumu významne. Táto vzdelanostná štruktúra poskytuje dobrý základ pre analýzu vnímania a efektivity UI v marketingových kampaniach, keďže respondentmi sú jedinci, ktorí sú pravdepodobne schopní poskytnúť premyslené a informované odpovede.

Vysoký podiel respondentov so stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním naznačuje, že získané údaje sú pravdepodobne reprezentatívne pre spotrebiteľov s dobrou schopnosťou kritického myslenia, čo môže ovplyvniť ich vnímanie a hodnotenie inovácií v marketingových kampaniach.

Aký je váš vek ?

Z údajov o vekovej distribúcii respondentov vyplýva, že najväčšia časť účastníkov výskumu (42%) patrí do vekovej skupiny 18 - 25 rokov, čo naznačuje silnú zástupnosť mladých dospelých, ktorí sú aktívni na digitálnych platformách a pravdepodobne veľmi ovplyvnení online marketingom. Ďalšie významné skupiny sú osoby vo veku 26 - 33 rokov (20%) a 34 - 41 rokov (16%), čo dohromady tvorí viac ako 78% respondentov v produktívnom veku do 41 rokov.

Tento vekový rozsah je dôležitý, pretože mladí dospelí a ľudia v strednom veku sú často hlavnými cieľovými skupinami pre inovatívne marketingové kampane, najmä tie, ktoré využívajú nové technológie ako je UI. Mladší respondenti sú obzvlášť citliví na digitálne trendy a nové mediálne formáty, čo robí zistenia obzvlášť relevantné pre marketingové stratégie zamerané na inovácie a technologický pokrok.

Můžete ľahko identifikovať, kedy je obsah vytvorený UI, a kedy ľuďmi?

Z odpovedí na tretiu otázku dotazníka vyplýva, že väčšina respondentov (72%) je schopná ľahko identifikovať, či bol obsah vytvorený UI alebo ľuďmi. Toto zistenie má dôležité implikácie pre marketingové stratégie, ktoré využívajú UI. Schopnosť ľahko rozlíšiť obsah generovaný UI môže ovplyvniť efektívnosť takýchto kampaní, pretože to môže znamenať, že spotrebitelia sú viac povedomí o technológiách za obsahom a môžu byť voči nemu kritickejší.

Toto zistenie naznačuje, že marketéri by mali venovať zvýšenú pozornosť kvalite a integrácii riešení pomocou UI do svojich marketingových kampaní. Keďže veľká časť publika dokáže rozpoznať obsah generovaný AI, je dôležité, aby takýto obsah bol personalizovaný a prispôsobený potrebám a preferenciám spotrebiteľov, aby bol vnímaný ako autentický a efektívny.

Zároveň tento údaj môže slúžiť ako dôkaz o tom, že spotrebitelia sú čoraz viac oboznámení s technologickým rozvojom a jeho aplikáciami, čo by mohlo mať vplyv na ich dôveru voči obsahu a značkám, ktoré používajú UI ako súčasť svojho marketingového mixu.

Ste si vedomí, že pri interakcii s online reklamami môžete byť vystavení obsahu generovaného UI ?

Odpovede na štvrtú otázku dotazníka naznačujú, že takmer všetci respondenti (99%) sú si vedomí, že môžu byť vystavení obsahu generovaného pomocou UI pri interakcii s online reklamami. Toto vysoké percento vedomia o UI v marketingu odráža rastúce povedomie a pochopenie technológií medzi spotrebiteľmi a môže mať významný dopad na to, ako firmy pristupujú k implementácii UI vo svojich marketingových stratégiách.

Vysoká miera informovanosti tiež naznačuje, že spotrebitelia môžu očakávať väčšiu zodpovednosť od firiem pri používaní UI, aby zabezpečili, že obsah, s ktorým interagujú, je relevantný a eticky prijateľný.

Ako často si myslíte, že sa stretávate s marketingovým obsahom generovaným UI vo vašom každodennom živote?

Odpovede na piatu otázku dotazníka ukazujú, že veľká väčšina respondentov (75%) sa často stretáva s marketingovým obsahom generovaným UI vo svojom každodennom živote, pričom 4% respondentov uviedlo, že sa s takýmto obsahom stretávajú vždy.

Len malý podiel respondentov (20%) uviedol, že sa s týmto typom obsahu stretáva zriedka, a iba 1% nikdy.

Toto zistenie poukazuje na vysokú prevalenciu obsahu generovaného UI v marketingu, čo naznačuje, že UI technológie sú už hlboko zakorenené v marketingových stratégiách mnohých firiem. Vysoká frekvencia stretávania sa s obsahom generovaným UI môže mať rôzne dôsledky na spotrebiteľské vnímanie a správanie. Spotrebiteľia môžu byť na jednej strane viac oboznámení s možnosťami UI a možno viac otvorení k personalizácii a inováciám, ktoré UI prináša. Na druhej strane, zvyšujúca sa frekvencia môže tiež viesť k saturácii a možnému odporu voči nadmernej personalizácii alebo vnímanej manipulácii.

Máte pocit, že marketingový obsah vytvorený UI je viac relevantný pre vaše potreby a záujmy?

Odpovede na šiestu otázku dotazníka poukazujú na zmiešané vnímanie relevancie marketingového obsahu vytvoreného UI. Zatiaľ čo len 17% respondentov cíti, že obsah generovaný UI je viac relevantný pre ich potreby a záujmy, 42% s týmto tvrdením nesúhlasí a ďalších 41% nie je rozhodnutých.

