

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
KAUNO FAKULTETAS**

SOCIALINIŲ MOKSLŲ IR TAIKOMOSIOS INFORMATIKOS INSTITUTAS

Marketingo ir pardavimų vadybos studijų programa
Kodas 6211LX023

EGLĖ ANDRIUŠKAITĖ

BAIGIAMASIS MAGISTRO DARBAS

**DIRBTINIO INTELEKTO POVEIKIS PERSONALIZUOTOS REKLAMOS
EFEKTYVUMUI**

Kaunas, 2025

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO FAKULTETO**

**SOCIALINIŲ MOKSLŲ IR TAIKOMOSIOS INFORMATIKOS
INSTITUTAS**

EGLĖ ANDRIUŠKAITĖ

BAIGIAMASIS MAGISTRO DARBAS

**DIRBTINIO INTELEKTO POVEIKIS PERSONALIZUOTOS REKLAMOS
EFEKTYVUMUI**

Darbo vadovas _____
(parašas)

Asist., Dr. Indrė Ščiukauskė

Magistrantas _____
(parašas)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

Kaunas, 2025

TURINYS

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS	4
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	5
IVADAS.....	6
1. DIRBTINIO INTELEKTO TAIKYMAS PERSONALIZUOTAI REKLAMAI.....	9
1.1. Dirbtinio intelekto samprata ir ypatumai	9
1.2. Personalizavimo reikšmė.....	13
1.3. Dirbtinio intelekto poveikio personalizuotos reklamos efektyvumui teorinis modelis.....	25
2. DI SUKURTOS PERSONALIZUOTOS REKLAMOS POVEIKIS VARTOTOJO POŽIŪRIUI Į PREKĖS ŽENKLĄ EMPIRINIS IŠTYRIMO LYGIS IR TYRIMO METODIKA.....	27
2.1. Dirbtinio intelekto poveikio personalizuotos reklamos efektyvumui empirinis ištyrimo lygis ...	27
2.2. DI sukurtos personalizuotos reklamos poveikis vartotojo požiūriui į prekės ženklą tyrimo modelis.....	43
2.3. DI sukurtos personalizuotos reklamos poveikis vartotojo požiūriui į „Spotify“ prekės ženklą tyrimo metodika.....	45
3. DI SUKURTOS PERSONALIZUOTOS REKLAMOS POVEIKIS VARTOTOJO POŽIŪRIUI Į PREKĖS ŽENKLĄ EMPIRINIS TYRIMAS IR JO REZULTATAI	56
3.1. Kiekybinio tyrimo eiga ir rezultatai.	56
3.2. Kiekybinio tyrimo rezultatų palyginimas ir apibendrinimas.....	66
3.3. Kokybinio tyrimo rezultatų susisteminimas.....	70
3.4. Kiekybinio ir kokybinio tyrimo išvados.....	75
IŠVADOS.....	77
PASIŪLYMAI	79
SUMMARY.....	80
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	82
PRIEDAI.....	91

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

DI – dirbtinis intelektas

CTR - Click-Through Rate (*Internetinės reklamos parodymų skaičiaus ir paspaudimų ant jos skaičiaus santykis*)

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė - Personalizavimo sąvokos apibrėžimai.....	13
2 lentelė - Dirbtinio intelekto poveikio rinkodaros kompleksui sritys.....	23
3 lentelė - DI įtakos vartotojų patirčiai ir personalizuotai reklamai empirinis ištyrimo lygis.....	29
4 lentelė - Privatumo susirūpinimo vertinimas DI personalizuotose reklamose.....	34
5 lentelė - Reklamos kampanijų efektyvumo analizė dirbtinio intelekto poveikio reklamos sėkmei empirinis ištyrimo lygis.....	37
6 lentelė - Empirinių tyrimų analizės susisteminimas.....	40
7 lentelė - Tyrimo organizavimas ir vykdymo planas.....	48
8 lentelė - Konstruktai ir jų teiginiai.....	51
9 lentelė - Koreliacijos koeficiento interpretavimas.....	53
10 lentelė - Kokybinio tyrimo - interviu klausimai.....	54
11 lentelė - Respondentų lyties pasiskirstymas.....	56
12 lentelė - Respondentų amžiaus pasiskirstymas.....	57
13 lentelė - Respondentų išsilavinimo pasiskirstymas.....	57
14 lentelė - Respondentų naudojimasis „Spotify“	58
15 lentelė - Respondentų DI reklamos matymas.....	58
16 lentelė - Cronbacho Alpha klausimyno patikimumo statistika.....	58
17 lentelė - Koreliacinė analizė.....	62
18 lentelė - Vartotojų pasirengimo priimti DI reklamas poveikis suvoktai personalizacijai.....	63
19 lentelė - Suvoktos DI personalizacijos poveikis požiūriui į prekės ženklą.....	63
20 lentelė - Požiūrio į prekės ženklą poveikis pasitikėjimui prekės ženklus.....	64
21 lentelė - Pasitikėjimo prekės ženklų poveikis vartotojų įsitraukimui.....	64
22 lentelė - Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų įsitraukimui.....	64

23 lentelė - Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas.....	65
24 lentelė - Regresijų lygtys.....	65
25 lentelė - Interviu vykdymo aplinkybės.....	69
26 lentelė - Informanto profilis.....	69
27 lentelė - Dirbtinio intelekto taikymas praktikoje.....	69
28 lentelė - Interviu kategorijos.....	73

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. DI funkcijos ir sritys.....	10
2 pav. Personalizavimo nauda.....	15
3 pav. DI taikymas rinkodaroje.....	22
4 pav. Dirbtinio intelekto poveikio personalizuotos reklamos efektyvumui teorinis modelis.....	25
5 pav. Įmonės, naudojančios DI ir naudojimo tikslai.....	28
6 pav. DI sukurtos personalizuotos reklamos poveikis vartotojo požiūriui į prekės ženklą.....	43
7 pav. Kiekybinio tyrimo rezultatai.....	66

IVADAS

Temos aktualumas: Šiandien dirbtinis intelektas yra beveik kiekviename mūsų gyvenimo aspekto ir atlieka svarbų vaidmenį formuojant taip, kaip mes dirbame, bendraujame bei kaip naudojames technologijomis. Dirbtinis intelektas leidžia mašinoms atlikti užduotis, kurioms tradiciškai reikėjo žmogaus intelekto, pavyzdžiui, analizuoti didžiulius duomenų kiekius, priimti sudėtingus sprendimus ir net imituoti žmogaus kalbą ir elgesį. Kasdien dirbtinis intelektas pagerina mūsų gyvenimus, sukurdamas tokius virtualius asistentus kaip „Siri“ ir „Alexa“, kurie iš esmės pakeitė požiūrį į technologijas. Per pastaruosius kelerius metus dirbtinis intelektas labai išpopuliarėjo ir reklamos srityje, nes leidžia kurti personalizuotas reklamas, siekiant įtraukti tikslinę auditoriją. Dirbtinio intelekto galimybės reklamos srityje apima sritis, kurios pagerina reklamos kampanijų kūrimą, nukreipimą ir optimizavimą. Visa ši transformacija suteikė rinkodaros specialistams galimybę gilintis į vartotojų elgsenas, numatyti tendencijas ir veiksmingiau pritaikyti strategijas. Svarbiausia, norint formuoti kokybišką DI veikimą ir integraciją, labai svarbu suprasti ir atsakingai išnaudoti jo potencialą, užtikrinti, kad jis būtų naudingas tiek asmenims, tiek įmonėms, maksimaliai didinant jo teigiamą poveikį.

Problemų ištirtumas: Pastaruoju metu mokslinėje literatūroje, etiškas vartotojų duomenų naudojimas ir dirbtinio intelekto integravimas į reklamą tapo svarbiausiomis tyrimų sritimis, kuriomis siekiama užtikrinti atsakingą duomenų naudojimo praktiką. Potter, ir Doris (2024) gilinaisi į šiuos klausimus, pabrėždami etinių sistemų, reglamentuojančių vartotojų duomenų naudojimą reklamoje, svarbą. Remdamasis tuo, Nesamoney (2015) pastebi augančią tendenciją, kai įmonės dalijasi duomenimis, siekdamas skatinti inovacijas ir gerinti personalizuotą vartotojų patirtį, pabrėždamas besikeičiančią duomenimis grindžiamos rinkodaros strategijų aplinką. Be to, Terkan (2014) išsamiai nagrinėja, kaip dirbtinis intelektas sąveikauja su personalizuota reklama, pabrėždamas jos veiklos dinamiką ir pasekmes. Efendioğlu (2023) prisideda apibūdindamas dirbtinio intelekto funkcines taikymo sritis ir naudą konkrečiai rinkodaros kontekste, parodydamas jo transformuojantį poveikį reklamų veiksmingumui ir vartotojų įtraukimo strategijoms.

Problemų esmė: Kaip dirbtinio intelekto taikymas personalizuotoje reklamoje veikia jos efektyvumą?

Darbo objektas: Dirbtinio intelekto taikymo personalizuotoje reklamoje efektyvumas.

Darbo tikslas: Ištirti, kaip dirbtinio intelekto taikymas personalizuotoje reklamoje lemia reklamos efektyvumą.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti dirbtinio intelekto taikymo galimybes ir principus personalizuotos reklamos kontekste.
2. Nustatyti pagrindinius DI sprendimus, naudojamus reklamos turinio personalizavimui.
3. Įvertinti mokslinėje literatūroje aprašytus dirbtinio intelekto poveikio personalizuotos reklamos efektyvumui empirinio vertinimo rezultatus.
4. Atlikti empirinį tyrimą, siekiant nustatyti, kaip DI pagrindu kuriama personalizacija veikia vartotojų požiūrį į reklamą ir prekės ženklą.
5. Atlikti kokybinį tyrimą su rinkodaros specialistais, siekiant išsiaiškinti jų požiūrį į dirbtinio intelekto taikymo galimybes.

Darbo ir tyrimo metodai: Analizuojant teorines dirbtinio intelekto ir personalizacijos teorinius aspektus, naudojamas bendramokslinis tyrimo metodas lyginamoji mokslinės literatūros sintezė, analizė, sisteminimas. Vertinant DI personalizuotos reklamos poveikio socialinių medijų erdvėje ištyrimo lygį naudojama lyginamoji analizė, sisteminimas ir abstrahavimas. Atliekant kiekybinį dirbtinio intelekto naudojimo personalizuotoje reklamoje tyrimą, taikomas anketinės apklausos metodas bei duomenų analizė. Atliekant kokybinį tyrimą naudojamas interviu metodas, o duomenų analizei naudojama turinio analizė.

Darbe naudoti literatūros šaltiniai:

Teorinėje dalyje daugiausiai buvo remtasi užsienio autorių moksliniais darbais: straipsniais, publikacijomis ir knygomis, susijusiomis su DI, jo taikymo galimybėmis reklamos personalizavime ir personalizacijos teorija. Haenlein, ir Kaplan (2019) aptaria dirbtinio intelekto vystymąsi ir jo poveikį įvairiose srityse, įskaitant reklamos personalizavimą. Šis procesas padeda tiksliau pritaikyti reklamas pagal vartotojų pageidavimus, optimizuojant reklamos turinį ir padidinant jo efektyvumą. Riecken (2000) bei Riemer, ir Totz (2003) apibrėžia personalizaciją kaip gebėjimą pritaikyti produktus ir paslaugas pagal individualius vartotojo poreikius, o Potter, ir Doris (2024) akcentuoja privatumo ir duomenų apsaugos svarbą naudojant asmeninius duomenis šiems tikslams pasiekti. Be šių teorinių šaltinių, buvo nagrinėti ir empiriniai tyrimai, analizuojantys dirbtinio intelekto taikymą organizacijų veikloje bei vartotojų elgsenos kontekste. O vartotojų perspektyvoje analizuojama, kaip DI reklamos daro įtaką vartotojų suvokimui, pasitikėjimui, įsitraukimui ir privatumo vertinimui.

Darbo teorinė reikšmė:

Šis tyrimas prisideda prie mokslinės literatūros, nagrinėjančios dirbtinio intelekto taikymą reklamos srityje, plėtros. Teorinėje darbo dalyje analizuojami DI sprendimai, taikomi reklamos kūrimo ir personalizacijos procesuose, siekiant pagerinti komunikacijos tikslumą bei vartotojo patirtį. Remiantis analizuotais šaltiniais, suformuluotas teorinis modelis padeda atskleisti, kaip DI pagrįsta personalizacija daro poveikį vartotojų požiūriui į prekės ženklą, jų pasitikėjimui ir įsitraukimui. Tai leidžia geriau suprasti ne tik technologines DI galimybes, bet ir jo potencialą formuojant efektyvesnes, į vartotoją orientuotas reklamos strategijas.

Darbo praktinė reikšmė: Atliekamo tyrimo rezultatai gali būti naudingi įmonėms, siekiančioms taikyti dirbtinio intelekto sprendimus reklamos personalizavimui ir kurti efektyvesnes, į vartotojų lūkesčius orientuotas kampanijas. Gauti duomenys leidžia geriau suprasti, kaip vartotojai vertina DI pagrįstą personalizaciją, kokie veiksniai didina pasitikėjimą prekės ženklu ir kas gali kelti susirūpinimą dėl privatumo. Remiantis tyrimo išvadomis, įmonės gali priimti labiau pagrįstus sprendimus dėl reklamos strategijų, atsižvelgiančių į etišką duomenų naudojimą bei vartotojų patirties gerinimą.

Darbo struktūra: Mokslinis darbas susideda iš 3 pagrindinių skyrių: Pirmame skyriuje apibrėžiamnos dirbtinio intelekto ir personalizuotos reklamos sampratos. Išanalizuojamos sąvokos, jų turinys, teoriniai modeliai bei reklamos efektyvumo vertinimo aspektai. Taip pat analizuojami moksliniai šaltiniai, tiriantys DI technologijų taikymą reklamos personalizavime. Antrame skyriuje analizuojami moksliniai šaltiniai, kurie tiria vartotojų pasirengimą priimti DI pagrindu sukurtas reklamas, požiūrį į personalizaciją, pasitikėjimo prekės ženklu formavimąsi bei privatumo svarbą.

Trečiame skyriuje tiriamas dirbtinio intelekto pagrindu kuriamos personalizuotos reklamos efektyvumas, remiantis vartotojų ir rinkodaros specialistų apklausų bei interviu rezultatais.

Darbo apimtis: Mokslinio darbo apimtis yra 81 puslapis, įskaitant 7 paveikslus, 28 lenteles. Darbą sudaro įvadas, 3 pagrindinės dalys, išvados. Literatūros sąrašas susideda iš 97 šaltinių.

1. DIRBTINIO INTELEKTO TAIKYMAS PERSONALIZUOTAI REKLAMAI

Šiomis dienomis, neišvengiamai gyvename pačiame dirbtinio intelekto įkarštyje, tačiau pagal Pearson (2020), nepaisant didžiulio susižavėjimo, tik maždaug trečdalis dirbtinio intelekto projektų būna sėkmingi. Ir nors sėkmės rodiklis yra palyginti mažas, galima nauda, kurią galima gauti naudojant dirbtinį intelektą vietoj tradicinių metodų, yra didelė. Šiandien dirbtinio intelekto panaudojimas yra labai svarbus prekių ženklams, norint pasiekti tokį personalizavimo lygį, kurį klientai ne tik vertintų, bet ir patys jaustų poreikį tam.