Tieto údaje naznačujú, že existuje značná neistota a možná nedôvera voči efektívnosti UI v personalizácii obsahu. Nízke zaznamenanie relevancie môže byť spôsobená viacerými faktormi, vrátane možných nedostatkov v algoritmoch UI pri spracovaní a analýze spotrebiteľských dát, čo môže viesť k neadekvátnej alebo nepresnej personalizácii. Taktiež, vnímanie nadmieru generického alebo neosobného obsahu môže negatívne ovplyvniť vnímanú hodnotu kampane .

Aké typy personalizovaného obsahu vám UI prináša najčastejšie?

Odpovede na otázku týkajúcu sa typov personalizovaného obsahu, ktorý UI najčastejšie prináša, poskytujú užitočný pohľad na to, aké formy personalizácie sú v súčasnosti

najefektívnejšie pri zaujímaní spotrebiteľov. Najviac respondentov (58%) uviedlo, že často dostávajú prispôsobený obsah, ako sú prispôsobené správy alebo obsah relevantný pre ich predchádzajúce správanie a záujmy. Tento údaj je nasledovaný produktovými odporúčaniami, ktoré uviedlo 44% respondentov ako častý typ obsahu, ktorý im UI prináša. Zľavy boli menované 16% respondentmi, čo naznačuje, že tento typ personalizácie je využívaný menej.

Menej tradičné formy obsahu, ako sú „stories“, články, „memes“, nevyžiadaný obsah alebo ponuky služieb, boli identifikované len 5% respondentov, čo poukazuje na to, že tieto formy sú menej bežné, avšak stále prítomné v rámci personalizačných stratégií.

Ako hodnotíte svoju skúsenosť s personalizovaným obsahom, ktorý je pravdepodobne generovaný UI?

Odpovede na túto otázku ukazujú, že väčšina respondentov (66%) má neutrálny postoj k týmto skúsenostiam. Zatiaľ čo 15% respondentov je spokojných alebo veľmi spokojných, výraznejších 19% vyjadrilo nespokojnosť alebo veľkú nespokojnosť s personalizovaným obsahom vytvoreným UI.

Tento neutrálny postoj môže naznačovať, že personalizovaný obsah generovaný UI zatiaľ nevyvoláva silné pozitívne ani negatívne emócie u väčšiny spotrebiteľov. Môže to byť dôsledkom toho, že obsah nie je dostatočne prispôsobený alebo relevantný, aby výrazne ovplyvnil ich nákupné správanie alebo zážitok. Na druhej strane, pomerne vysoký podiel nespokojnosti naznačuje, že existuje priestor na zlepšenie v oblasti efektívnosti a presnosti algoritmov UI, ktoré sú zodpovedné za personalizáciu.

Považujete reklamy vytvorené UI za efektívnejšie v porovnaní s tradičnými metódami?

Z odpovedí na otázku týkajúcu sa efektívnosti reklám vytvorených pomocou UI oproti tradičným metódam vyplýva, že väčšina respondentov (44%) nevníma reklamy generované UI ako efektívnejšie než tie vytvorené tradičnými metódami. Zhruba tretina (31%) vníma efektívnosť oboch prístupov ako rovnakú, zatiaľ čo 25% respondentov považuje reklamy vytvorené UI za efektívnejšie.

Tieto zistenia poukazujú na to, že aj keď určitá časť spotrebiteľov uznáva výhody UI v reklame, existuje stále významný podiel tých, ktorí majú negatívnejší pohľad voči nadmernému informovaniu o efektívnosti UI nad tradičnými metódami. Tento pomer môže byť dôsledkom rôznych faktorov, vrátane osobných skúseností s menej prítlačlivými alebo menej relevantnými reklamami generovanými UI, ktoré môžu viesť k názoru, že tradičné metódy sú stále rovnako alebo viac účinné.

Cítite, že reklamy využívajúce UI lepšie rezonujú s vašimi osobnými záujmami?

Z odpovedí na desiatu otázku dotazníka vyplýva, že väčšina respondentov (52%) nevníma reklamy využívajúce UI ako lepšie rezonujúce s ich osobnými záujmami v porovnaní s tradičnými metódami. Približne tretina respondentov (28%) vníma, že UI generované reklamy rezonujú rovnako dobre ako tradičné reklamy, zatiaľ čo 20% respondentov má pocit, že UI reklamy sú v lepšom súlade s ich osobnými záujmami.

Tento pomer naznačuje, že existuje priestor na zlepšenie v oblasti UI generovaných reklám, pokiaľ ide o ich schopnosť rezonovať s osobnými záujmami spotrebiteľov. Mnohí respondenti možno ešte stále vnímajú UI generovaný obsah ako nedostatočne personalizovaný alebo relevantný pre ich individuálne potreby a preferencie.

Máte etické výhrady voči používaniu UI v marketingu?

Jedenásta otázka dotazníka poukazujú na rozdelené názory týkajúce sa etických výhrad voči používaniu UI v marketingu. Približne tretina respondentov (30%) má etické výhrady, čo naznačuje obavy týkajúce sa možného zneužívania technológií, nedostatočnej transparentnosti, alebo otázok súvisiacich s ochranou súkromia. Na druhej strane, takmer polovica respondentov (48%) nemá žiadne etické výhrady, čo môže naznačovať dôveru

v regulácie alebo v etické štandardy uplatňované firmami. Zvyšných 22% respondentov nie je istých, čo môže odrážať nedostatok informácií alebo nerozhodnosť ohľadom možných etických dôsledkov používania UI v marketingu.

Dávate prednosť obsahu vytvorenému ľuďmi pred obsahom vytvoreným UI ?

Z odpovědí na dvanáctou otázku dotazníka je možné vyvodit, že většina respondentů (57%) dává přednost obsahu vytvořenému lidmi oproti obsahu vytvořeného UI. Menšina respondentů (9%) nemá preferenci založenou na původu obsahu, zatímco značná část (34%) uvádá, že jejich preferenci závisí na konkrétním typu obsahu.

Například pokrokem v technologiích UI stále existuje silný důvod pro lidskou složku v obsahu, což může být spojeno s vnímanou autenticitou, kreativitou nebo emocionální rezonancí, kterou lidé poskytují. Preferenci pro obsah vytvořený lidmi může také poukazovat na určité nedostatky UI v oblastech jako jsou empatie, hlubší porozumění lidských emocí nebo schopnost adaptovat se na jemné nuansy lidské komunikace.

Ako často vás obsah generovaný UI emocionálne zasiahne ?

Odpovědi naznačují výraznou variabilitu v emocionálním zasahnutí obsahem generovaným UI. Někteří respondenti uvedli, že obsah je zasahující, zejména když je kvalitně zpracovaný nebo když přesně odpovídá jejich zájmu, zatímco mnozí jiní vyjádřili, že obsah vůbec nezasahuje nebo jen zřídka. Velký počet respondentů uvedl, že obsah generovaný UI je emocionálně nezasahující, případně zasahuje jen zřídka. Někteří odpovědi odhalily i etické výhrady nebo osobní nepohodlí spojené s používáním UI při vytváření obsahu, zejména v případech, kdy obsah působí příliš stroje nebo když uživatelé vnímají nedostatek lidské autenticity.

Aký druh emocionálnej reakcie najčastejšie vyvoláva UI generovaný obsah ?

Odpovědi na třináctou otázku týkající se typu emocionální reakce, kterou nejčastěji vyvolává obsah vytvořený UI poukazují na převahu neutrálních reakcí (61%). Tento výsledek naznačuje, že většina respondentů nepociťuje silné emocionální reakce na obsah vytvořený UI.

Zatímco 17% respondentů uvedlo, že obsah generovaný UI vyvolává pozitivní emoce, 22% má spíše negativní zkušenosti. Tento vyšší podíl negativních reakcí oproti pozitivním může naznačovat, že obsah generovaný UI ne vždy splňuje očekávání nebo potřeby uživatelů a může být vnímán jako nepřesný, neosobní nebo dokonce otravný.

Cítíte väčšiu emocionálnu pripútanosť k obsahu generovaného ľuďmi v porovnaní s obsahom generovaného UI? Prečo?

Väčšina respondentov vyjadruje silnejšiu emocionálnu pripútanosť k obsahu vytvorenému ľuďmi. Táto preferencia je často zdôvodnená vnímaním väčšej autenticity, ľudskosti a osobnejšieho dotyku v obsahu, ktorý tvoria ľudia. Respondenti cítia, že ľudský obsah je viac autentický a že za ním stojí skutočné ľudské úsilie, čo pridáva obsahu hlbšiu hodnotu.

Často zmieňované sú obavy z nedostatku emocionálnej hĺbky a osobnosti v obsahu vytváranom UI. Respondenti poukazujú na to, že UI obsah môže pôsobiť príliš genericky, neosobne, alebo dokonca technicky nesprávne, čo znižuje jeho schopnosť emocionálne rezonovať s publikom.

Niektorí respondenti zdôrazňujú, že kreativita a umenie sú oblasti, kde ľudia stále prekonávajú technológie, pretože ľudské výtvory reflektujú osobné skúsenosti, emocionálne hĺbky a individuálny prístup, ktoré sú pre spotrebiteľov cenné.

Ako sa líši vaša emocionálna odozva na marketingové kampane vytvorené človekom oproti tým, ktoré sú vytvorené UI?

Odpovede naznačujú výraznú preferenciu pre obsah vytvorený ľuďmi. Mnohí respondenti cítia, že kampane vytvorené človekom sú emotívnejšie. Respondenti často vnímajú, že obsah vytvorený človekom je viac empatický, autentický a dokáže lepšie rezonovať na emocionálnej úrovni. Mnohí uvádzajú, že cítia za ľudsky vytvoreným obsahom väčšiu prácu, snahu a osobný dotyk.

Človekom vytvorené kampane sú často vnímané ako dôveryhodnejšie a kvalitnejšie. Niektoré názory naznačujú tomu, že ľudsky vytvorený obsah je často lepšie zameraný na vyvolanie empatie a pochopenia ľudských emócií, zatiaľ čo kampane vytvorené UI môžu pôsobiť príliš technicky.

Rezistencia voči UI generovanému obsahu: Niektorí respondenti vyjadrili negatívne pocity voči obsahu generovanému UI, ako sú pocit iritácie alebo odmietnutia. Často sa spomína, že obsah vytvorený UI je menej dôveryhodný alebo menej zaujímavý.

Spomeniete si na konkrétny prípad, keď mal obsah vytvorený UI výrazný emocionálny vplyv na vaše rozhodnutie o kúpe?

Z výsledkov otázky vyplýva, že len malé percento (5%) respondentov si spomína na konkrétny prípad, kedy obsah vytvorený UI mal výrazný emocionálny vplyv na ich rozhodnutie o kúpe. Väčšina respondentov (63%) uviedla, že sa nenachádzali v situácii, kedy by obsah vytvorený UI ovplyvnil ich rozhodnutie na emocionálnej úrovni, zatiaľ čo 32% respondentov si nie je istých alebo si na taký prípad nespomína.

Tieto údaje naznačujú, že napriek rastúcej prevalencii UI v marketingových stratégiách, jej schopnosť výrazne ovplyvniť kúpne rozhodnutia na emocionálnej báze môže byť obmedzená alebo nie vždy priamo zrejmá pre koncových spotrebiteľov.