1.1. Dirbtinio intelekto samprata ir ypatumai

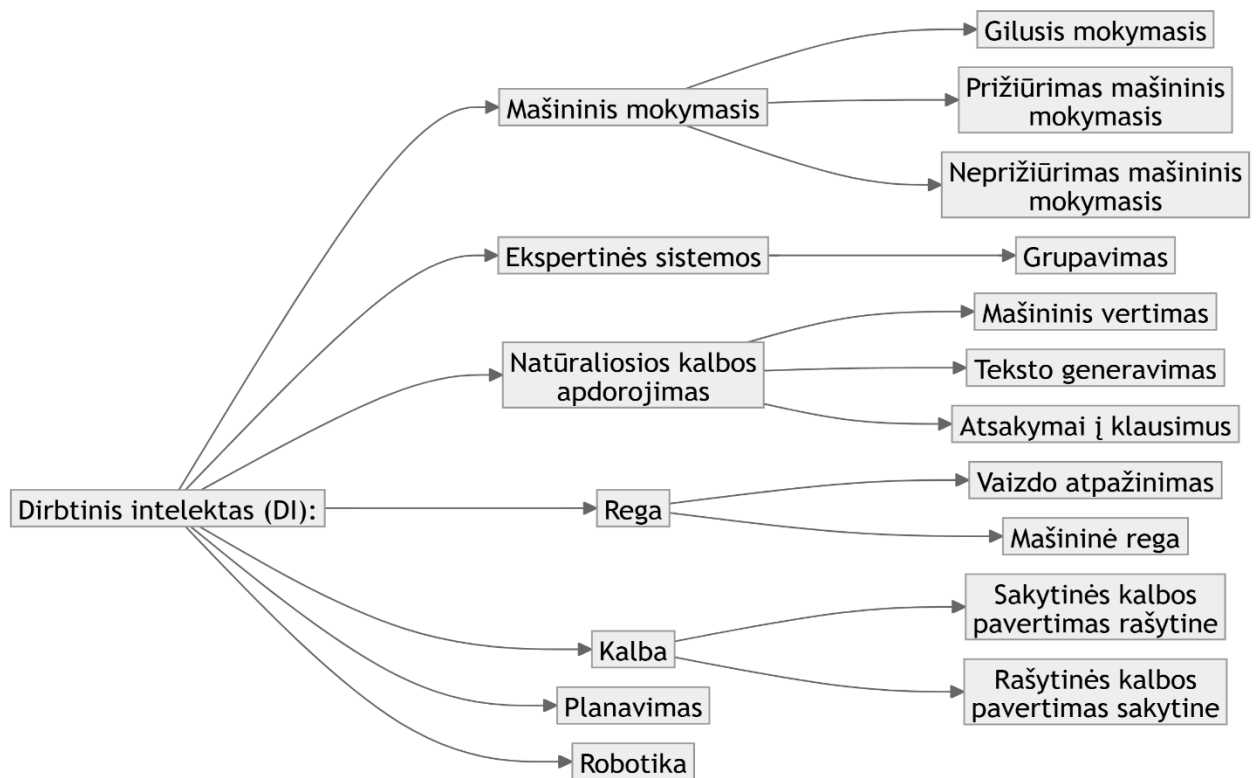
Kaip teigia didžiausias informacijos saugumo šaltinis „SANS“ (2023), dirbtinis intelektas (DI) - tai žmogaus intelekto imitavimas kompiuteriuose, leidžiantis jiems mąstyti ir mokytis panašiai kaip žmonėms. Jis apima algoritmų ir programinės įrangos, galinčios atlikti užduotis, tradiciškai siejamas su žmogaus intelektu, pavyzdžiui, kalbos atpažinimo, kalbos supratimo, sprendimų priėmimo ir žaidimų, kūrimą.

Dirbtinio intelekto sąvoką sunku apibrėžti konkrečia kilme, tačiau tikėtina, kad ji pradėjo formuotis XX a. ketvirtajame dešimtmetyje. 1942 m. amerikiečių mokslinės fantastikos autorius Izaokas Asimovas parašė kūrinį, pavadinimu „Bėgimas“, kuriame pristatė tris robotikos dėsnius. Šiuose dėsniuose teigiama, kad robotas turi teikti pirmenybę vengti žalos žmogui, paklusti žmogaus komandoms (išskyrus atvejus, kai tai prieštarauja pirmajam dėsniui) ir saugoti savo paties egzistavimą (jei tai neprieštarauja pirmiesiems dviem dėsniams). Asimovo pasakojimas turėjo didžiulę įtaką dirbtinio intelekto ir robotikos vystymuisi, įkvėpdamas būsimus mokslininkus, tokius kaip Marvinas Minskis, kuris buvo vienas iš MIT (*Masačusetso technologijos instituto*) dirbtinio intelekto laboratorijos įkūrėjų. Asimovo vaizduotę žadinantis tyrinėjimas padėjo pagrindus etiniams svarstymams ir technologinei pažangai dirbtinio intelekto tyrimų srityje, kurie ir šiandien lemia mūsų supratimą apie dirbtinį intelektą ir jo plėtrą. (Haenlein, ir Kaplan, (2019).

Po keletos metų, mokslininkai pradėjo tyrinėti galimybę sukurti robotus, kurie galėtų atkartoti žmogaus intelektą. Nuo 1950-ųjų ekspertai prognozavo, kad žmonija per kelerius metus pasieks bendrąjį dirbtinį intelektą (AGI - „*Artificial General Intelligence*“). Terminą „dirbtinis intelektas“ 1956 m. Dartmuto konferencijoje pirmą kartą pavartojo Džonas Makartis ir jis laikomas gerai įsitvirtinusios mokslo srities pradžia. J. McCarthy kartu su kitais vizionieriais, tokiais kaip Marvinas Minskis, Herbertas Simonas ir Allenas Newellas, iškėlė tokius aukštus tikslus kaip kompiuterių mąstymas, mokymasis ir problemų sprendimas, kas būtent ir sudarė dirbtinio intelekto pagrindą.

(Khaleel, ir Jebrel, 2024). Po 1956 m. konferencijos, kurioje dirbtinis intelektas buvo įtvirtintas kaip teisėtas studijų dalykas, per kitus du dešimtmečius buvo padaryta didelė pažanga dirbtinio intelekto mokslinių tyrimų ir plėtros srityje. Vienas iš svarbių lūžio taškų buvo Džozefo Veizenbaumo, kuris 1964-1966 m. dirbo MIT, sukurta kompiuterinė programa ELIZA. Tai, viena iš pirmųjų mašinų, naudojančių natūralios kalbos apdorojimą ir tapo gerai žinoma dėl savo gebėjimo vesti pokalbius, kurie labai panašūs į žmogaus kalbą. Nors pagal šiandieninius standartus ELIZA galimybės yra elementarios, tai buvo ankstyvas mašininio bendravimo pavyzdys, padėjęs pradžia tolesnei dirbtiniu intelektu paremto balso atpažinimo raidai (Haenlein, ir Kaplan, 2019).

Taigi, tai teikia pagrindą daryti prielaidą, kad dirbtinis intelektas nuo pat savo užuomazgų formavosi per daugelį dešimtmečių vykusius mokslinius tyrimus ir technologinę pažangą. Pirmieji dirbtinio intelekto kūrimo žingsniai buvo įkvėpti mokslinės fantastikos kūrinių ir siekio kurti kompiuterius, gebančius mąstyti ir mokytis. Visi šie ankstyvieji darbai bei pasiekimai padėjo pagrindus šiuolaikiniam dirbtiniam intelektui toliau plėstis ir tobulėti.



1 pav. DI funkcijos ir sritys

Šaltinis: sudaryta autorės, pagal Kumar (2019)

Autorių Khaleel ir Jebrel (2024) pateiktame straipsnyje teigiama, kad dirbtinio intelekto sistemos atkartoja žmogaus kognityvinius gebėjimus ir gali savarankiškai atlikti sudėtingas užduotis, keisdamos senus darbo procesus ir suteikdamos galimybę priimti sprendimus įvairiose pramonės šakose. Bėgant metams DI iš paprastų, taisyklėmis pagrįstų sistemų išaugo į pažangias technologijas. Dėl to DI turi daug funkcijų ir pritaikymo galimybių, kurios skirstomos į kelias pagrindines sritis (1 pav.).

Kai kurios DI technologijos jau tapo kasdienio gyvenimo dalimi. Pavyzdžiui, mašininis vertimas naudojamas greitai ir paprastai tekstams išversti į kitą kalbą („Google Translate“, „DeepL“). Tačiau iš visų DI sričių sparčiausiai vystosi mašininis mokymasis, ypač jo metodas - gilusis mokymasis (angl. deep learning). Tai mašininio mokymosi rūšis, kai sudėtingi duomenų atvaizdai kuriami remiantis paprastesniais atvaizdais. Tai panašu į dëlionės kūrimą: pradedama nuo pagrindinių dalių (pvz., kraštų ir kampų), o pridėjus daugiau dalių, galima sukurti didesnius ir aiškesnius atvaizdus (Heaton, 2017).

Gilusis mokymasis (angl. *deep learning*) paremtas dirbtiniais neuroniniais tinklais ir dažnai yra lyginamas su žmogaus smegenų veikla. Šie tinklai, turintys milijardus parametrų, leidžia DI analizuoti duomenis, atpažinti modelius ir priimti sprendimus, tačiau jų veikimas griežtai ribojamas algoritmų (Dainys, ir Jašinauskas, 2023). Skirtingai nei žmogus, DI veikia pagal uždara tikimybių horizontą - jo galimybės ribotos programuotojų nustatytais rėmais. Kaip pažymi autoriai, DI pasižymi stipriu tiriamuoju kūrybingumu, kai tam tikros užduotys atliekamos pagal iš anksto apibrėžtus modelius, pavyzdžiui, kuriant muziką ar analizuojant duomenis. Tačiau DI vis dar nepajėgia pasiekti transformacinio kūrybingumo - gebėjimo kurti visiškai naujas idėjas ir peržengti turimų algoritmų ribas. Tai aiškiai atskleidžia žmogaus kūrybingumo pranašumą, kuris kyla iš intuicijos ir gebėjimo prisitaikyti prie netikėtų situacijų (Dainys, ir Jašinauskas, 2023).

Nors dirbtinis intelektas suteikia daug galimybių palengvinti ir pagerinti sprendimų priėmimą bei jų efektyvumą taikant pažangias duomenų analizes, jis taip pat gali sukelti rimtų etinių problemų, kurias būtina kruopščiai apsvarstyti.

Skaidrumas ir aiškumas. Tai yra labai svarbūs etiniai veiksniai, į kuriuos reikia atsižvelgti. Dėl dirbtinio intelekto algoritmų sudėtingumo tampa vis sunkiau suprasti, kaip šios sistemos priima sprendimus ar prognozuoja rezultatus, todėl kyla šališkumo, teisingumo, atskaitomybės ir pasitikėjimo problemų. Kalbant konkrečiai apie skaidrumą reiškia galimybę matyti ir suprasti dirbtinio intelekto sistemų vidinį veikimą. Tai reiškia, kad vartotojams turi būti lengviau suprasti dirbtinio intelekto algoritmų sprendimų priėmimo procesą. Kai dirbtinio intelekto sistema pateikia savo rezultatų paaiškinimą, naudotojai gali įvertinti sprendimų logiką ir įvertinti sistemos patikimumą. Naudotojams

suteikiama galimybė priimti pagrįstus sprendimus ir nustatyti bet kokius galimus šališkumus ar trūkumus pasitelkiant skaidrias dirbtinio intelekto sistemas. Aiškumo/paaiškinimo procesas padeda žmonėms suprasti sudėtingą vidinį DI algoritmų veikimą. Pateikus aiškius paaiškinimus paprasta kalba, dirbtinio intelekto sistemos gali padidinti naudotojų pritarimą, atsakomybę ir pasitikėjimą. Tai ypač svarbu tokiose srityse kaip sveikatos priežiūra, bankininkystė ir baudžiamoji teisėtvara, kuriose DI sprendimai gali turėti didelį poveikį (Potter, ir Doris, 2024).

Šališkumas ir sąžiningumas. Labai svarbu užtikrinti, kad dirbtinis intelektas būtų sąžiningas ir be šališkumo. Dirbtinio intelekto sistemos mokosi iš duomenų, ir jei tie duomenys yra šališki, dirbtinis intelektas gali ir toliau būti šališkas arba net padidinti šališkumą, t.y. jei dirbtinis intelektas mokysis iš šališkų duomenų, jis duos šališkus rezultatus, todėl rezultatai gali būti nesąžiningi arba diskriminuojantys. Sąžiningumas reiškia, kad su visais elgiamasi vienodai, nepriklausomai nuo jų rasės, lyties, amžiaus ar kitų savybių. Kad to pasiektume, turime tikrinti, ar nėra šališkumo kiekviename dirbtinio intelekto kūrimo etape - nuo duomenų rinkimo iki algoritmų kūrimo ir jų naudojimo. Sąžiningumas taip pat apima pačių algoritmų šališkumo tikrinimą ir taisymą. Tai reiškia, kad reikia išnagrinėti, kaip dirbtinio intelekto sistemos veikia skirtingas grupes, ir imtis veiksmų, kad būtų sumažintas nesąžiningas poveikis. Reguliariai testuojant dirbtinio intelekto sistemas galima rasti paslėptų šališkumų, kurie gali atsirasti laikui bėgant (Potter, ir Doris, 2024)

Privatumas ir duomenų apsauga. Siekiant, kad dirbtinis intelektas galėtų mokytis, prognozuoti ir priimti sprendimus, jam dažnai reikia daug asmens duomenų. O siekiant išlaikyti žmonių pasitikėjimą, gerbti jų teises ir sumažinti riziką naudojant dirbtinio intelekto technologijas, labai svarbu užtikrinti naudotojų duomenų saugumą ir laikytis griežtų duomenų apsaugos taisyklių. Privatumas reiškia, kad asmeninė informacija turi būti saugi, renkant, saugant ir naudojant ją saugiai ir privačiai. Dirbtinio intelekto sistemos turi laikytis įstatymų ir etikos taisyklių, pavyzdžiui, prieš naudodamos duomenis gauti leidimą, naudoti juos tik tam, kam jie buvo surinkti, nelaikyti jų ilgiau, nei reikia, ir naudoti tik būtiniausius duomenis. Duomenų apsauga apima metodų, kurie neleidžia žmonėms gauti asmeninių duomenų be leidimo, juos keisti ar naikinti, naudojimą. Duomenų apsaugos būdai apima kodų naudojimą, kad duomenys būtų saugūs, kontrolę, kas gali juos pasiekti, saugų saugojimą ir slėpimą, kam duomenys priklauso. Europos Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas padeda užtikrinti, kad dirbtinio intelekto sistemos laikytųsi tinkamų privatumo ir duomenų apsaugos būdų. Šiose taisyklėse nurodoma, kaip turėtų būti naudojami duomenys, kas gali jais naudotis ir kaip juos saugoti (Potter, ir Doris, 2024).

Atskaitomybė ir atsakomybė. Kuriant ir naudojant dirbtinio intelekto sistemas labai svarbu užtikrinti atskaitomybę ir atsakomybę. Kadangi dirbtinis intelektas tampa vis pažangesnis ir daro įtaką žmonių gyvenimui, būtina žinoti, kas yra atsakingas už jo veiksmus. Tai apima kūrėjus, kurie sukuria dirbtinį intelektą ir užtikrina, kad jis būtų sukurtas etiškai, tuomet duomenų teikėjus, kurie teikia tikslius ir nešališkus duomenis, iš kurių mokosi dirbtinis intelektas, tada sistemos operatoriai, kurie diegia ir prižiūri dirbtinį intelektą, ir žinoma, naudotojus, kurie turi suprasti dirbtinio intelekto ribas ir tinkamai jį naudoti. Atsakomybė apima nustatymą, kas yra teisiškai atsakingas, jei dirbtinis intelektas padaro žalos. Nuspręsti, kas turėtų būti atsakingas, gali būti sudėtinga, o esamus įstatymus gali tekti keisti, kad jie atitiktų unikalius dirbtinio intelekto iššūkius. Vyriausybių, organizacijų ir mokslinių tyrimų įstaigų bendradarbiavimas yra būtinas siekiant sukurti taisykles ir standartus, kurie užtikrintų, kad dirbtinis intelektas būtų naudojamas atsakingai ir saugiai (Potter, ir Doris, 2024).

Apibendrinant, galima daryti išvadą, kad dirbtinio intelekto sistemos, nors ir suteikia daug galimybių efektyviai gerinti procesus, jis taip pat kelia ir rimtų etinių iššūkių. Norint užtikrinti, kad DI būtų naudojamas atsakingai, būtina atsižvelgti į skaidrumą, sąžiningumą, privatumo apsaugą ir atskaitomybę. Tik atidžiai apsvarsčius šiuos veiksnius galima pasiekti naudingų sprendimų ir patikimumo.

1.2. Personalizavimo reikšmė

Šiame padidėjusių lūkesčių ir individualizmo amžiuje vartotojai ieško prekių, kurios leistų jiems išsiskirti iš minios ir kartu leistų pasijusti kažko didesnio dalimi. Dėl šios priežasties personalizavimas dabar yra neatsiejama šiuolaikinės rinkodaros dalimi, suteikianti įmonėms galimybę kurti individualiai pritaikytas patirtis, kurios tiesiogiai gebėtų prieiti iki vartotojo (Chandra, Verma, Lim, Kumar ir Donthu, 2022).

1 lentelė

Personalizavimo sąvokos apibrėžimai

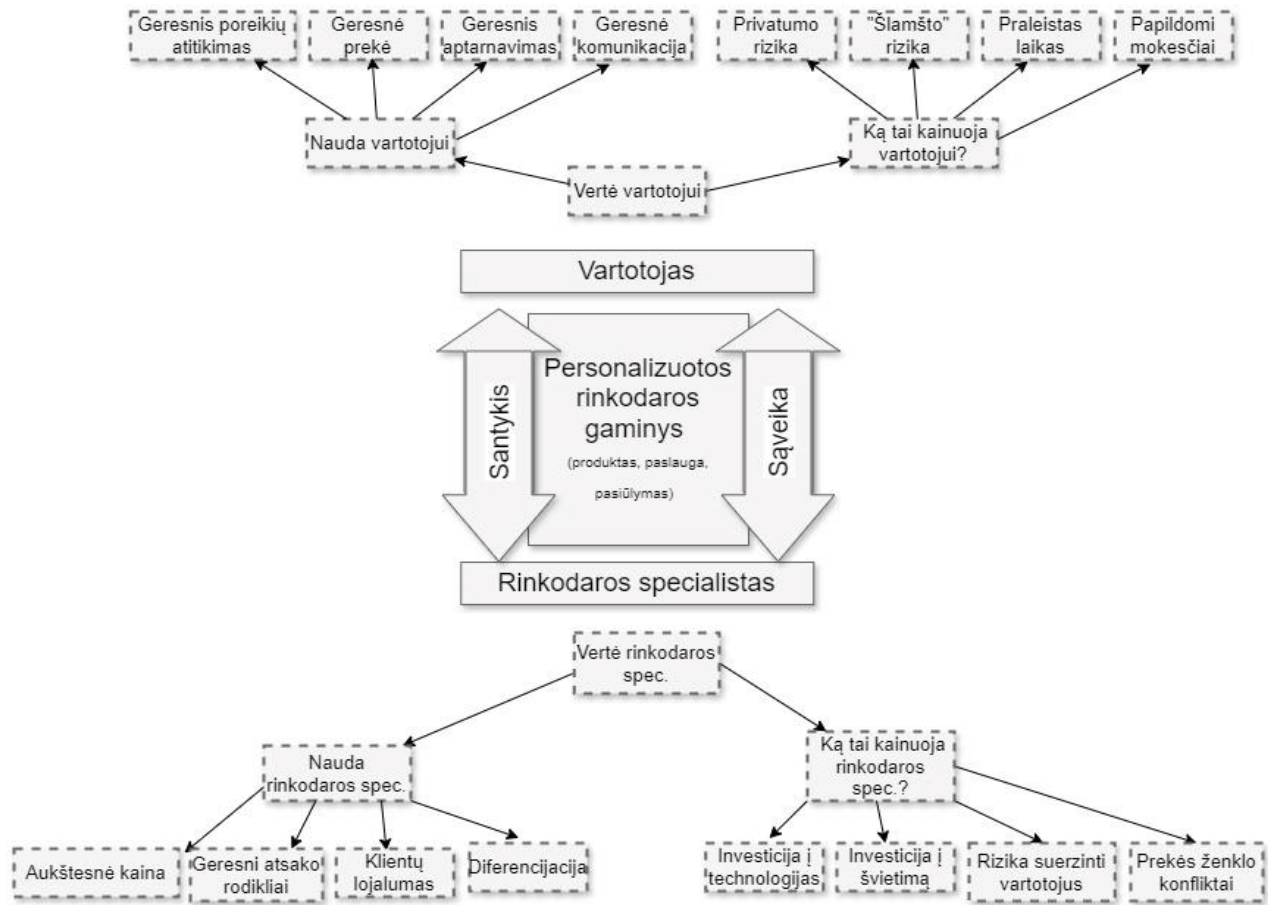
Autorius (-iai), metai	Apibrėžimas
Mobasher, Cooley ir Srivastava (1999)	Bet koks veiksmas, kuris vartotojo patirtį tinkle pritaiko pagal vartotojo skonį.
Riecken (2000)	Klientų lojalumo ugdymas, kuriant prasmingus individualius santykius, suprantant kiekvieno asmens poreikius ir padėti patenkinti tikslą efektyviai ir kompetentingai patenkinti kiekvieno asmens poreikius tam tikrame kontekste.
Rierner ir Totz (2003)	Produktų, paslaugų, turinio, komunikacijos ir kt. pritaikymą prie atskirų klientų ar klientų grupių poreikių.

Chellappa ir Sin (2005)	Gebėjimas aktyviai pritaikyti produktus ir jų pirkimo patirtį prie individualių vartotojų skonio, remiantis jų asmenine ir pageidavimų informacija.
Tam ir Ho (2006)	Tam naudojamos įvairios technologijos ir strategijos, pavyzdžiui, ryšių su klientais valdymas, duomenų gavyba ir tinklalapių analizė, kad tinkamas turinys būtų pateiktas tinkamam asmeniui tinkamu laiku.
Aksoy, Kabadayi, Yilmaz ir Alan (2021)	Asmeninio lygmens informacijos pateikimas ir naudojimas sąveikoje ir sandoriuose su klientais, siekiant individualizuoti klientų patirtį ir padidinti rinkodaros veiksmingumą.

Šaltinis: sudaryta autorės

Personalizavimas, kaip sąvoka, turi daug apibrėžimų ir reikšmių (1 lentelė), atspindinčių įvairius aspektus ir taikymo sritis. Bendrąja prasme, personalizavimas reiškia klientų lojalumo ugdymą, kuriant prasmingus individualius santykius, suprantant kiekvieno asmens poreikius ir padedant efektyviai ir kompetentingai patenkinti kiekvieno poreikius tam tikrame kontekste (Riecken, 2000). Dar kaip teigia Riemer ir Tetz (2003), tai taip pat gali būti apibrėžiama kaip suvokimas, kad vieno objekto prigimtis atitinka vieno subjekto poreikius. Tiksliau tariant, tai reiškia produktų, paslaugų, turinio, komunikacijos ir kt. pritaikymą prie atskirų klientų ar klientų grupių poreikių. Taip pat, personalizavimas gali būti apibrėžiamas kaip gebėjimas aktyviai pritaikyti produktus ir jų pirkimo patirtį prie individualių vartotojų skonio, remiantis jų asmenine ir pageidavimų informacija. Todėl personalizavimas labai priklauso nuo dviejų veiksnių: pardavėjų gebėjimo gauti ir apdoroti vartotojų informaciją ir vartotojų noro dalytis informacija ir naudotis personalizavimo paslaugomis (Chellappa, ir Sin, 2005). Be šių apibrėžimų, dar yra aptinkama personalizavimo svarba šiuolaikinėse verslo strategijose, todėl asmeninio lygmens informacijos pateikimas ir naudojimas sąveikoje ir sandoriuose su klientais, siekiant individualizuoti klientų patirtį ir padidinti rinkodaros veiksmingumą, iš tiesų laikoma labai svarbia siekiant konkurencinio pranašumo verslo aplinkoje (Aksoy, Kabadayi, Yilmaz ir Alan, 2021). Būtina įtraukti ir interneto personalizavimo sritį, kuri vaidina svarbų vaidmenį šiuolaikinėje skaitmeninėje sąveikoje. Tinklo (*web*) personalizavimas gali būti apibūdinamas kaip bet koks veiksmas, kuris naudotojo patirtį tinkle pritaiko pagal naudotojo skonį. Ši patirtis gali būti tokia paprasta, kaip naršymas internete, arba tokia (ekonomiškai) svarbi, kaip prekyba akcijomis ar automobilio pirkimas. Veiksmai gali būti įvairūs - nuo paprasčiausio pateikimo, kad asmeniui būtų maloniau, iki vartotojo poreikių numatymo ir tinkamos informacijos pateikimo, taip pat automatinio tam tikro rinkinio buhalterinės apskaitos funkcijų atlikimo (Mobasher, Cooley ir Srivastava, 1999). O Tam ir Ho (2006) autoriai teigia, kad personalizacijai naudojamos įvairios technologijos ir strategijos,

pavyzdžiui, ryšių su klientais valdymas, duomenų gavyba ir tinklalapių analizė, kad tinkamas turinys būtų pateiktas tinkamam asmeniui tinkamu laiku.



2 pav. Personalizavimo nauda

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Vesanen, J. (2007), „What is personalization? A conceptual framework“

Dabartiniu metu, prekės ženklai labiau nei bet kada anksčiau naudojami internetine erdve, kad užmegztų ryšį su savo (potencialiais) klientais. Pagal Vesanen (2007), personalizavimas vaidina labai svarbų vaidmenį šioje sąveikoje, nes leidžia įmonėms kurti specialiai pritaikytą patirtį, kuri iš tikrųjų asmeniškai atlieptų jų klientams. Tačiau, nors personalizavimas teikia didelę naudą (2 pav.), jis taip pat jis gali kelti ir nemažai iššūkių bei klausimų. Svarbiausia suprasti personalizuotą rinkodarą ir kalbama tikrai ne tik apie tikslinių pranešimų siuntimą, bet ir apie tai, kaip visos šios personalizuotos pastangos veikia klientų pasitenkinimą ir lojalumą, ir galiausiai, ką jos reiškia įmonių galutiniams rezultatams. Būtent šios schemos pagalba, kuri buvo sudaryta remiantis Vesanen (2007) pateiktu procesu, galima atskleisti, kaip suasmenintos strategijos formuoja klientų suvokimą ir stiprina ryšius su prekės ženklu.

Vartotojams personalizavimas gali padėti gauti produktus ir paslaugas, labiau atitinkančias jų poreikius, ir taip pagerinti jų bendrą patirtį. Tačiau personalizavimas turi ir tam tikrų trūkumų, pavyzdžiui, galimas pavojus privatumui ir didesnė tikimybė gauti nepageidaujamų („šlamšto“ - angl. *spam*) laiškų. Galiausiai, ar personalizavimas sukuria vertę vartotojams, priklauso nuo to, ar vartotojas iš tos patirties patiria daugiau naudos ar trūkumų ir susierzinimo (Vesanen, 2007).

Personalizuotos reklamos koncepcija

Remiantis straipsniu *"Personalization of Advertisement as a Marketing Innovation"* (2014), akcentuojama, kad personalizavimas tampa esmine šiuolaikinės rinkodaros dalimi, nes jis leidžia įmonėms kurti individualiai pritaikytą patirtį, kuri tiesiogiai pasiekia vartotojus, skatindama jų įsitraukimą ir lojalumą. Chu, Chiang, Tsai, & Tung (2023) teigia, kad personalizuota reklama - tai reklamos strategija, kuri siekia pritaikyti pranešimus ir pasiūlymus konkretiems vartotojams remiantis jų individualiais duomenimis, tokiais kaip elgsenos istorija, demografiniai duomenys ar pirkimo įpročiai. Tai leidžia kurti efektyvesnes kampanijas, kurios tiesiogiai susijusios su vartotojo interesais, poreikiais ir lūkesčiais. Pagal Yu ir Cude (2009), personalizavimas padeda pagerinti reklamos efektyvumą, nes vartotojai jaučiasi labiau susiję su reklamuojamu produktu, kai jis pritaikytas jų interesams ir poreikiams. Dėl tinklo technologijų personalizuota reklama gali būti pateikiama įvairiomis formomis, pavyzdžiui, pritaikyta reklama arba interaktyvi reklama, priešingai nei tradicinės reklamos per laikraščius ar televiziją, kurios negali tiksliai pasiekti konkrečių vartotojų grupių.

Personalizuotos reklamos efektyvumo rodikliai:

Personalizuota reklama yra efektyvesnė nei tradicinė, nes ji padidina vartotojo susidomėjimą, įsitraukimą ir skatina daugiau paspaudimų. Kai vartotojas jaučiasi susijęs su prekių ženklu ir lengvai su juo tapatinasi, tai padeda padidinti prekių ženklo vertę, pasitikėjimą ir skatina daugiau pirkti. (Tran, Lin, Baalbaki ir Guzmán, 2020). Jos efektyvumas gali būti matuojama keliais rodikliais:

Lojalumas: Ballı (2024) teigia, kad DI ir mašininis mokymasis leidžia tiksliau suprasti, analizuoti ir prognozuoti individualius vartotojų poreikius, remiantis jų pirkimo elgsena bei demografiniais rodikliais. Tokių duomenų analizė padeda kurti personalizuotas produktų rekomendacijas ir individualius pasiūlymus, kurie sustiprina vartotojų pasitikėjimą tuo, kad prekės ženklas supranta jų poreikius. Taip pat, prekės ženklo lojalumas tradiciškai yra siejamas su pakartotiniais pirkimais arba vartotojų įsipareigojimu palaikyti santykius su prekės ženklu. Remiantis Obiegbu ir Larsen (2024), patirtinis požiūris į lojalumą pabrėžia emocijų, jausmų ir prasmių svarbą

vartotojų santykiuose su prekės ženklais. Toks požiūris leidžia geriau suprasti, kaip teigiamos, personalizuotos patirtys, pagrįstos dirbtiniu intelektu, skatina emocinį vartotojų prisirišimą ir ilgalaikį lojalumą prekės ženklui.

Įsitraukimas: Pavlou ir Stewart (2000) pabrėžia, kad įsitraukimas į reklamą labai padidina jos efektyvumą. Tai apima paspaudimus, komentarus ir kitą sąveiką su reklama, kai ji yra pritaikyta vartotojo poreikiams ir interesams. Interaktyvios reklamos padeda vartotojams geriau susisiekti su prekės ženklu, taip didinant pasitenkinimą ir lojalumą. Autoriai pabrėžia, kad personalizuotos reklamos, kurios atitinka vartotojo poreikius, sukelia daugiau paspaudimų ir įsitraukimo. Tai veda prie didesnių pardavimų ir konversijų, nes vartotojai jaučiasi, kad jų lūkesčiai yra patenkinti.

Konversijos rodikliai: Konversijų rodikliai, matuojantys, kiek vartotojų atliko norimą veiksmą po personalizuotos reklamos peržiūros (pvz., pirkimą ar registraciją), yra svarbus rodiklis, leidžiantis įvertinti personalizuotos reklamos efektyvumą. Pagal Rane, Paramesha, Choudhary ir Rane (2024), personalizuotos reklamos gali žymiai padidinti konversijas, nes jos pritaikytos vartotojo poreikiams ir interesams, todėl vartotojas mato tik jam aktualius pasiūlymus, kas didina tikimybę atlikti norimą veiksmą. Be to, personalizuota reklama tiesiogiai veikia vartotojų sprendimus per aktualius pasiūlymus, kas padidina pardavimus ir konversijas (Bag, Srivastava, Bashir, Kumari, Giannakis ir Chowdhury, 2021).

Pardavimų augimas: Madanchian (2024) pabrėžia, kad pardavimų augimas yra svarbus rodiklis, rodantis, jog personalizacija tikrai veikia. Personalizuotos reklamos, pritaikytos pagal vartotojo elgseną ir poreikius, padeda padidinti pardavimus, nes jos labiau atitinka vartotojo lūkesčius. Tokios reklamos ne tik skatina žmones pirkti, bet ir didina jų pasitenkinimą bei lojalumą. Ilgainiui tai lemia didesnes įmonių pajamas ir suteikia konkurencinį pranašumą.