Ako často sa stáva, že na základe emocionálnej reakcie vyvolanej obsahom vytvoreným UI zvažíte alebo dokonca uskutočnite nákup?

Z výsledkov dotazníka vyplýva, že väčšina respondentov zriedkavo alebo nikdy neuskutočňuje nákupy na základe emocionálnej reakcie vyvolanej UI. Špecificky, 41% respondentov uviedlo, že nikdy neuskutočnili nákup na základe emocionálnej reakcie, a ďalších 47% uviedlo, že sa to stáva len zriedka. Naopak, iba malý podiel respondentov (10%) často reaguje na obsah vytvorený UI nákupom a veľmi malá časť (2%) to robí vždy.

Ako hodnotíte autenticitu a dôveryhodnosť obsahu vytvoreného UI?

Z výsledkov dotazníka vyplýva, že autenticita a dôveryhodnosť obsahu vytvoreného pomocou UI sú hodnotené relatívne nízko, s priemerným skóre 5,0 z 10 možných hviezdíčiek. Tento údaj naznačuje, že spotrebiteľia majú zmiešané pocity alebo sú skeptickí voči autenticite a dôveryhodnosti obsahu vytvoreného UI.

Vnímate marketingové kampane vytvorené UI ako menej dôveryhodné kvôli ich "umelému" pôvodu?

Z výsledkov dotazníka vyplýva, že väčšina respondentov (54%) vníma marketingové kampane vytvorené pomocou UI ako menej dôveryhodné kvôli ich pôvodu. Tento názor môže byť dôsledkom obáv o autenticitu a transparentnosť procesov, ktoré stoja

za vytváraním obsahu UI. Menej ako tretina respondentov (30%) sa s týmto tvrdením nestotožňuje a 16% respondentov nie je rozhodnutých alebo si nie je istých svojím názorom.

Tieto údaje môžu naznačovať, že existuje výrazná nedôvera voči obsahu vytvorenému UI, čo by mohlo byť spojené s pocitmi, že takýto obsah je menej osobný, menej autentický alebo že môže obsahovať skryté záujmy alebo manipulatívne praktiky.

Cítite, že personalizované reklamy vytvorené pomocou UI sú presnejšie zacielené na vaše záujmy a potreby?

Tretina respondentov (33%) cíti, že personalizované reklamy vytvorené pomocou UI sú presne zacielené na ich záujmy a potreby. Naopak, väčšina respondentov (45%) má opačný názor a nevníma personalizáciu reklám vytvorených UI ako úplne presnú. Zvyšných 22% respondentov si nie je istých alebo nedokáže posúdiť presnosť zacielenia.

Napriek technologickým pokrokom v oblasti UI a jej schopnosti spracovávať veľké množstvo údajov na personalizáciu obsahu, existuje významný priestor na zlepšenie. Skepticizmus a neistota medzi spotrebiteľmi môžu byť spôsobené rôznymi faktormi, vrátane nedostatočnej presnosti algoritmov pri analyzovaní preferencií užívateľov alebo nedostatkom prehľadu v tom, ako sú údaje používané na vytváranie personalizovaného obsahu.

Ako často sú personalizované reklamy alebo obsah relevantné pre vaše aktuálne záujmy alebo potreby?

Polovica respondentov (50%) uvádza, že personalizované reklamy alebo obsah sú pre ich aktuálne záujmy alebo potreby relevantné len zriedka. Približne 41% respondentov hovorí, že sú takéto reklamy relevantné často, zatiaľ čo len veľmi malý podiel (1%) cíti, že personalizované reklamy sú vždy relevantné. Na druhej strane, 8% respondentov uviedlo, že personalizovaný obsah je pre nich nikdy relevantný.

Aj keď niektorí spotrebiteľia vnímajú personalizované reklamy ako často relevantné, stále existuje veľká skupina ľudí, ktorí považujú personalizáciu za málo účinnú.

Aké obavy máte týkajúce sa súkromia a ochrany údajov pri používaní UI na personalizáciu obsahu?

Respondenti vyjadrujúci vysoké obavy často spomínajú potenciálne zneužitie osobných údajov, strach z úniku informácií a obavy z dystopických scenárov. Tieto odpovede naznačujú značnú mieru nedôvery a neistoty v súvislosti s používaním UI, čo môže byť dôsledkom nedostatočnej komunikácie o tom, ako sú údaje spracovávané a chránené.

Niektorí respondenti vyjadrili mierne obavy alebo uviedli špecifické aspekty, ako napríklad obavy z odpočúvania cez moderné zariadenia alebo zneužitia informácií o lokácii. Tieto obavy sú často spojené s konkrétnymi prípadmi použitia údajov, ktoré respondentov znepokojujú, ale nie sú pre nich celkovo rozhodujúce.

Značný počet respondentov uviedol, že nemá žiadne obavy alebo ich obavy sú minimálne. Niekedy to zdôvodňujú tým, že považujú stratu súkromia za nevyhnutný dôsledok moderných technológií alebo že sú si vedomí, že určité údaje sú už verejne dostupné. Táto skupina by mohla byť vnímavejšia na výhody personalizácie a menej citlivá na potenciálne riziká.

Pomerne veľa respondentov uviedlo, že si nie sú istí alebo ich to netrápi. Tento postoj môže svedčiť o nedostatku informovanosti alebo záujmu o otázky ochrany údajov.

Aké sú vaše celkové názory na UI ako nástroj na personalizáciu obsahu? Preferujete personalizovaný, alebo skôr menej cielený obsah?