Kaip matuojamas personalizuotos reklamos efektyvumas:

Personalizuotos reklamos efektyvumas gali būti matuojamas įvairiais būdais, atsižvelgiant į įmonės tikslus ir rinkodaros kampanijos pobūdį.

Analitiniai įrankiai ir sekimo sistemos - remiantis Advanced Ads. Tracking ad impressions and clicks with Google Analytics straipsniu, „Google Analytics“ suteikia didelę naudą, nes leidžia stebėti reklamos paspaudimus, konversijas, lankytojų srautus ir kitas vartotojo reakcijas į reklamas. Tai padeda geriau suprasti, kaip vartotojai sąveikauja su reklaminiais įrašais ir kokie elementai yra veiksmingiausi, kad būtų galima optimizuoti reklamos kampanijas.

A/B testavimas - pagal Majka (2024), A/B testavimas yra būdas sužinoti, kuris reklamos ar produkto variantas veikia geriau, remiantis vartotojų elgesiu. Tai reiškia, kad sukuriama dvi versijos - viena pradine, kita - pakeista. Tada testuojama, kuris variantas sukelia daugiau paspaudimų ar pirkimų. Tai padeda įmonėms priimti geresnius sprendimus, patobulinti produktus ir reklamos strategijas, taip padidinant pardavimus ir sumažinant klaidų tikimybę.

Anketos ir vartotojų apklausos - kaip teigia autoriai Mo, Zhang, Lin, Yuan ir Peng (2023), norint įvertinti vartotojų nuomonę apie personalizuotą reklamą, galima atlikti apklausas, kuriose klausiama, kaip gerai reklama atitiko jų poreikius. Tokios anketos ne tik padeda surinkti vertingus duomenis apie vartotojų reakcijas, bet ir gali būti naudojamos matuojant personalizuotos reklamos efektyvumą, nes jos leidžia nustatyti, kaip tinkamai reklama atitinka vartotojų lūkesčius ir poreikius. *Apibendrinant galima teigti, kad personalizuotos reklamos efektyvumas gali būti matuojamas įvairiais metodais, įskaitant analitinius įrankius, A/B testavimus ir vartotojų apklausas, kurie padeda įvertinti vartotojų įsitraukimą, lojalumą, konversijas ir pardavimus. Šie įrankiai leidžia tiksliai įvertinti, kaip reklamos pritaikymas pagal vartotojų poreikius didina efektyvumą ir padeda pasiekti geresnius rezultatus.*

Duomenų rinkimas ir analizė

Personalizavimas prasideda nuo klientų duomenų rinkimo ir analizės, kad būtų galima nustatyti jų pageidavimus, pirkimo istoriją ir bendravimo nuostatas. Ir visi tie duomenys, surinkti iš įvairių šaltinių, sudaro pagrindą prekės ženklams kurti išsamius „klientų profilius“, kurie vėliau būna naudojami rinkodaros personalizacijoje. (Nesamoney, 2015).

Duomenys paprastai skirstomi į du pagrindinius tipus: struktūrizuotus ir nestruktūrizuotus.

Struktūrizuoti duomenys - tai informacija, tvarkingai suskirstyta į eilutes ir stulpelius, panašiai kaip duomenys tvarkomi skaičiuoklėse. Toks struktūrizuotas formatas leidžia lengvai įvesti, saugoti ir analizuoti duomenis. Šio tipo duomenys yra sistemingai išdėstyti ir saugomi duomenų bazėse, todėl juos lengva analizuoti ir išrinkti naudojant tradicines duomenų apdorojimo priemones ir metodus. Tai tokie duomenų tipai kaip skaičiai, datos ir tekstas, kurie yra suskirstyti į aiškias grupes, leidžiančias lengvai pasiekti ir apdoroti konkrečią informaciją. (Praveen, ir Chandra, 2020).

Nestruktūrizuoti duomenys - priskiriami vaizdo įrašai, vaizdai ir garso failai, kurie sudaro 90 proc. skaitmeninių duomenų kiekio. Skirtingai nuo struktūrizuotų duomenų, kurie tvarkingai telpa į lenteles, nestruktūrizuotus duomenis nelengva sutalpinti į tradicines duomenų bazes (Praveen, ir Chandra, 2020, p. 69). Nestruktūrizuotus duomenis sudaro informacija iš įvairių šaltinių, pavyzdžiui,

socialinių tinklų, el. laiškų, internetinių komentarų, klientų aptarnavimo skambučių ir diagnostikos duomenų iš įrenginių. (Eberendu, 2016).

Duomenų analizės naudojimas yra labai svarbus įmonėms, siekiančioms gerinti savo reklaminio turinio kokybę. Jos gali surinkti daug informacijos apie vartotojus, besinaudojančius įvairiais skaitmeniniais kanalais, pavyzdžiui, socialinių medijų platformomis ir internetu. Šie duomenys apima struktūrizuotus ir nestruktūrizuotus duomenis. Nors struktūrizuotus duomenis rinkti ir analizuoti nesudėtinga, nestruktūrizuotų duomenų panaudojimas kelia sunkumų, tačiau suteikia tikrai didelių konkurencinių pranašumų, nes didina veiklos efektyvumą ir skatina inovacijas. Ši duomenų šaltinių gausa leidžia įmonėms geriau suprasti vartotojų elgseną, pritaikyti rinkodaros strategijas ir reklamą bei įgyti konkurencinį pranašumą (Cavlak, ir Cop, 2021).

Dirbtinio intelekto taikymo metodai rinkodaroje

Reklama - tai veiksmingas ir ekonomiškai būdas perduoti aiškią žinutę apie produktą ar paslaugą reikiamai auditorijai. Ji gali būti taikoma jau egzistuojančiam produktui populiarinti arba visiškai naujam reklamuoti. Reklama dažnu atveju būna informatyvi ir įtikinanti ir ja siekiama informuoti vartotojus apie produktus ir paslaugas, kartu skatinant juos pirkti. Iš esmės, reklamą valdo vartotojai, todėl įmonės turi juos įtikinti ir pritraukti, kad parduotų savo produktus ir paslaugas. Be to, reklama ir rinkodara yra glaudžiai tarpusavyje susiję procesai, būtini norint pasiekti tikslines rinkas ir užtikrinti, kad produktai atitiktų vartotojų poreikius. (Terkkan, 2014).

Reklamos svarba rinkodaroje:

- I. Informacinis vaidmuo.** Tai vienas svarbiausių būdų, kaip klientai gali sužinoti apie prekes ir paslaugas. Skleisdama informaciją apie prekių ir paslaugų savybes, privalumus ir prieinamumą rinkoje, ji šviečia visuomenę ir vartotojus. (Terkkan, 2014).
- II. Įtikinamasis vaidmuo.** Reklamos pagalba yra ne tik teikiama informacija, bet ir bandoma įtikinti klientus pirkti. Naudodama raginimus ir įtikinimo strategijas, reklama formuoja klientų nuomonę ir motyvuoja juos veikti, t.y. pirkti. (Terkkan, 2014).
- III. Prekės ženklo įvaizdžio skatinimas.** Reklama atlieka labai svarbų vaidmenį formuojant prekės ženklo įvaizdį. Ji vizualiai pasakoja prekės ženklo istoriją, atspindinčią jo tapatybę, vertybes ir padėtį rinkoje. Per laiką, pasitelkdami veiksmingą reklamą, prekių ženklai gali susikurti teigiamą reputaciją, daryti įtaką klientų suvokimui ir skatinti lojalumą. (Terkkan, 2014).

IV. Įtaka suvokiamai kokybei. Reklama gali pakeisti klientų požiūrį į produkto kokybę. Pabrėžiant produktų savybes, privalumus ir unikalius pardavimo pasiūlymus, tikrai įmanoma formuoti klientų nuomonę, o tai savo daro ir įtaką jų sprendimams pirkti. (Terkan, 2014).

Personalizuota reklama labai pasikeitė dėl sparčios dirbtinio intelekto pažangos. Jau minėtas gilusis mokymasis taip pat smarkiai keičia rinkodarą, nes padeda kurti personalizuotas reklamas, analizuoti klientų elgesį ir optimizuoti kampanijas. Šiomis dienomis dirbtinio intelekto technologijos yra neatsiejama nuo rinkodarinių reklamų. Ryšys tarp dirbtinio intelekto ir personalizuotos reklamos rodo, kaip šios technologijos pagerina tai, kaip įmonės vertina klientų duomenis, atpažįsta vartotojų elgsenos tendencijas ir teikia individualiai pritaikytą patirtį. Remiantis Efendioğlu (2023), į dirbtinio intelekto funkciją ir teikiamą naudą rinkodaroje galima pažvelgti įvairiais aspektais:

Duomenų analizė ir klientų segmentavimas: Norint rasti dėsningumus ir tendencijas milžiniškuose vartotojų duomenų kiekiuose, dirbtinis intelektas yra būtinas. Naudodamos dirbtinio intelekto algoritmus, įmonės gali tiksliau segmentuoti savo klientų bazę, o tai leidžia joms kurti konkrečiam vartotojų segmentui pritaikytas reklamas. Tokia dirbtinio intelekto padedama duomenų analizė padeda kurti veiksmingesnes rinkodaros strategijas ir padidina vartotojų segmentavimo tikslumą. Todėl įmonės gali geriau suprasti savo klientų reikalavimus ir polinkius, o tai lemia tikslingesnes ir veiksmingesnes reklamas. (Efendioğlu, 2023).

Rekomendacijų sistemos ir prognozavimo analizė: Prognozuojamąją analitiką atlikti leidžia dirbtinio intelekto algoritmai, kurie leidžia įmonėms numatyti klientų pageidavimus ir veiksmus. Dirbtinio intelekto valdomos rekomendavimo sistemos, analizuodamos ankstesnius duomenis, realiuoju laiku gali pasiūlyti pritaikytas produktų rekomendacijas. Personalizuotos rekomendacijos labai padidina konversijų rodiklius ir vartotojų įsitraukimą. Įmonės gali naudoti dirbtinį intelektą, kad klientams suteiktų labiau individualizuotą pirkimo patirtį, skatindamos supratimo ir vertės jausmą, kuris skatina pakartotinį apsilankymą ir klientų lojalumą (Efendioğlu, 2023).

Dinaminio turinio optimizavimas: Dirbtinis intelektas leidžia įmonėms optimizuoti dinaminį turinį, kad jis geriau atitiktų klientų interesus ir pageidavimus. Įmonės gali automatizuoti visą turinio kūrimo, platinimo ir optimizavimo procesą, naudodamos dirbtiniu intelektu paremtus algoritmus. Dėl to klientai įvairiais kanalais gaus įdomios ir aktualios medžiagos. DI padeda įmonėms realiuoju laiku tobulinti ir tikslinti turinio strategiją, todėl turinys tampa veiksmingesnis ir labiau pritaikytas kiekvienam susidūrimui su klientu ir tai didina įsitraukimą (Efendioğlu, 2023).

Todėl apibendrinant, galima teigti, kad dirbtinis intelektas transformuoja personalizuotą rinkodarą į našesnę ir efektyvesnę veiklą. Jos leidžia įmonėms giliau suprasti klientų poreikius ir elgseną naudojant duomenų analizę, klientų segmentavimą bei prognozavimo analizę.

Remiantis autorių Babatunde, Odejide Edunjobi ir Ogundipe (2024) įžvalgomis, išskiriama pakankamai daug sričių, kaip dirbtinis intelektas gali būti sėkmingai integruojamas į personalizacijos būdus. Prekės ženklai gali daug sužinoti apie klientų pageidavimus, naudodami **ryšių su klientais valdymo (CRM) duomenis**, pirkimų istoriją, demografinius duomenis ir ankstesnį bendravimą. Klientų pageidavimus dar labiau atskleidžia naršymo įpročiai ir tam tikruose puslapiuose praleistas laikas, o veikla socialinėse medijose, pavyzdžiui, „patinka“ (angl. *likes*), dalijimasis ir komentarai, suteikia daugiau informacijos apie klientų požiūrį ir prisirišimą prie prekės ženklo.

Dar vienas ypatumas, kad dirbtinio intelekto sistemos **gali nustatyti subtilias tendencijas ir sukurti išsamius klientų profilius**. Pavyzdžiui, dirbtinis intelektas gali nustatyti vartotojų, kurie reguliariai perka bėgimo batelius ir ką tik parsisiuntė fitneso programėlę, pogrupį. Tai leistų rinkodaros specialistams nukreipti į šiuos vartotojus pritaikytus rinkodaros pranešimus, kuriuose būtų siūlomos nuolaidos bėgimo reikmenims arba taikomi treniruočių patarimai (Babatunde et al., 2024).

DI taip pat gali **sukurti sudėtingesnius vartotojų segmentus**, naudodamas įvairius duomenis, pavyzdžiui, pirkimo istoriją, elgesį internete ir dalyvavimą socialinėse medijose, nei tradicinė rinkodara, kuri skirsto tikslinę auditoriją pagal pagrindinius demografinius duomenis, pavyzdžiui, amžių ar regioną. Tai leidžia rinkodaros specialistams kurti itin tikslias reklamines žinutes. Pavyzdžiui, pirkėjai, palikę pirkinių krepšelius svetainėje, gali gauti specialiai pritaikytus internetinės parduotuvės el. laiškus, raginančius juos užbaigti pirkinius (Babatunde et al., 2024)

Dar dirbtinis intelektas, kaip teigiama, **leidžia prisitaikyti realiuoju laiku**, nes reklaminiai pranešimai gali būti dinamiškai keičiami atsižvelgiant į nuolatinę kliento sąveiką. Pavyzdžiui, dirbtinis intelektas gali įvertinti kliento elgseną internete ir pateikti jam pritaikytas iššokančias reklamas su išskirtiniais viešbučių ar skrydžių pasiūlymais tose vietose, kurias jis mato (Babatunde et al., 2024).

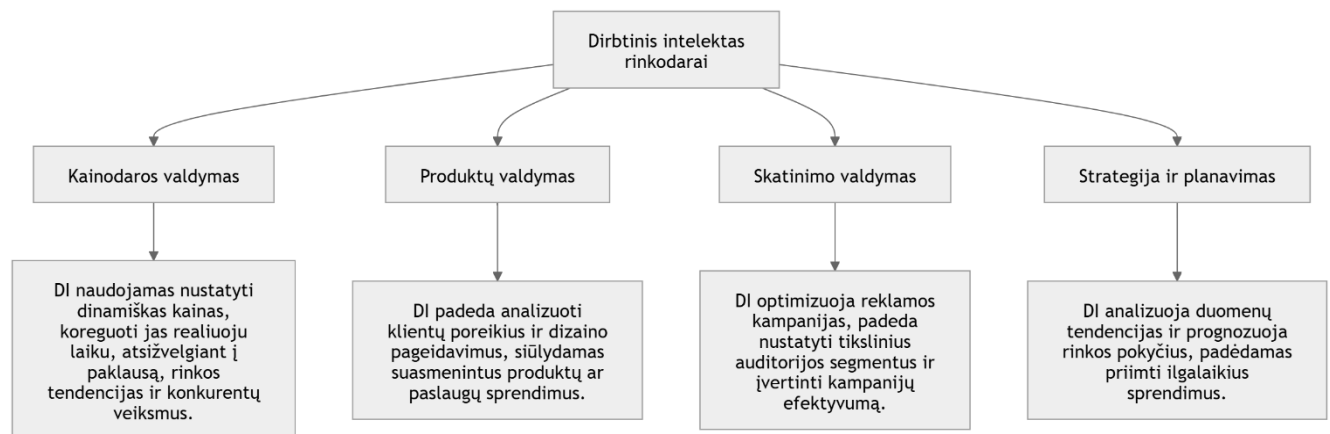
Dirbtinio intelekto **pokalbių robotai/virtualūs asistentai** (angl. *bots*) interneto svetainėje taip pat **gali teikti individualizuotą klientų aptarnavimą**, rekomenduodami produktus arba atsakydami į užklaudas, atsižvelgdami į ankstesnę naudotojo naršymo veiklą. (Babatunde et al., 2024).

Taigi, personalizavimas, iš esmės, keičia ir rinkodaros sritį. Įmonės gali kurti reklamas, kurios iš tiesų užmezga ryšį su konkrečiais vartotojais, naudodamos dirbtinio intelekto duomenų analizės,

segmentavimo ir pritaikymo realiuoju laiku galimybes. Tai didina klientų įsitraukimą, lojalumą prekės ženklui ir paskatina tolimesnę prekės ženklų sėkmę.

1.1. skyriuje minėtas gilusis mokymasis (angl. *deep learning*) tapo svarbiu įrankiu personalizuojant reklamas ir turinio rinkodarą. Jis padeda aptikti paslėptus dėsningumus ir automatiškai išgauti informaciją iš duomenų, kuri kitu atveju turėtų būti analizuojama rankiniu būdu (Bielskis ir Belovas, 2022). Taip pat turinio rinkodara, ypač socialinėse medijose, leidžia įmonėms suasmeninti ryšius su klientais ir stiprinti jų lojalumą bei įsitraukimą. Tai apima vertingo turinio kūrimą ir dalijimąsi juo, siekiant pritraukti ir sudominti konkrečią auditoriją. Tikslas - puoselėti ilgalaikius santykius ir lojalumą, o ne orientotis tik į tiesioginius pardavimus. Laikantis šio požiūrio akcentuojama, kad kuriamas turinys yra aktualus, įdomus ir skatina naudotojų sąveiką, todėl ilgai kuriamas pasitikėjimas ir santykiai su klientais (Lopes, ir Casais, 2022).

Statista (2023) duomenys rodo, kad apie 80 % rinkodaros specialistų jau pasitelkia DI technologijas savo veikloje. Tai parodo ne tik šios technologijos paplitimą, bet ir jos svarbą konkurencingai aplinkai, kurioje įmonės siekia geriau suprasti vartotojus, efektyviau panaudoti išteklius ir kurti inovatyvias kampanijas.



3 pav. DI taikymas rinkodaroje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Haleem, Javaid, Qadri, Singh, Suman (2022).

Pagal Haleem, Javaid, Qadri, Singh ir Suman (2022), dirbtinis intelektas (DI) vis plačiau taikomas įvairiose rinkodaros srityse, padėdamas įmonėms optimizuoti procesus, gerinti klientų patirtį ir išlikti konkurencingoms (3 pav).

Viena iš pagrindinių sričių yra **kainodaros valdymas**, kur DI algoritmai leidžia realiuoju laiku analizuoti rinkos sąlygas, tokias kaip konkurentų kainos ar paklausos lygiai, ir atitinkamai koreguoti kainas. Dinaminės kainodaros dėka įmonės gali nustatyti optimalią kainą, mažinti per didelės arba per mažos kainos riziką ir greitai reaguoti į rinkos pokyčius.

Produktų valdymo srityje DI padeda analizuoti klientų poreikius ir elgseną, kad būtų kuriamos personalizuotos rekomendacijos ar produktų patobulinimai, labiau atitinkantys vartotojų lūkesčius. Be to, DI naudojamas prognozuojant, kokie produktai gali būti sėkmingi ateityje, taip padedant įmonėms priimti strateginius sprendimus dėl produktų kūrimo ir rinkodaros.

Skatinimo valdymas - dar viena sritis, kur DI yra itin efektyvus. Naudojant mašininio mokymosi algoritmus, reklamos kampanijos gali būti suasmenintos pagal vartotojo elgseną, interesus ar pirkimo istoriją. Programinės reklamos platformos leidžia automatizuoti reklamos vietų pirkimą ir pardavimą realiuoju laiku, pasiekiant tikslines auditorijas su tinkamiausiais pranešimais. Tokios personalizuotos reklamos ne tik padidina vartotojų įsitraukimą, bet ir pagerina reklamos efektyvumą.

Galiausiai, **strategija ir planavimas** yra sritis, kur DI technologijos padeda analizuoti didžiulius duomenų kiekius, atpažinti rinkos tendencijas ir prognozuoti būsimus pokyčius. Tai leidžia įmonėms geriau planuoti rinkodaros veiksmus, efektyviau paskirstyti biudžetus ir greičiau prisitaikyti prie besikeičiančių rinkos sąlygų. Tokia analizė suteikia įžvalgų, kurios padeda įmonėms priimti strateginius sprendimus ir stiprinti savo konkurencinį pranašumą.

Taigi, Haleem et al. (2022) pabrėžia, kad DI integravimas į rinkodaros procesus leidžia ne tik tiksliau identifikuoti vartotojų poreikius, bet ir efektyviau valdyti visą rinkodaros procesą, užtikrinant geresnius rezultatus ir didesnę grąžą.

2 lentelė

Dirbtinio intelekto poveikio rinkodaros kompleksui sritys

Produktas	Kaina	Rėmimas/reklama (prekės ženklas)	Vieta (pardavimai ir platinimas)
- Naujų produktų kūrimas - Hiperpersonalizacija - Automatinės rekomendacijos - Papildomos vertės kūrimas - Sprendimai už produkto kategorijos ribų	Kainų valdymas ir dinaminis kainų derinimas pagal klientų profilius	- Unikalios patirties kūrimas - Personalizuota komunikacija „Wow“ faktoriaus kūrimas ir naudos siūlymas - Produktų kategorijų	- Patogus apsipirkimas - Greitesnis ir paprastesnis pardavimo procesas 24/7 klientų aptarnavimas (chatbotai) - Pirkimo

		mokymosi proceso eliminavimas • Teigiamas poveikis klientui • Nusivylimo mažinimas	automatizavimas • Savitarnos parduotuvės • Konsultantų neturinti klientų pagalba • Nauji platinimo kanalai • Prekių pardavimo automatizavimas
--	--	--	--

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Jarek ir Mazurek, (2019)

Remiantis Jarek ir Mazurek (2019), dirbtinis intelektas taip pat daro reikšmingą poveikį keturioms pagrindinėms rinkodaros komplekso sritims: produktui, kainai, reklamai ir platinimui (vietai). Autoriai teigia, kad DI keičia ne tik įmonių veiklos procesus, bet ir vartotojų patirtį, įnešdamas naujų galimybių visose rinkodaros srityse (2 lentelė).

Produktų valdymas yra viena iš sričių, kur DI, kaip teigia Jarek ir Mazurek (2019), suteikia didelę pridėtinę vertę. Pavyzdžiui, DI padeda kurti naujus produktus ir teikti hiperpersonalizuotas rekomendacijas, kurios yra paremtos vartotojų elgsenos analize. DI leidžia kurti sprendimus, kurie išplečia produkto ribas, siūlydami papildomą naudą ir funkcionalumą. Šie aspektai leidžia įmonėms efektyviau tenkinti vartotojų poreikius ir užtikrinti jų lojalumą.

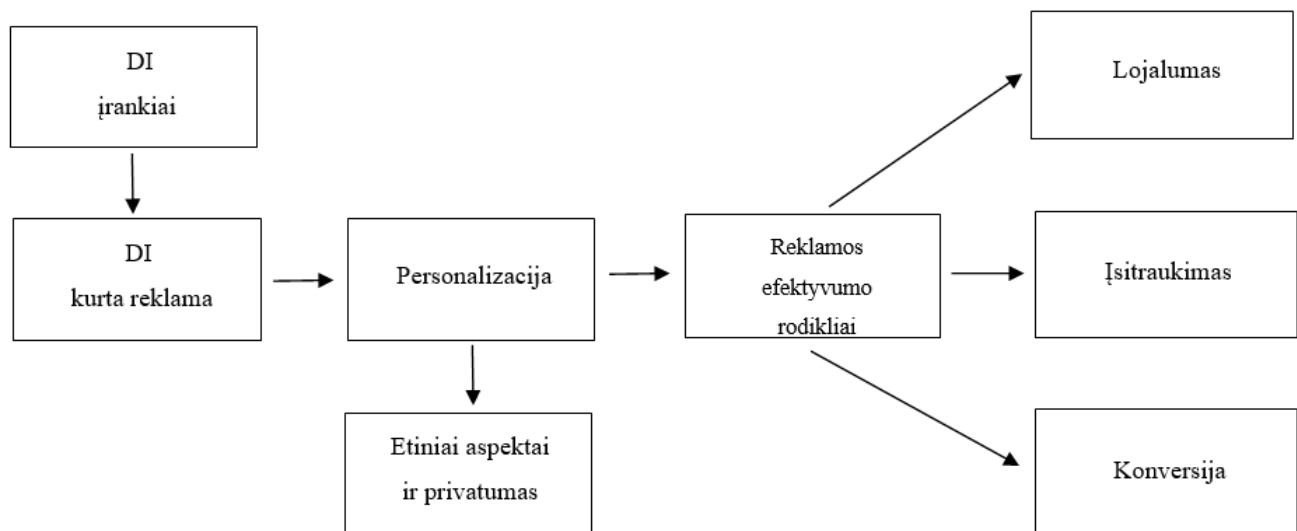
Kainoje, pagal šaltinio autorių, DI technologijos, tokios kaip dinaminė kainodara, leidžia realiuoju laiku koreguoti kainas, atsižvelgiant į paklausą ir vartotojų elgseną. Tai suteikia galimybę optimizuoti kainų politiką ir efektyviau konkuruoti rinkoje, ypač tokiose dinamiškose srityse kaip skrydžių ar viešbučių užsakymas. Reklamos valdymas, kaip pažymi Jarek ir Mazurek (2019), taip pat patiria reikšmingų pokyčių, kai DI naudojama personalizuotai komunikacijai ir unikalių vartotojo patirčių kūrimui. Autoriai pabrėžia, kad DI gali padėti sukurti vadinamąjį „wow“ faktorių, kuris teigiamai paveikia vartotojus ir mažina galimą nusivylimą po pirkimo. Taip pat dirbtinis intelektas supaprastina sudėtingų produktų kategorijų supratimą, padėdamas vartotojams lengviau priimti sprendimus.

O platinimo dalyje, pasak autorių, DI suteikia galimybę sukurti patogesnę apsipirkimo patirtį. Tokie sprendimai kaip automatizuotos savitarnos parduotuvės, chatbot'ai ir 24/7 klientų aptarnavimas leidžia greičiau ir paprasčiau įsigyti prekes ar gauti pagalbą. Be to, DI atveria naujus platinimo kanalus, pavyzdžiui, naudojant autonomines transporto priemones prekių pristatymui ar prekių valdymui sandėliuose. Taigi, šaltinis akcentuoja, kad DI poveikis yra dvejopas: jis keičia ne tik įmonių

rinkodaros veiklas, bet ir suteikia naujų privalumų vartotojams. Hiperpersonalizuotos rekomendacijos, greitesnis apsipirkimas ir individualizuotos paslaugos yra tik keli pavyzdžiai, kaip DI keičia vartotojo ir prekės ženklo santykius.

Galima apibendrinant teigti, kad dirbtinis intelektas žymiai pagerina personalizuotą rinkodarą, suteikdamas įmonėms galimybę geriau suprasti vartotojus ir kurti tikslines reklamas. Tai padeda optimizuoti rinkodaros strategijas, pagerinti klientų įsitraukimą ir lojalumą, taip užtikrinant didesnę grąžą ir konkurencinį pranašumą.

1.3. Dirbtinio intelekto poveikio personalizuotos reklamos efektyvumui teorinis modelis



4 pav. Dirbtinio intelekto poveikio personalizuotos reklamos efektyvumui teorinis modelis

Šaltinis: sudaryta autorės

Teorinis modelis „Dirbtinio intelekto poveikis personalizuotos reklamos efektyvumui“ (4 pav.) apima procesą, kuriame DI įrankiai atlieka esminį vaidmenį kuriant ir vertinant personalizuotą reklamą. Pirmas žingsnis prasideda nuo DI įrankių naudojimo reklamos kūrimui, kurie analizuoja vartotojo duomenis internetinėje erdvėje, kad sukurtų personalizuotas reklamas, kurios būtų kuo labiau pritaikytos vartotojo interesams. Tolesnis žingsnis yra DI kurta reklama, kur reklamos kūrimas remiasi surinktais duomenimis ir DI algoritmais. Tuomet personalizacijos etape reklama yra pritaikoma pagal vartotojo individualius poreikius. Tai užtikrina, kad reklama pasiektų tikslingą auditoriją. Tačiau personalizacija turi būti vykdoma atsakingai, laikantis etinių ir privatumo normų. Etiniai aspektai ir privatumas turi būti įtraukti į visą procesą, kad būtų užtikrinta, jog reklama nepažeidžia vartotojo teisių ir privatumą. Tai apima vartotojo sutikimo gavimą, skaidrumą apie surenkamus duomenis ir

atsakomybę už jų apsaugą. Kai reklama yra sukurta ir personalizuota, pereinama prie reklamos efektyvumo rodiklių vertinimo. Tai apima vertinimą, kaip gerai reklama pasiekia savo tikslinę auditoriją, kaip vartotojai reaguoja į ją (pvz., paspaudimai, peržiūros, komentarai) ir kokią poveikį ji daro. Reklamos efektyvumo rodikliai apima lojalumą, įsitraukimą ir konversiją - tris pagrindinius aspektus, kurie matuoja, kiek reklama pritraukia ir išlaiko vartotojus, taip pat kiek ji yra efektyvi.

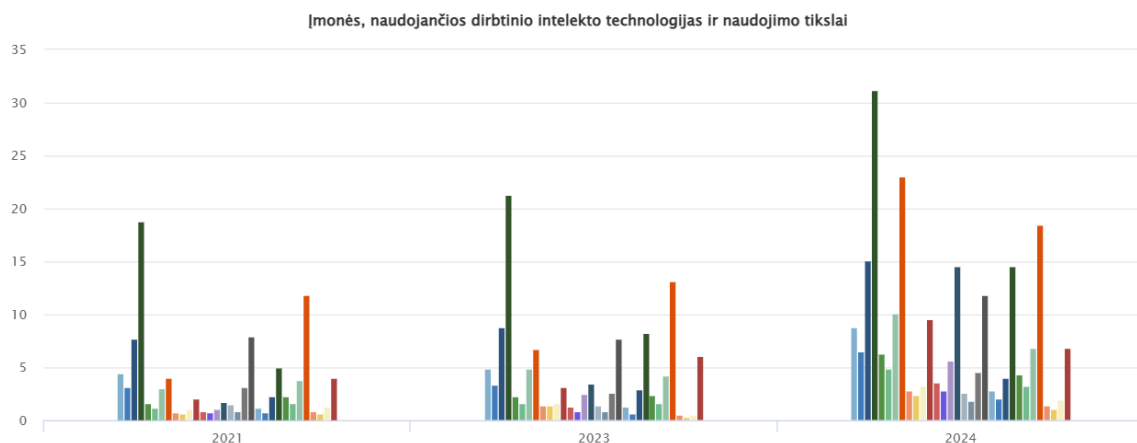
2. DI SUKURTOS PERSONALIZUOTOS REKLAMOS POVEIKIS VARTOTOJO POŽIŪRIUI Į PREKĖS ŽENKLĄ EMPIRINIS IŠTYRIMO LYGIS IR TYRIMO METODIKA

Šioje dalyje pristatoma baigiamojo magistro darbo empirinio tyrimo metodologija ir empirinis ištyrimo lygis. Ši dalis apima empirinio tyrimo objektą, tikslą, uždavinius, metodus, imtį bei procedūras. Taip pat pateikiamas tyrimo modelis ir hipotezės, leidžiančios detaliau įvertinti dirbtinio intelekto taikymo reklamų kūrimo efektyvumą ir jo poveikį vartotojų bei rinkodaros specialistų patirčiai.