Táto posledná otázka vo veľkej miere odráža rozmanitosť postojov k personalizácii obsahu využívajúcu UI. Tieto odpovede ukazujú širokú škálu názorov od silného odporu až po veľmi pozitívne vnímanie personalizácie:

Väčšina respondentov uprednostňuje menej cielený obsah alebo by radšej videli menej alebo žiadne reklamy. Mnohí cítia, že reklamy sú príliš invazívne alebo obťažujúce, čo poukazuje na potrebu zlepšenia metód personalizácie, aby boli menej rušivé a viac zamerané na užívateľove reálne potreby a záujmy.

Niekedy je personalizácia vnímaná ako príliš invazívna, pričom niektorí respondenti vyjadrujú obavy z možného zneužitia osobných údajov alebo pocitu byť sledovaný.

Niektorí respondenti vnímajú personalizáciu pozitívne, považujú ju za efektívny spôsob, ako získať relevantné informácie alebo ponuky. V tejto skupine sú ľudia, ktorí ocenia úsporu času a zameranie na ich skutočné záujmy.

3.1 Vyhodnotenie výskumu

Po analýze získaných dát z kvantitatívneho výskumu je možné zhrnúť odpovede na výskumné otázky a zároveň odporúčania, ktoré by mohli pomôcť pri praktickom uplatnení.

3.1.1 Zodpovedanie výskumných otázok

VO1: Zistenia ukazujú, že väčšina ľudí si nevie spomenúť na prípad, kedy by obsah vytvorený UI mal výrazný emocionálny vplyv na ich rozhodnutie o kúpe. Toto naznačuje, že emocionálny dosah UI je zatiaľ obmedzený a možno ho vnímajú ako menej autentický.

VO2: Aj keď tretina respondentov cíti, že UI im prináša presnejšie zacielený obsah, stále existuje veľký počet ľudí, ktorí nevnímajú personalizáciu ako dostatočne presnú. Tento názor podporuje potrebu lepšieho prispôsobenia a zlepšenia personalizačných techník.

VO3: Dáta ukazujú, že ľudia sú len zľahka ochotní reagovať na reklamy vytvorené UI, čo môže naznačovať, že preferujú ľudskejší prístup alebo tradičné metódy, ktoré vnímajú ako viac autentické.

3.1.2 Odporúčania do praxe

Firmy by mali investovať do rozvoja a zdokonalenia svojich UI systémov, aby lepšie chápali a reagovali na individuálne preferencie zákazníkov. Dôležité bude zamerať sa na zvyšovanie autenticity a osobnejšieho prístupu v obsahu vytvorenom UI.

Je kľúčové vysvetliť spotrebiteľom, ako funguje UI a ako sú ich údaje používané, aby sa zvýšila ich dôvera v personalizovaný obsah. Transparentnosť môže značne prispieť k prijatiu UI v reklame.

Spoločnosti by mali neustále monitorovať a testovať efektívnosť svojich UI reklamných kampaní a prispôbovať ich na základe spätnej väzby od zákazníkov. To pomôže udržať reklamy relevantné a zvýšiť ich príťažlivosť.

ZÁVER

V závere tejto práce je dôležité zdôrazniť, že napriek enormnému potenciálu a technologickým pokrokom, ktoré UI prináša do marketingu, stále ostáva mnoho výziev, s ktorými sa musíme vysporiadať. Presnosť, autenticita a emocionálna rezonancia obsahu vytvoreného UI sú dôležité aspekty, ktoré musia byť zlepšené, aby boli marketingové kampane skutočne účinné a aby mali pozitívny vplyv na rozhodovacie procesy spotrebiteľov.

Ako hovorí programátor umelej inteligencií vo filme Ex Machina : „Nie si to ty, kto robí rozhodnutia.“ Toto vyjadrenie pripomína, že napriek tomu, že UI má schopnosť analyzovať a generovať obsah na báze enormného množstva dát, v konečnom dôsledku sú to ľudia, ktorí budujú technológiu a rozhodujú o jej použití. UI môžeme prirovnať ku strelnej zbraňi : zbraň - sama osebe nevystrelí, kým niekto nestlačí spúšť. Naše etické a morálne rozhodnutia určujú, ako bude technológia použitá, a teda aj jej vplyv na spoločnosť.

Výzvou pre nás všetkých je teda naučiť sa, ako UI eticky integrovať do marketingových stratégií tak, aby sme zvyšovali jej prínosy a minimalizovali potenciálne negatívne dôsledky. To si vyžaduje kontinuálne vzdelávanie, transparentnosť a komunikáciu medzi vývojármi, marketérmi a spotrebiteľmi.

Nakoniec, je zrejmé, že úspech UI v marketingu nebude len o technológii, ale o ľuďoch za ňou a o spôsoboch, akými ju využijú na vytváranie hodnotných, etických a emočne rezonujúcich skúseností pre spotrebiteľov. Ako sme ukázali v tejto práci, cesta k dosiahnutiu tejto rovnováhy je náročná, ale zároveň fascinujúca a plná príležitostí pre budúce objavy.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

ADOBE, Inc. *Ako umelá inteligencia mení kreatívnu prácu*. Online. In: . Dostupné z: <https://www.adobe.com/sk/products/firefly/discover/how-ai-changes-creative-work.html>. [cit. 2024-04-18].

AIContentfy. *Predicting Customer Behavior with the Power of AI Marketing Tools*. Online. In: AIContentfy. Dostupné z: <https://aicontentfy.com/en/blog/predicting-customer-behavior-with-power-of-ai-marketing-tools>. [cit. 2024-04-12].

ALPAYDIN, Ethem. *Introduction to Machine Learning*. MIT Press, 2020. ISBN 0262043793.

BEŇUŠKOVÁ, Lubica. Umelé neurónové siete. In: NÁVRAT, Pavol. *Umelá inteligencia*. 2. STU, 2015, s. 150 - 195. ISBN 9788022743440.