2.1. Dirbtinio intelekto poveikio personalizuotos reklamos efektyvumui empirinis ištyrimo lygis

Atlikus išsamią literatūros šaltinių analizę ir apžvelgus įvairių autorių požiūrius, akivaizdu, kad dirbtinio intelekto technologijų taikymas reklamos kūrimo bei jos optimizavime tampa vis aktualesnis. Dirbtinio intelekto įrankiai, tokie kaip mašininis mokymasis, natūralios kalbos apdorojimas ir didžiųjų duomenų analizė, atveria naujas galimybes reklamos sričiai. Pasak Lukausko ir Bruneckienės (2018), mašininis mokymasis jau plačiai taikomas įvairiose verslo srityse, įskaitant gamybą, pardavimus ir finansus, leidžiant efektyviau analizuoti didelius duomenų kiekius. Jie leidžia ne tik kurti tikslingai pritaikytą reklamą, bet ir geriau suprasti vartotojų elgseną bei poreikius. Reklama, veikianti intensyviai konkurencingoje aplinkoje, kurioje vartotojai jau yra pripratę prie aukšto suasmeninimo lygio, skatina įmones ir prekės ženklus, kaip dar labiau pagerinti vartotojų patirtį ir išsiskirti iš kitų. LRT (2023) straipsnyje teigia, kad reklamos personalizacija, nors ir nėra naujas reiškinys, su laiku tapo būtina ir tikslinga rinkodaros strategijos dalimi, siekiant išlikti konkurencingais. Tai daugiausia nulėmė socialinių tinklų aktyvumas ir vis didėjantis interneto vartojimas. Įmonės „Accenture“ 2022 m. atliktas tyrimas parodė, jog 76 proc. vartotojų renkasi prekes ir paslaugas iš įmonių, kurios naudoja personalizuotą reklamą, o net 86 proc. pripažino, kad tokia reklama turėjo įtakos jų pirkimo sprendimams.

Oficialiosios statistikos portalo (2023) duomenys (5 pav.) atskleidžia, kad dirbtinio intelekto technologijų taikymas įmonėse sparčiai auga: 2021 m. jas naudojo 4,5 % įmonių, o 2023 m. šis skaičius šiek tiek padidėjo iki 4,9 %. Didžiausias augimas pastebimas tarp didelių įmonių, kuriose DI naudojimas išaugo nuo 15,1 % 2021 m. iki 21,3 % 2024 m. Įmonės dažniausiai taiko mašininį mokymąsi duomenų analizei, automatizuoja darbo procesus ir naudoja technologijas objektų atpažinimui, siekdamos didinti veiklos efektyvumą.



5 pav. Įmonės, naudojančios DI ir naudojimo tikslai

Šaltinis: Oficialiosios statistikos portalas (2023). *Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė Lietuvoje: Skaitmeninė aplinka*

Dirbtinis intelektas (DI) vis labiau įsitvirtina kaip pagrindinis veiksnys, keičiantis vartotojų patirtį reklamos srityje. Nagrinėjant įvairius mokslinius šaltinius ir empiriškai analizuojant jų tyrimų rezultatus, buvo išskirtos trys pagrindinės temos: pirmoji - dirbtinio intelekto įtaka vartotojų patirčiai ir personalizuotai reklamai, antroji - privatumo susirūpinimo vertinimas ir trečioji - reklamos kampanijų efektyvumo analizė dirbtinio intelekto poveikio reklamos sėkmei.

Christian, Anene, Ewuzie ir Iloka (2023) pažymi, kad DI leidžia žymiai pagerinti personalizacijos lygį, nes geba išanalizuoti didžiulius duomenų kiekius ir pasiūlyti vartotojams tiksliai jiems aktualų turinį. Panašiai Ratta, Muneer ir Hassan (2024) atkreipia dėmesį, kad tokia personalizacija ne tik didina vartotojų įsitraukimą, bet ir stiprina prekės ženklo lojalumą, nes reklama tampa ne tik informatyvi, bet ir emocingai patraukli. Tai rodo, kad DI integracija reklamos strategijose neabejotinai gerina vartotojų bendrą patirtį.

Vis dėlto augant personalizuotų reklamų mastui, vis aktualesni tampa duomenų privatumo ir saugumo klausimai. Tyrimas, atliktas Zi Wang, Yuan, Luo, Liu ir Yannopoulou (2023), atskleidžia vartotojų nepasitikėjimo tendencijas, susijusias su asmens duomenų rinkimu ir naudojimu. Ši privatumo problema gali neigiamai paveikti vartotojų pasitikėjimą ir mažinti jų atvirumą personalizuotai reklamai, todėl įmonėms svarbu šiuos iššūkius spręsti etiškai ir skaidriai.

Kalbant apie reklamos kampanijų efektyvumą, DI vaidmuo yra esminis. Bag, et al.(2021) pabrėžia, kad DI pagrindu veikiantys sprendimai leidžia realiu laiku analizuoti vartotojų elgseną ir automatizuoti kampanijų valdymą, todėl ženkliai padidinamas reklamos efektyvumas ir investicijų grąža.

Atsižvelgiant į tai, toliau bus išsamiai nagrinėjamos šios trys išskirtos temos, siekiant atskleisti jų reikšmę bei atskirai įvertinti dirbtinio intelekto poveikį personalizuotoms reklamoms.

3 lentelė

Dirbtinio intelekto įtakos vartotojų patirčiai ir personalizuotai reklamai empirinis ištyrimo lygis

Autorius (-iai), metai	Straipsnio pavadinimas	Tikslas	Metodas	Rezultatai
Christian, Anene, Ewuzie ir Iloka (2023)	Influence of Artificial Intelligence (AI) on Customer Experience and Loyalty: Mediating Role of Personalization	Ištirti, kaip DI technologijos prisideda prie geresnės vartotojų patirties, didesnio pasitenkinimo ir ilgalaikio ryšio su prekių ženklų kūrimo.	Kiekybinis - apklausa	Dirbtinis intelektas pagerina klientų patirtį ($\beta=0.83$) ir lojalumą ($\beta=0.78$). Suasmeninimas sustiprina DI poveikį iki 41 %. DI padeda įmonėms geriau suprasti vartotojų poreikius ir kurti labiau suasmenintus pasiūlymus, kurie skatina didesnį pasitenkinimą ir pasitikėjimą prekių ženklų.
Omeish, Al Khasawneh ir Khair (2024)	Investigating the impact of AI on improving customer experience through social media marketing: An analysis of Jordanian Millennials	Įvertinti, kaip DI technologijos, tokios kaip pokalbių robotai, virtualūs influenceriai ir papildyta realybė, veikia vartotojų patirtį socialinėse medijose bei ypatingą dėmesį įsitraukimui ir pasitenkinimui.	Kiekybinis - apklausa	87% respondentų nurodė, kad DI naudinga. Dirbtinis intelektas socialinėse medijose reikšmingai gerina vartotojų patirtį, skatina įsitraukimą ir daro įtaką pirkimo sprendimams, ypač pasitelkiant pokalbių robotus, virtualius influencerius ir papildytą realybę.
Ratta, Muneer ir Hassan (2024)	The Impact of AI Generated Advertising Content on Consumer Buying Behavior and Engagement	Nustatyti, kaip DI kurtas reklamos turinys daro įtaką vartotojų įsitraukimui ir pirkimo sprendimus.	Kokybinis - interviu	Dirbtinio intelekto generuotas reklamos turinys yra itin veiksmingas, nes leidžia greitai kurti personalizuotą, vizualiai patrauklų ir emociškai įtraukiantį turinį, kuris stiprina ryšį su vartotojais. Be to, ne tik padidina pardavimus ir vartotojų įsitraukimą, bet ir suteikia įmonėms galimybę greitai reaguoti į rinkos pokyčius bei išsiskirti konkurencinėje aplinkoje.
Ullah (2023)	Impact of Artificial Intelligence on	Nustatyti DI generuoto turinio	Kiekybinis - apklausa	Tarp dirbtinio intelekto ir vartotojo patirties yra statistiškai reikšmingas

	Customer Experience	poveikį vartotojų patirčiai ir pirkimo ketinimams.	Kokybinis - pusiau struktūruotas interviu	ryšys ($p < 0,05$)
Argan, Dinç, Kaya ir Tokay Argan, M. (2023)	Artificial Intelligence in Advertising: Understanding and Schematizing Behaviors	Išanalizuoti DI pagrindu veikiančių reklamų poveikį vartotojų reakcijoms ir pirkimo sprendimams.	Kokybinis - interviu	DI reklamos sėkmė priklauso nuo to, ar jos yra pritaikytos vartotojo poreikiams, išlaiko dėmesį ir skatina veikti, pasitelkiant suasmeninimą bei įtraukų turinį.
Chen, Y., Wang, H., Hill, S. R. ir Li, B. (2024)	Consumer attitudes toward AI-generated ads: Appeal types, self-efficacy and AI's social role	Ištirti, kaip DI reklamos efektyvumas priklauso nuo reklamos tipo ir kaip galima pagerinti DI reklamos priėmimą.	Kiekybinis - eksperimentinis tyrimas	Agentinė apeliacija (<i>individualizmas</i>) buvo efektyvesnė, kai reklamas kūrė DI (5.72), palyginti su žmogaus sukurta reklama (4.98), ir skirtumas buvo reikšmingas ($p = 0.001$). Bendruomeninė apeliacija (<i>societinė</i>) buvo efektyvesnė, kai reklamas kūrė žmogus (5.83), palyginti su DI (5.26), ir skirtumas buvo reikšmingas ($p = 0.044$).
Aksu, S., ir Çepni Şener, B. (2024).	Factors Affecting Consumers' Online Purchasing Attitudes Towards Ads Guided by Artificial Intelligence.	Ištirti, kokie veiksniai veikia vartotojų požiūrį į dirbtinio intelekto pagrįstas reklamas ir pirkimo rekomendacijas.	Kiekybinis - apklausa	Vartotojų suvokiama nauda ($p \leq 0,001$), lengvumas naudoti ($p \leq 0,001$) ir naujumo vertė ($p \leq 0,001$) turi reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų požiūriui į dirbtinio intelekto pagrįstas reklamas. Suvokiama nauda nurodo, kad vartotojai linkę teigiamai vertinti reklamas, kai jos yra naudingos ir atitinka jų poreikius.
Gu, C., Jia, S., Lai, J., Chen, R., ir Chang, X. (2024).	Exploring Consumer Acceptance of AI-Generated Advertisements: From the Perspectives of Perceived eeriness and Perceived Intelligence	Išanalizuoti, kaip DI sukurtų reklamų savybės veikia vartotojų priėmimą per suvokiamo keistumo ir suvokiamo intelekto prizmę.	Kiekybinis - anketinė apklausa	Žmonės labiausiai linkę priimti DI sukurtas reklamas tada, kai jos atrodo išmanios ir protingos ($\beta = 0.628$). Jei reklama pasirodo keista ar nejauki, žmonės ją vertina prasčiau ir mažiau nori ją priimti ($\beta = -0.256$).

Keyzer, De F., Dens, N. ir Pelsmacker, De P. (2022).	Let's get personal: Which elements elicit perceived personalization in social media advertising?	Nustatyti, kurie personalizacijos elementai Facebook reklamose labiausiai lemia, kad vartotojai jas laiko suasmenintomis.	Kiekybinis - jungtinė (angl. <i>conjoint</i>) apklausos analizė	Didžiausią įtaką suvoktai personalizacijai turi interesai (20,95 %), vieta (18,60 %) ir amžius (17,59 %), o mažiausią - lytis (15,43 %), draugų rekomendacijos (13,76 %) ir gyvenimo įvykiai (13,68 %). Visi personalizacijos elementai padidino suvokiamą personalizaciją, tačiau reikšmingiausi buvo bendrieji atributai, tokie kaip interesai ir vieta.
Theadora, C., Amelia, M.V., Tan, G.W.-H., Lo, P.-S., Ooi, K.-B. ir Dwivedi, Y.K. (2023)	How does involvement build loyalty towards music-streaming platforms? A multi-analytical SEM-ANN technique.	Nustatyti santykinus prekės ženklo lojalumo muzikos transliavimo platformoms motyvus, atsižvelgiant į naudotojų įsitraukimą į prekės ženklą ir pasitikėjimą prekės ženklu	Kiekybinis – internetinė apklausa	Vartotojų įsitraukimas į prekės ženklą reikšmingai veikia pasitikėjimą ($\beta = 0,622$), įsitraukimą ($\beta = 0,631$) ir teigiamą žodį apie prekės ženklą ($\beta = 0,514$). Pasitikėjimas ($\beta = 0,265$) ir teigiami atsiliepimai ($\beta = 0,576$) stipriai didina prekės ženklo lojalumą, o įsitraukimo poveikis lojalumui yra silpnas ($\beta = 0,078$).
De Keyzer, Dens ir De Pelsmacker (2015)	Is this for me? How Consumers Respond to Personalized Advertising on Social Network Sites	Įvertinti reklamos personalizacijos poveikį vartotojų požiūriui į prekės ženklą ir reklamos paspaudimo ketinimą.	Kokybinis - eksperimentinis tyrimas	Suvokta personalizacija turėjo reikšmingą netiesioginį poveikį prekės ženklo vertinimui ($b = 0.169$; $p < 0.001$) ir reklamos paspaudimo ketinimui ($b = 0.246$; $p < 0.001$) per suvoktą aktualumą. Antrame eksperimente taip pat nustatytas tiesioginis poveikis paspaudimo ketinimui ($b = 0.206$; $p < 0.001$).
Darman ir Abror (2021)	The Effect of Brand Quality, Brand Credibility, and Brand Attitude Toward Brand Trust on the Use of Online Transportation Services (Gojek) in Padang City	Tyrimo tikslas - nustatyti, ar prekės ženklo kokybė, patikimumas ir vartotojų požiūris turi įtakos pasitikėjimui prekės ženklu	Kiekybinis - apklausa	Prekės ženklo kokybė ($\beta = 0,260$; $p < 0,001$), patikimumas ($\beta = 0,528$; $p < 0,001$) ir požiūris į prekės ženklą ($\beta = 0,202$; $p < 0,001$) turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį pasitikėjimui prekės ženklu.

Wijaya ir Simamora (2023)	The Mediating Role of Brand Trust on the Effect of Customer Experience and Engagement on Brand Loyalty: A Lesson From Bukalapak	Išsiaiškinti, kaip prekės ženklo pasitikėjimas daro įtaką klientų patirčių ir įsitraukimo poveikiui lojalumui.	Kiekybinis - apklausa	Klientų patirtis ($\beta = 0.439$), įsitraukimas ($\beta = 0.431$) ir pasitikėjimas prekės ženklu ($\beta = 0.425$) daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį lojalumui prekės ženklui. Taip pat nustatyta, kad pasitikėjimas prekės ženklu sustiprina klientų patirties ($\beta = 0.186$) ir įsitraukimo ($\beta = 0.183$) poveikį lojalumui.
---------------------------	---	--	-----------------------	--

Šaltinis: sudaryta autorės

Dirbtinio intelekto įtaka vartotojų patirčiai ir suasmenintai reklamai 3 lentelėje galima matyti pateiktų autorių rezultatus, kurie atskleidžia tiek dirbtinio intelekto galimybes, tiek iššūkius reklamos ir vartotojų patirties gerinimui. Pasirinkti ir išnagrinėti tyrimai atskleidžia, kad dirbtinis intelektas (DI) reikšmingai keičia vartotojų sąveikas su prekės ženklais, daugiausia per personalizavimą, įsitraukimą ir patirtį socialinėse medijose bei reklamoje. Christian et al. (2023) pabrėžia, kad DI ne tik pagerina klientų patirtį ($\beta=0,83$), bet ir stiprina lojalumą ($\beta=0,78$), o personalizavimas sustiprina DI poveikį net iki 41 %. Tai rodo, kad vartotojai vertina suasmenintas sąveikas, kurios skatina pasitenkinimą ir ilgalaikę ryšį su prekės ženklu.

Panašiai Omeish, Al Khasawneh ir Khair (2024) identifikuoja DI technologijų, tokių kaip pokalbių robotai ir virtuali realybė (VR), svarbą socialinių tinklų vartotojų įsitraukimui ir pirkimų sprendimams. Net 87 % respondentų pripažino DI naudą, kas rodo didelį pasitikėjimą tokiais inovacijomis. Tai sutampa su Ratta et al. (2024) kokybiniu tyrimu, kuris pabrėžia DI generuoto reklamos turinio greitą adaptaciją rinkos pokyčiams bei didesnę vartotojų įsitraukimą.