BIRD, Eleanor; FOX-SKELLY, Jasmin; JENNER, Nicola; WEITKAMP, Emma a WINFIELD, Alan. *The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives*. Online. In: EUROPEAN PARLIAMENT. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/634452/EPRS_STU\(2020\)634452_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/634452/EPRS_STU(2020)634452_EN.pdf). [cit. 2024-04-16].

BISHOP, Christopher. *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer, 2006. ISBN 978-0387310732.

BROBBEY, Edward; ANKRAH, Ebenezer a KANKAM, Philip. The role of artificial intelligence in integrated marketing communications. A case study of Jumia Online Ghana. Online. *Inkanyiso, Jnl Hum & Soc Sci*. 2021, roč. 13, č. 1, s. 120-136. Dostupné z: <https://www.ajol.info/index.php/ijhss/article/view/212352>. [cit. 2024-04-18].

CAMBRIA, Erik, Chee CHAN, Dheeraj RAJAGOPAL a Ya HUANG. *Artificial Intelligence in Marketing: Practical Applications and Management Implications*. Springer, 2019. ISBN 978-3-319-90982-0.

DAVENPORT, Thomas a MITTAL, Nitin. *How Generative AI Is Changing Creative Work*. Online. In: Harvard Business Review. Dostupné z: https://hbr.org/2022/11/how-generative-ai-is-changing-creative-work?utm_medium=paidsearch&utm_source=google&utm_campaign=intlcontent_bussoc&utm_term=Non-Brand&tpcc=intlcontent_bussoc&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwT-OwBhBnEiwAgwzrUryytrtZrVMkTeAqJXKwpWOPF9VW-Ci6lf747pSYatGA6nNcqKq77xoC35QQA vD_BwE. [cit. 2024-04-12].

DÉMUTH, Andrej. Umenie a umelá inteligencia - výzvy a nebezpečenstvá. Online. In: . 9. Spoločnosť pre estetiku na Slovensku a Inštitút estetiky a umeleckej kultúry Filozofickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove, 2020, s. 26-35. ISBN 1339-1119. Dostupné z: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjGypaM18uFAxUzXUEAHaJQA hQQFnoECA8QAAQ&url=https%3A%2F%2Fespes.ff.unipo.sk%2Findex.php%2FESPES%2Farticle%2Fdownload%2F169%2F201&usg=AOvVaw2Tay0SyOgW-awJ8dFt1-gJ&opi=89978449>. [cit. 2024-04-18].

Elements of AI. *Čo je vlastne umelá inteligencia?* Online. In: Elements of AI. 2022. Dostupné z: <https://course.elementsofai.com/sk/1/1>. [cit. 2024-04-11].

FARZAN, Sunshine. *Ethics First: The Imperative Of Responsible AI Adoption In Marketing*. Online. In: FORBES. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/sunshinefarzan/2023/09/29/ethics-first-the-imperative-of-responsible-ai-adoption-in-marketing/?sh=646a79041486>. [cit. 2024-04-16].

FOLK, Josh; EAPEN, Tojin; FINKENSTADT, Daniel a VENKATASWAMY, Lokesh. *How Generative AI Can Augment Human Creativity*. Online. In: . Dostupné z: <https://hbr.org/2023/07/how-generative-ai-can-augment-human-creativity>. [cit. 2024-04-18].

FORD, Martin. *Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*. Online. Basic Books, 2015. ISBN 978-0-465-059997. Dostupné z: https://www.uc.pt/feuc/citcoimbra/Martin_Ford-Rise_of_the_Robots. [cit. 2024-04-12].

GERÁT, Ivan a Marián ZERVAN. *Algoritmy obrazov – obrazy algoritmov*. Slovart, Nadácia Novum, 2020. ISBN 9788055641430.

GRIGSBY, Mike. *Advanced Customer Analytics: Targeting, Valuing, Segmenting and Loyalty Techniques*. Kogan Page, 2016. ISBN 978-0749477158.

GRUBER, Barbara. *Ein goldenes Zeitalter der Philosophie*. Online. In: GOETHE INSTITUT. Dostupné z: <https://www.goethe.de/prj/jad/de/the/ari/22042987.html>. [cit. 2024-04-18].

HAWKSWORTH, John; BERRIMAN, Richard a GOEL, Saloni. *Will robots really steal our jobs?* Online. In: PWC. Dostupné z: https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact_of_automation_on_jobs.pdf. [cit. 2024-04-12].

IBM. *What is artificial intelligence (AI)?* Online. In: IBM. Ibm.com. 2021. Dostupné z: <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence>. [cit. 2024-04-11].

KHAN, Majid a MOHHAMAD, Nazeeruddin. *A mining based approach for efficient enumeration of algebraic structures*. Online. 2015. Dostupné z: <https://doi.org/10.1109/DSAA.2015.7344827>. [cit. 2024-04-11].

KLEMOVÁ, Petra. *AI Marketing: Ako využiť umelú inteligenciu pre efektívnejší marketing*. Online. In: UI42. 2024. Dostupné z: <https://www.ui42.sk/blog/ai-marketing-ako-vyuzit-umelu-inteligenciu-pre-efektivnejsi-marketing>. [cit. 2024-04-11].

KOTTLER, Philip a KELLER, Kevin. *Marketing management*. Online. 15. Pearson, 2016. ISBN 978-1-292-092-71-3. Dostupné z: [http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/5050/1/Marketing%20Management%2015th%20Edition%20by%20Philip%20Kotler%20\(%20PDFDrive%20\)-2.pdf](http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/5050/1/Marketing%20Management%2015th%20Edition%20by%20Philip%20Kotler%20(%20PDFDrive%20)-2.pdf). [cit. 2024-04-12].