Be to, De Keyser, Dens ir De Pelsmacker (2015) nustatė, kad suvokta reklamos personalizacija reikšmingai veikia tiek požiūrį į prekės ženklą ($\beta = 0.169$; $p < 0.001$), tiek reklamos paspaudimo ketinimą ($\beta = 0.246$; $p < 0.001$) ir kad šis poveikis veikia per vartotojo suvoktą aktualumą. Tai patvirtina, kad personalizacijos efektas kyla per emocinę ir pažintinę sąsają tarp reklamos ir vartotojo.

Tačiau ne visi tyrimai sutaria dėl DI reklamos poveikio vienodumo. Chen, Wang, Hill, ir Li (2024) išskiria, kad agentinė apeliacija - tai, kas orientuota į individualumą - DI sukurtose reklamose (5.72) buvo efektyvesnė nei žmogaus kurtose reklamose (4.98), o bendruomeninė apeliacija labiau veikė žmogaus reklamas. Šis skirtumas (p reikšmės atitinkamai 0.001 ir 0.044) rodo, kad DI reklamos geriau veikia tik tada, kai jos yra orientuotos į individualias vartotojų savybes, bet praranda efektyvumą mėginant kurti tam tikrą socialinę ryšį.

Kita vertus, Gu, Jia, Lai, Chen ir Chang (2024) tyrimas atskleidžia, kad DI reklamos priėmimas priklauso nuo jos suvokiamo intelekto ir keistumo: reklamos, kurios atrodo išmanios ir „protingos“ ($\beta=0.628$), yra geriau priimamos, o keistos, nepatogios reklamos ($\beta=-0.256$) - atmetamos. Tai rodo, jog vartotojų patirtis gali būti labai subjektyvi ir priklausyti nuo reklamos stilistikos bei pačio vartotojų emocinio suvokimo.

Svarbu pabrėžti, kad Aksu ir Çepni Şener (2024) įrodė, jog vartotojų požiūrį į DI reklamas stipriai lemia suvokiama nauda, patogumas naudoti ir naujumo vertė (visi veiksniai reikšmingi $p \leq 0.001$). Tai atitinka Keyzer, Dens ir Pelsmacker (2022) tiriamojo darbo rezultatus, kur buvo nustatyta, kad socialinių tinklų reklamose labiausiai personalizaciją lemia vartotojų interesai (20,95 %), vieta (18,60 %) ir amžius (17,59 %), o mažesnę reikšmę turi draugų rekomendacijos ar gyvenimo įvykiai. Tai reiškia, kad DI reklamos turi būti ne tik suasmenintos, bet ir atitikti pagrindinius demografinius bei interesų kriterijus, kad būtų efektyvios.

Darman ir Abror (2021) tyrimas parodė, kad prekės ženklo kokybė ($\beta = 0.260$; $p < 0.001$), patikimumas ($\beta = 0.528$; $p < 0.001$) ir požiūris į prekės ženklą ($\beta = 0.202$; $p < 0.001$) reikšmingai veikia pasitikėjimą prekės ženklu, kas yra būtina sąlyga formuojant ilgalaikius ryšius tarp vartotojo ir prekės ženklo.

Vertinant lojalumą, Theadora, Amelia, Tan, Ooi, ir Dwivedi (2023), nustatė, kad vartotojų įsitraukimas į prekės ženklą stipriai veikia pasitikėjimą ($\beta=0,622$) ir teigiamą žodį apie prekės ženklą ($\beta=0,514$), o šie du veiksniai stiprina lojalumą ($\beta=0,576$ ir $\beta=0,265$). Tuo tarpu įsitraukimo tiesioginis poveikis lojalumui yra silpnas ($\beta=0,078$), kas reiškia, kad pats įsitraukimas nėra pakankamas - reikia pasitikėjimo ir teigiamų rekomendacijų. Tai dera su Christian et al. (2023) išvadomis, kad DI kuria pasitikėjimą ir lojalumą per suasmeninimą.

Panašias išvadas pateikė ir Wijaya bei Simamora (2023), kurių tyrimas parodė, kad klientų patirtis ($\beta = 0.439$), įsitraukimas ($\beta = 0.431$) ir pasitikėjimas prekės ženklu ($\beta = 0.425$) teigiamai veikia prekės ženklo lojalumą. Taip pat nustatyta, kad pasitikėjimas ženklu stiprina klientų patirties ($\beta = 0.186$) ir įsitraukimo ($\beta = 0.183$) poveikį lojalumui, tai patvirtina pasitikėjimo kaip mediatoriaus svarbą.

Ullah (2023) pabrėžia statistiškai reikšmingą ryšį tarp DI generuoto turinio ir vartotojų patirties bei pirkimo ketinimų, o Argan et al. (2023) išskyrė, kad DI reklamos sėkmė labai priklauso nuo jų adaptacijos vartotojo poreikiams ir įtraukumo. Tai leidžia daryti prielaidą, jog DI reklamos privalo būti ne tik technologiškai pažangios, bet ir empatiškos, atitinkančios vartotojų lūkesčius bei emocijas.

Bendrai vertinant, visi tyrimai patvirtina DI technologijų potencialą vartotojų patirties ir

personalizuotos reklamos srityse, tačiau taip pat išryškina, kad optimaliam rezultatui pasiekti svarbu tinkamai pritaikyti DI sprendimus vartotojų lūkesčiams ir specifinėms situacijoms.

4 lentelė

Privatumo susirūpinimo vertinimas dirbtinio intelekto personalizuotose reklamose empirinis ištirimo lygis

Autorius (-iai), metai	Straipsnio pavadinimas	Tikslas	Metodas	Rezultatai
Micaletto-Belda, J. P., Serrano P. ir Martín-Ramallal, P. (2023)	IA y su papel en la evolución del marketing digital y la publicidad	Suprasti, kaip DI keičia reklamų kūrimą, personalizaciją ir valdymą, bei įvertinti jo naudą ir iššūkius.	Kokybinis i interviu	85% dalyvių mano, kad DI padidins socialinę ir ekonominę nelygybę. 95% dalyvių mano, kad vyriausybės reguliacijos trūkumas yra rimta problema.
Sah ir Jun (2023)	The Role of Consumers' Privacy Awareness in the Privacy Calculus for IoT Services. International Journal of Human-Computer Interaction	Ištirti, kaip vartotojo pasitikėjimas ir privatumo suvokimas veikia vartotojo ketinimus teikti asmeninę informaciją internetinėms paslaugoms.	Kiekybinis - apklausa	Privatumo susirūpinimas neigiamai veikia ketinimą teikti asmeninę informaciją internetinėms paslaugoms ($b = -0,12$, $p < 0,001$), o pasitikėjimas paslaugų teikėju teigiamai ($b = 0,32$, $p < 0,001$). Privatumo sąmoningumas sumažina privatumo susirūpinimą ($b = -0,11$, $p < 0,001$)
Nath, S. (2025).	AI-driven personalization: Impact on consumer trust and purchase behavior.	Nustatyti, kaip DI pagrįsta personalizacija, privatumo ir etikos klausimai bei vartotojų patirtis veikia pasitikėjimą ir pirkimo elgseną.	Kiekybinis - apklausa	DI pagrįsta personalizacija ($p = 0.014$) ir privatumo bei etikos klausimai ($p < 0.001$) turi reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų pasitikėjimui. Tačiau vartotojų patirtis ($p = 0.488$) neturėjo reikšmingos įtakos pirkimo elgsenai.
Lina, L. ir Setiyanto, A. (2021).	Privacy Concerns in Personalized Advertising Effectiveness on Social Media.	Įvertinti personalizuotos reklamos poveikį pirkimo ketinimui ir privatumo susirūpinimų įtaką šiam ryšiui.	Kiekybinis - apklausa	Privatumo susirūpinimas silpnina personalizuotos reklamos poveikį reklamos vertei ($\beta = -0,14$; $p = 0,05$).
Teepapal, T. (2025).	AI-driven personalization: Unraveling consumer perceptions in social media engagement, Computers in Human Behavior	Ištirti, kaip DI personalizacija veikia vartotojų pasitikėjimą, privatumo rūpesčius, naudingumą ir įsitraukimą socialinės medijose.	Kiekybinis - apklausa	DI pagrįsta personalizacija turi teigiamą poveikį vartotojų pasitikėjimui ($\beta = 0.58$, $p < 0.001$), privatumo susirūpinimui ($\beta = 0.63$, $p < 0.001$) ir naudingumo suvokimui ($\beta = 0.77$, $p < 0.001$). Pasitikėjimas teigiamai veikia vartotojų įsitraukimą (β

				= 0.39, $p < 0.001$), tačiau privatumo susirūpinimas neturėjo reikšmingos įtakos įsitraukimui ($\beta = 0.001$, $p = 0.992$).
Zi Wang, et al. (2023).	Does personalized advertising have their best interests at heart? A quantitative study of narcissists' SNS use among Generation Z consumers	Ištirti, kaip Z karta naudoja socialinių tinklų platformas ir kaip jų elgesį veikia personalizuota reklama, patogumo bei privatumo dilemos.	Kiekybinis - apklausa	Z karta labiau rūpinasi savo informacijos privatumu, kai technologijos yra pritaikytos jų poreikiams ($\beta = 0,51$), o patogumo jausmas taip pat didėja ($\beta = 0,47$). Tačiau kai kyla nepatogūs jausmai dėl technologijų, Z karta mažiau naudojami socialiniais tinklais ($\beta = -0,55$). Jautrūs žmonės dar labiau jaučia nerimą dėl privatumo ($\beta = 0,06$).
Krafft, et al. (2017)	Permission Marketing and Privacy Concerns — Why Do Customers (Not) Grant Permissions?	Išsiaiškinti, kokie veiksniai skatina ar stabdo vartotojus sutikti gauti suasmenintą reklamą, ypatingą dėmesį skiriant privatumo baimėms ir jų sąveikai su reklamos teikiama nauda.	Kiekybinis - apklausa	Vartotojai dažniau sutinka gauti suasmenintą reklamą, jei ji atrodo jiems aktuali ($\beta = 0.894$; $p < 0.01$), įdomi ar pramoginė ($\beta = 0.572$; $p < 0.01$), ir jei jie jaučia, kad patys gali kontroliuoti, kaip naudojami jų duomenys ($\beta = 0.412$; $p < 0.01$). Tuo tarpu stipriausias stabdys – privatumo baimės ($\beta = -0.691$; $p < 0.01$) bei įkyrios reklamos pojūtis ($\beta = -0.592$; $p < 0.01$). Be to, privatumo baimės silpnina teigiamą aktualumo ($\beta = -0.264$) ir pramoginio turinio ($\beta = -0.240$) poveikį.

Šaltinis:

sudaryta

autorės

Privatumo susirūpinimas dirbtinio intelekto (DI) personalizuotose reklamose (4 lentelė) yra viena iš svarbiausių temų, kurią nagrinėja daugybė tyrimų. Šie tyrimai ne tik apžvelgia DI poveikį reklamos efektyvumui, bet ir gilina mūsų supratimą apie vartotojų reakcijas į privatumo klausimus, kai jie susiduria su personalizuotomis reklamomis. Nors dauguma autorių sutaria dėl DI teikiamos naudos personalizacijai ir rinkodaros efektyvumui, nuomonės išsiskiria dėl vartotojų reakcijos į privatumo riziką bei socialinių pasekmių.

Teepapal (2025) ir Nath (2025) tyrimai parodė, kad DI pagrįsta personalizacija reikšmingai didina vartotojų pasitikėjimą, o tai skatina įsitraukimą į socialinę mediją bei teigiamą požiūrį į prekės ženklus. Tačiau šiuos rezultatus tam tikra prasme paneigia Zi Wang, et al. (2023) analizė apie Z kartos elgseną - jie nustatė, kad net ir vertindami personalizaciją, jauni vartotojai labiau yra linkę į neigiamus jausmus, kylančius dėl perteklinio reklamų pritaikymo ar nepatogumų ($\beta = -0.55$), o tai skatina dalinį atsitraukimą nuo platformų. Kitaip tariant, DI personalizacija nėra vienareikšmiškai teigiama - jos efektyvumas priklauso nuo vartotojų kartos ir bendro individualaus jautrumo.

Šią temą dar labiau atskleidžia Sah ir Jun (2023) autoriai, kurie atskleidė, kad privatumo susirūpinimas reikšmingai mažina norą naudotis personalizuotomis paslaugomis ($\beta = -0.14$; $b = -0.12$, $p < 0.001$), o privatumo sąmoningumas netgi didina šį susirūpinimą ($b = -0.11$, $p < 0.001$). Panašias tendencijas patvirtina ir Lina ir Setiyanto (2021), kurių tyrimas parodė, kad privatumo susirūpinimas silpnina personalizuotos reklamos poveikį reklamos vertei ($\beta = -0.14$; $p = 0.05$). Tai reiškia, kad net jei personalizuota reklama gali būti vertinga ar aktuali, vartotojų privatumo baimės gali sumažinti jos veiksmingumą. Tai iš esmės prieštarauja Teepapal (2025) išvadai, jog privatumo baimė, susirūpinimas dėl jo, neturi reikšmingos įtakos įsitraukimui ($\beta = 0.001$, $p = 0.992$). Šie skirtumai gali būti paaiškinami tuom, kad Teepapal tyrimas orientuotas į socialinių tinklų įsitraukimą, o Sah ir Jun analizuoja bendrą informacijos atskleidimo ketinimą. Kitaip tariant, žmonės gali aktyviai dalyvauti platformose, tačiau vis tiek vengti pateikti jautrią informaciją.

Dažnu atveju, vartotojai, kurie jaučia didžiausią pasitikėjimą paslaugų teikėju, yra labiausiai linkę dalintis informacija. Tačiau tokia dinamika gali būti pavojinga, kai trūksta reguliacinės kontrolės, kaip teigia Micaletto-Belda, Serrano ir Martín-Ramallal (2023). Jų kokybinio tyrimo duomenimis, net 95 % respondentų mano, kad vyriausybės reguliacijos trūkumas yra rimta problema, o 85 % tikisi, kad DI gali padidinti socialinę ir ekonominę nelygybę.

Zi Wang, et al. (2023) tyrimas atskleidžia dar vieną svarbų niuansą - kai technologijos atrodo „pernelyg pritaikytos“, jos sukelia nepatogumo jausmą, ypač jautresniems vartotojams ($\beta = 0.06$), o tai rodo, kad per didelė personalizacija gali atnešti priešingą efektą nei tikimasi. Ši įžvalga iš esmės papildo Lina ir Setiyanto tyrimą, kuris rodo, kad personalizuotos reklamos efektyvumas silpnėja, kai išauga vartotojo susirūpinimas dėl privatumo.

Apibendrinant galima teigti, kad DI pagrįsta personalizacija nėra vienareikšmiškai teigiamas ar neigiamas reiškinys. Jos poveikis vartotojų elgsenai priklauso nuo daugybės tarpusavyje susijusių veiksnių: pasitikėjimo, privatumo suvokimo, technologinio jautrumo ir net kartos. Taigi, sėkminga DI

integracija į rinkodarą turi būti ne tik technologiškai pažangi, bet ir etiškai atsakinga bei pagrįsta aiškiu vartotojo sutikimu ir pasitikėjimu.