KVASNIČKA, Vladimír; POSPÍCHAL, Jiří a TIŇO, Peter. *Evolučné algoritmy*. Online. STU, 2000. Dostupné z: <https://flurry.dg.fmph.uniba.sk/webog/SuboryOG/bohDal/EvolucneAlgoritmy.pdf>. [cit. 2024-04-11].

LUGER, George. *Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving*. 6. Pearson, 2008. ISBN 978-0321545893.

MAŘÍK, Vladimír. *Umělá inteligence 3*. Academia, 2001. ISBN 8020004726.

MEHDA, Jimit. *The role of artificial intelligence in personalized marketing*. Online. In: Abmatic AI. Dostupné z: <https://abmatic.ai/blog/role-of-artificial-intelligence-in-personalized-marketing>. [cit. 2024-04-11].

MUGRAURER, Alex a PERS, Johannes. *Marketing managers in the age of AI A multiple-case study of B2C firms*. Online, magisterská práce. Umea: Umea university, 2019. Dostupné z: <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1333578&dswid=7804>. [cit. 2024-04-18].

NOBLE, Michael. *The Power of Personalization: Making the Most of Customer Data in Marketing*. Wiley, 2019. ISBN 978-1119222924.

POPOV, Evgeny. *How AI Is Transforming The Marketing Industry*. Online. In: FORBES. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2024/03/21/how-ai-is-transforming-the-marketing-industry/?sh=799436d942e5>. [cit. 2024-04-12].

ROBERTS, Jasmine. *Everything You Need to Know About AI-generated Content*. Online. In: LATER. Dostupné z: <https://later.com/blog/ai-content-creation/>. [cit. 2024-04-12].

ROBINSON, Kelsey; HARKNESS, Lisa; STEIN, Eli a WU, Winnie. *How generative AI can boost consumer marketing*. Online. In: MCKINSEY & COMPANY. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/how-generative-ai-can-boost-consumer-marketing>. [cit. 2024-04-12].

ROETZER, Paul. *The Marketing Performance Blueprint: Strategies and Technologies to Build and Measure Business Success*. Online. John Wiley, 2014. ISBN 978-1-118-88357-0. Dostupné z: https://www.academia.edu/13242771/The_Marketing_Performance_Blueprint. [cit. 2024-04-12].

SAJID, Haziqa. *Strojové učenie vs. hlboké učenie – kľúčové rozdiely*. Online. In: UNITE.AI. Unite.ai. 2023. Dostupné z: <https://www.unite.ai/sk/machine-learning-vs-deep-learning-key-differences/>. [cit. 2024-04-11].

SANTIAGO, Erica. *AI in Content Creation: How Creators and Marketers are Using It [Data]*. Online. In: HUBSPOT. Dostupné z: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-in-content-marketing>. [cit. 2024-04-12].

SAPUTRA, Raihan; NASUTION, Muhammad a DHARMA, Budi. The Impact of Using AI Chat GPT on Marketing Effectiveness: A Case Study on Instagram Marketing. Online. *Indonesian Journal of Economics and Management*. 2023, roč. 3, č. 3, s. 603-617. ISSN 2747-0695. Dostupné z: <https://doi.org/10.35313/ijem.v3i3.4936>. [cit. 2024-04-18].

SAV. *Encyclopaedia beliana*. Online. 1999. ISBN ISBN 978-80-89524-30-3. Dostupné z: <https://beliana.sav.sk/heslo/algorithmus-0>. [cit. 2024-04-11].

SHROFF, Ronnie. Artificial Intelligence in Marketing. In: VASANT, Pandian. *Handbook of Research on Artificial Intelligence Techniques and Algorithms*. Information Science Reference, 2015, s. 265 - 280. ISBN 978-1466672581.

SOBH, Tarek. *Innovations and Advanced Techniques in Computer and Information Sciences and Engineering: International Conference on Systems, Computing Science and Software Engineering, Bridgeport, CT, Dec. 4-14, 2006*. Dordrecht: Springer, 2007. ISBN 978-1-4020-6268-1.

STERNE, Jim. *Artificial Intelligence for Marketing: Practical Applications*. Online. Rising Media, 2017. ISBN 9781119406341. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119406341>. [cit. 2024-04-11].

SYKUT, Iza. *Optimalizácia a generovanie obrazu pomocou umelej inteligencie*. Online. In: SENUTO. Dostupné z: <https://www.senuto.com/sk/blog/generate-images-with-ai/?fbclid=IwAR0x7JSt-a8we4ha8edb4Apsn2gwwMZdSQBOb8l94Z9rSa3uhyKFbfkW1pQ>. [cit. 2024-04-18].

ŠIMOVÁ, Stanislava. *Ako pracovať s umelou inteligenciou pri tvorbe obsahu?* Online. In: VIVANTINA. Dostupné z: https://www.vivantina.com/blog/ako-pracovat-s-umelou-inteligenciou-pri-tvorbe-obsahu/?fbclid=IwAR1TIVF9xxBprKq6o_taWoFXKT_exnLDoAljGjetc5Db-z-YaePmHYLsKGE. [cit. 2024-04-18].

WARWICK, Kevin. *Artificial Intelligence: The Basics*. Routledge, 2011. ISBN 978-0415564822.

ZULAIKHA, Siti a . Customer predictive analytics using artificial intelligence. Online. In: *The Singapore Economic Review*. World Scientific, 2021, s. 1-12. Dostupné z: <https://www.worldscientific.com/doi/epdf/10.1142/S0217590820480021>. [cit. 2024-04-12].

ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK

UI Umelá inteligencia

AI Artificial intelligence

DL Deep learning

ML Machine learning

ROI Return on investment

GDPR General Data Protection Regulation

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok1 : *Algoritmus přechodu křižovatky, řízené semaforem.* Online. In: Mfz.cz. Dostupné z: <https://images.app.goo.gl/cbU5xtRpcYaz7Ygn7>. [cit. 2024-04-19].

Obrázok2 : Online. In: Medium.com. Dostupné z: https://miro.medium.com/v2/resize:fit:631/0*Q3PICBlib-932hhH.png. [cit. 2024-04-19].

Obrázok3 : *Training data: the milestone of machine learning.* Online. In: Medium.com. Dostupné z: <https://mapendo.co/blog/training-data-the-milestone-of-machine-learning>. [cit. 2024-04-19].

Obrázok4 : *Neurónové siete.* Online. In: Prog2.dev. Dostupné z: <https://www.prog2.dev/tester/zadanie-1/>. [cit. 2024-04-19].

Obrázok5 : *An example of a mood board. Image credits: created with Midjourney by CineD.* Online. In: Cined.com. Dostupné z: <https://www.cined.com/creating-artistic-mood-boards-for-videos-using-ai-tools/>. [cit. 2024-04-19].

ZOZNAM PRÍLOH

Příloha P I: Dotazník a výsledky dotazníku

PRÍLOHA P I: DOTAZNÍK A VÝSLEDKY DOTAZNÍKU

Výsledky dotazníku :

<https://drive.google.com/file/d/148ogLgROxS0DjyPK4aJAArgKVZk5El5s/view?usp=sharing>

Dotazník :

1. Najvyššie dosiahnuté vzdelanie

- Základné
- Stredoškolské
- Vysokoškolské
- Iná

2. Aký je váš vek?

- Menej ako 18 rokov
- 18 - 25 rokov
- 26 - 33 rokov
- 34 - 41 rokov
- 42 - 49 rokov
- 50 - 65 rokov
- 66 - 71 rokov
- 76 rokov a viac

3. Môžete ľahko identifikovať, kedy je obsah vytvorený UI, a kedy ľuďmi?

- Áno
- Nie

4. Ste si vedomí, že pri interakcii s online reklamami môžete byť vystavení obsahu vytvorenému pomocou UI?

- Áno
- Nie

5. Ako často si myslíte, že sa stretávate s marketingovým obsahom vytvoreným UI vo vašom každodennom živote?

- Nikdy
- Zriedka
- Často
- Vždy

6. Máte pocit, že marketingový obsah vytvorený UI je viac relevantný pre vaše potreby a záujmy?

- Áno
- Nie
- Nie som si istý/á

7. Aké typy personalizovaného obsahu vám UI prináša najčastejšie?

- Zľavy

- Produktové odporúčania
- Prispôsobený obsah
- Iné

8. Ako hodnotíte svoju skúsenosť s personalizovaným obsahom, ktorý je pravdepodobne vytvorený UI?

- Veľmi nespokojný/á
- Nespokojný/á
- Neutrálny/a
- Spokojný/á
- Veľmi spokojný/á

9. Považujete reklamy vytvorené UI za efektívnejšie v porovnaní s tradičnými metódami?

- Áno
- Nie
- Rovnaké

10. Cítite, že reklamy využívajúce UI lepšie rezonujú s vašimi osobnými záujmami?

- Áno
- Nie
- Rovnaké

11. Máte etické výhrady voči používaniu UI v marketingu?

- Áno
- Nie
- Nie som si istý/á

12. Dávate prednosť obsahu vytvorenému ľuďmi pred obsahom vytvoreným UI?

- Áno
- Nie
- Záleží na obsahu

13. Ako často vás obsah generovaný UI emocionálne zasiahne?

- Nikdy
- Zriedka
- Často
- Vždy

14. Aký druh emocionálnej reakcie najčastejšie vyvoláva obsah generovaný UI?

- Pozitívna
- Negatívna
- Neutrálna

15. Cítite väčšiu emocionálnu pripútanosť k obsahu generovanému ľuďmi v porovnaní s obsahom vytvoreným UI? Prečo?

16. Ako sa líši vaša emocionálna odozva na marketingové kampane vytvorené človekom oproti tým, ktoré sú vytvorené UI?

17. Spomeniete si na konkrétny prípad, keď obsah vytvorený UI mal výrazný emocionálny vplyv na vaše rozhodnutie o kúpe?

- Áno
- Nie
- Neviem

18. Ako často sa stáva, že na základe emocionálnej reakcie vyvolanej obsahom vytvoreným UI zvážite alebo dokonca uskutočnite nákup?

- Nikdy
- Zriedka
- Často
- Vždy

19. Ako hodnotíte autenticitu a dôveryhodnosť obsahu vytvoreného UI? (1-10)

20. Vnímate marketingové kampane vytvorené UI ako menej dôveryhodné kvôli ich "umelému" pôvodu?

- Áno
- Nie
- Neviem

21. Ako hodnotíte mieru personalizácie v reklamách alebo marketingových správach, ktoré sa vám zobrazujú online?

- Veľmi nízka
- Nízka
- Stredná
- Vysoká
- Veľmi vysoká

22. Cítite, že personalizované reklamy vytvorené pomocou UI sú presnejšie zacielené na vaše záujmy a potreby?

- Áno
- Nie
- Neviem

23. Ako často sú personalizované reklamy alebo obsah relevantné pre vaše aktuálne záujmy alebo potreby?

- Nikdy
- Zriedka
- Často
- Vždy

24. Aké obavy máte týkajúce sa súkromia a ochrany údajov pri používaní UI na personalizáciu obsahu?

25. Aké sú vaše celkové názory na UI ako nástroj na personalizáciu obsahu? Preferujete personalizovaný, alebo skôr menej cielený obsah?