5 lentelė

Reklamos kampanijų efektyvumo analizė dirbtinio intelekto poveikio reklamos sėkmei empirinis ištirimo lygis

Autorius (-iai), metai	Straipsnio pavadinimas	Tikslas	Metodas	Rezultatai
Bag, Srivastava, Bashir, Kumari, Giannakis ir Chowdhury (2021).	Journey of customers in this digital era: Understanding the role of artificial intelligence technologies in user engagement and conversion	Išanalizuoti DI poveikį vartotojų įsitraukimui ir konversijoms rinkodaros kampanijose.	Kiekybinis - kampanijų analizė ir palyginimas .	DI integracija vidutiniškai 21 % padidino konversijų rodiklius. leido padidinti vartotojų įsitraukimą, optimizuoti reklamos kaštus ir pagerinti investicijų grąžą 10%
Xu, S. (2024).	Exploring the Impact of Personalization in Artificial Intelligence on Digital Marketing: Performance Evaluation	Išnagrinėti DI personalizacijos poveikį vartotojų elgesiui ir rinkodaros veiksmingumui.	Kiekybinis – duomenų analizė Kokybinis - interviu	DI personalizacija padidino vidutinį vartotojų naršymo laiką 20 % bei konversijų efektyvumas išaugo 15%. Taip pat DI technologija padėjo pratęsti video peržiūros laiką nuo 30 iki 42 minučių - paskatintas įsitraukimas
Yoo, W. (2024).	The impact of artificial intelligence on marketing strategies	Analizuoti DI transformacinį poveikį rinkodaros strategijoms.	Kiekybinis - literatūros apžvalga	DI įrankiai, tokie kaip personalizacija, prognozavimo analizė ir giluminė duomenų analizė, reikšmingai padidina konversijas, investicijų grąžą bei klientų lojalumą, tačiau kelia iššūkių dėl duomenų privatumo ir algoritmų skaidrumo.
Madanchian, M. (2024).	The Impact of Artificial Intelligence Marketing on E-Commerce Sales	Nustatyti, kaip DI sprendimai prisideda prie e. prekybos pardavimų ir rinkodaros	Kiekybinis - literatūros apžvalga	DI padėjo sukurti veiksmingas personalizacijos strategijas, pardavimus, optimizuoti reklamos kampanijas ir pagerinti klientų aptarnavimą, o tai e. prekybos sektoriuje pagerino pardavimus iki 35

		veiksmingumo.		%
Lina, L. ir Setiyanto, A. (2021).	Privacy Concerns in Personalized Advertising Effectiveness on Social Media.	Įvertinti personalizuotos reklamos poveikį pirkimo ketinimui ir privatumo susirūpinimų įtaką šiam ryšiui.	Kiekybinis - apklausa	Personalizuota reklama teigiamai veikia reklamos vertę ($\beta = 0,59$; $p < 0,01$), o reklamos vertė skatina pirkimo ketinimą ($\beta = 0,52$; $p < 0,01$).
Singh, R. P., & Banerjee, N. (2018).	Exploring the Influence of Celebrity Credibility on Brand Attitude, Advertisement Attitude and Purchase Intention	Ištirti, kaip įžymybių patikimumas (angl. <i>celebrity credibility</i>) veikia vartotojų požiūrį į prekės ženklą ir reklamą bei kaip šie požiūriai įtakoja pirkimo ketinimus Indijos dviračių rinkoje.	Kiekybinis - apklausa	Įžymybių patikimumas teigiamai veikia prekės ženklo požiūrį ($\beta = 0,347$, $p < 0,001$). Įžymybių patikimumas teigiamai veikia reklamos požiūrį ($\beta = 0,456$, $p < 0,001$). Reklamos požiūris teigiamai veikia pirkimo ketinimą ($\beta = 0,157$, $p = 0,006$). Prekės ženklo požiūris teigiamai veikia pirkimo ketinimą ($\beta = 0,387$, $p < 0,001$).

Šaltinis: sudaryta autorės

Skaitmeninės rinkodaros aplinkoje, kurioje vartotojų sutelkiamas dėmesys tampa vis trumpesnis, o konkurencija dėl informacijos srauto vis didesnė, rinkodaros efektyvumo rodikliai, tokie kaip įsitraukimas ir konversijos, tampa esminiais veiklos vertinimo kriterijais. Konversijos dažnai siejamos su tiesioginiu vartotojų elgesio pokyčiu - pirkimu, tam tikra registracija ar kita veiksmo forma, kuri atspindi tos rinkodaros kampanijos sėkmę.

Išanalizavus mokslinius tyrimus (5 lentelė) Bag et al. (2021) tyrimas parodė, kad dirbtinio intelekto integracija rinkodaros kampanijose padidino konversijų rodiklius vidutiniškai 21 %, pagerino vartotojų įsitraukimą ir leido optimizuoti reklamos kaštus bei investicijų grąžą iki 10 %. Tokie rezultatai atskleidžia DI potencialą, kai technologijos leidžia ne tik tiksliau taikyti auditoriją, bet ir efektyviau valdyti kampanijų biudžetus. Panašias tendencijas stebėjo ir Xu (2024), kuris nustatė, kad personalizuotas turinys, paremtas DI sprendimais, padidino vartotojų naršymo laiką 20 %, o konversijų efektyvumas išaugo 15 %. Be to, video turinio atveju vartotojų peržiūros laikas išaugo nuo 30 iki 42 minučių, kas rodo gerokai padidėjusį įsitraukimą.

Madanchian (2024) analizė e. prekybos sektoriuje atskleidė, kad DI sprendimai padėjo sukurti veiksmingas personalizacijos strategijas, kurios pagerino pardavimus net iki 35 %. Tai rodo, kad DI nauda nėra apribota vien tik įsitraukimu, o kad gali daryti ir tiesioginę įtaką verslo sėkmei.

Tačiau, nors daugelis tyrimų išryškina DI naudą konversijų ir vartotojų patirties gerinime, kita dalis tyrėjų pabrėžia ir potencialius pavojus bei vartotojų reakcijas į DI taikymą, ypač personalizacijos srityje. Yoo (2024) pabrėžia, kad tokie DI įrankiai kaip personalizacija, prognozavimo analizė ar giluminė duomenų analizė ženkliai padidina rinkodaros veiksmingumą, tačiau kartu kelia svarbius iššūkius dėl vartotojų privatumo ir algoritmų skaidrumo ir tokios abejonės dažnai tampa kliūtimi vartotojų pasitikėjimui ir gali turėti priešingą poveikį nei tikėtasi.

Tai patvirtina jau prieš tai minėtas Lina ir Setiyanto (2021) tyrimas, kurio rezultatai atskleidžia sudėtingą santykį tarp personalizacijos ir privatumo. Nors personalizuota reklama teigiamai veikia reklamos vertę ($\beta = 0,59$; $p < 0,01$), o ši reklamos vertė skatina pirkimo ketinimą ($\beta = 0,52$; $p < 0,01$), privatumo susirūpinimas silpnina šį ryšį. Kitaip tariant, net jei personalizuota reklama atrodo naudinga, vartotojų baimė dėl duomenų saugumo gali sumažinti jos efektyvumą. Šį ryšį dar labiau sustiprina Sah ir Jun (2023), kurie nustatė, kad privatumo susirūpinimas reikšmingai mažina norą naudotis personalizuotomis paslaugomis ar matyti tokias reklamas ($\beta = -0,14$; $b = -0,12$, $p < 0,001$).

Dar vienas reikšmingas aspektas - ne visos vartotojų reakcijos grindžiamos vien technologiniu efektyvumu. Singh ir Banerjee (2018) tyrimas parodė, kad įžymybių patikimumas taip pat daro svarbią įtaką vartotojų požiūriui į prekės ženklą ir reklamą. Prekės ženklo požiūris ($\beta = 0,387$, $p < 0,001$) bei reklamos požiūris ($\beta = 0,157$, $p = 0,006$) reikšmingai veikia pirkimo ketinimą, o tai reiškia, kad emociniai ir kultūriniai veiksniai išlieka itin svarbūs. DI strategijos, orientuotos tik į duomenis, gali nepakankamai įvertinti tokius aspektus, o tai apriboja jų efektyvumą.

Apibendrinant, dirbtinio intelekto taikymas rinkodaroje neabejotinai padidina tiek įsitraukimą, tiek konversijų rodiklius, tačiau šie teigiami rezultatai nėra universaliai taikomi visiems atvejams. Todėl rinkodaros specialistai turi ne tik pasinaudoti DI galimybėmis, bet ir atsakingai valdyti etinius aspektus, kurie lemia vartotojų reakcijas ir ilgalaikį lojalumą.

Empirinių tyrimų analizės susisteminimas

Autorius (-iai), metai	Požiūris į prekės ženklą	Vartotojų išitraukimas	Pasitikėjimas prekės ženklu	Personalizacijos suvokimas	Privatumo ir pasitikėjimo iššūkiai
Christian, Anene, Ewuzie ir Iloka (2023).		+	+	+	
Omeish, Al Khasawneh ir Khair (2024).		+			
Ratta, Muneer ir Hassan (2024).	+	+		+	
Ullah (2023).		+	+		
Argan et al. (2023)		+		+	
Chen, Wang, Hill ir Li (2024)				+	
Aksu, S., ir Çepni Şener, B. (2024).		+		+	
Gu, C., Jia, S., Lai, J., Chen, R., ir Chang, X. (2024).				+	
Keyzer, De F., Dens, N. ir Pelsmacker, De P. (2022).		+		+	
Theadora, C., Amelia, M.V., Tan, G.W.-H., Lo, P.-S., Ooi, K.-B. ir Dwivedi, Y.K. (2023)	+	+	+		
Micaletto-Belda, J. P., Serrano P.					+

ir Martín-Ramallal, P. (2023)					
Sah ir Jun (2023)			+	+	+
Nath, S. (2025).	+	+	+	+	+
Lina, L. ir Setiyanto, A. (2021).	+			+	+
Teepapal, T. (2025).		+	+	+	+
Zi Wang, Yuan, R., Luo, J., Liu, M. J. ir Yannopoulou, N. (2023).		+	+	+	+
Bag, Srivastava, Bashir, Kumari, Giannakis ir Chowdhury (2021).		+		+	
Xu, S. (2024).		+		+	
Yoo,W. (2024).		+			+
Madanchian, M. (2024).	+	+	+		
Singh, R. P., & Banerjee, N. (2018).	+		+		
De Keyzer, Dens ir De Pelsmacker (2015)	+	+		+	
Darman ir Abror (2021)	+		+		
Wijaya ir Simamora (2023)	+	+	+		
Krafft, Arden ir Verhoef (2017)			+	+	+

Šaltinis: sudaryta autorės

Tyrimų analizėje išryškėjo penkios pagrindinės temos (6 lentelė), leidžiančios sistemiškai įvertinti dirbtinio intelekto poveikį personalizuotos reklamos efektyvumui:

Požiūris į prekės ženklą - nagrinėjama, kaip DI sprendimai ar reklamos formos keičia vartotojų vertinimą apie prekės ženklą. Ši tema aktuali daugelyje tyrimų, tokių kaip Christian et al. (2023), Ratta et al. (2024), Theadora et al. (2023), Nath (2025), Lina ir Setiyanto (2021), Madanchian (2024) ir kt.

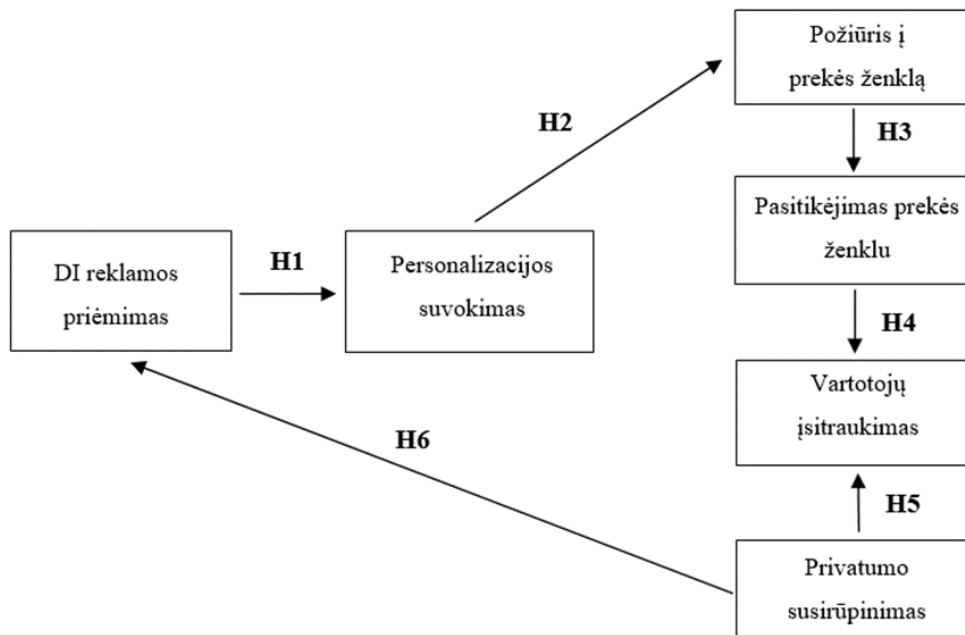
Vartotojų įsitraukimas - tai labai plačiai tyrinėjama tema, kuri atspindi, kaip vartotojai reaguoja į DI sukurtą arba personalizuotą turinį. Įsitraukimas kaip pačio poveikio rezultatas išryškėja Xu (2024), Bag et al. (2021), Omeish et al. (2024), Chen et al. (2024), Ullah (2023), Teepapal (2025) ir kitų autorių moksliniuose tyrimuose.

Pasitikėjimas prekės ženklu - tyrimuose, pavyzdžiui, Christian et al. (2023), Nath (2025), Sah ir Jun (2023), Teepapal (2025) ir Zi Wang et al. (2023), išryškėja, jog vartotojų pasitikėjimas yra esminis DI efektyvumo veiksnys, ypač kai kalbama apie jautrius duomenis ar privatumo klausimus.

Personalizacijos suvokimas - dauguma autorių analizuoja, kaip DI generuotas ar adaptuotas turinys yra suvokiamas kaip suasmenintas (Aksu, S., ir Çepni Şener, B. (2024). Keyzer, et al. (2022), Lina ir Setiyanto (2021)), ir kaip tai susiję su reklamos verte, įsitraukimu bei pirkimo ketinimais.

Privatumo ir pasitikėjimo iššūkiai - viena iš temų, dėl kurios tyrėjų nuomonės dažniausiai išsiskiria. Kai kurie mokslininkai teigia, kad DI pagrįsta personalizacija stiprina pasitikėjimą (pvz., Teepapal (2025), Nath, (2025), o kiti, kad vartotojų nerimas dėl privatumo gali sumažinti reklamos veiksmingumą ar net atgrasyti nuo jos naudojimo pvz., Sah ir Jun (2023), Lina ir Setiyanto, (2021). Tai rodo, kad ši sritis nėra vienareikšmė - privatumo vertinimas stipriai priklauso nuo konteksto, vartotojo amžiaus, patirties bei pasitikėjimo prekės ženklu.

2.2. DI sukurto personalizuotos reklamos poveikis vartotojo požiūriui į prekės ženklą tyrimo modelis



6 pav. DI sukurto personalizuotos reklamos poveikis vartotojo požiūriui į prekės ženklą

Šaltinis: sudaryta autorės

Išnagrinėjus teorinę ir empirinę medžiagą, buvo suformuotas tyrimo modelis (6 pav.), kuriuo siekiama atskleisti dirbtinio intelekto pagrindu sukurto reklamos personalizacijos poveikį vartotojų požiūriui į prekės ženklą. Šis modelis remiasi prielaida, kad DI technologijų panaudojimas reklamoje daro tiesioginį ir netiesioginį poveikį vartotojų požiūriui į prekės ženklą, pasitikėjimui juo bei jų išitraukimo lygiui.

Pirmoji hipotezė (**H1**) keliama remiantis Gu, et al. (2024) tyrimu, kuriame analizuojama, kaip vartotojai reaguoja į dirbtinio intelekto (DI) sukurto reklamas taikant stimulo-organizmo-reakcijos (SOR) teorinį modelį. SOR modelis teigia, kad išorinis stimulus (šiuo atveju DI reklama), pirmiausia veikia vartotojo vidinę (kognityvinę ir emocinę) būseną, o tik tuomet lemia jų elgesinę reakciją. Straipsnyje nurodoma, kad vartotojų pasirengimą priimti DI sukurto reklamas lemia jų suvokiamos reklamos savybės, tokios kaip tikroviškumas, gyvybingumas ar kūrybiškumas. Vartotojai, kurie yra labiau linkę priimti DI reklamas, dažniau suvokia jas kaip labiau aktualias, pritaikytas asmeniniams poreikiams, t. y. labiau personalizuotas. Todėl ir daroma prielaida, kad kuo didesnis yra vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas, tuo aukštesnis bus jų suvoktos reklamos personalizacijos lygis.

Antroji hipotezė (**H2**) keliama remiantis ankstesniais tyrimais, rodančiais, kad vartotojų suvokta

reklamos personalizacija yra esminis veiksnys, lemiantis teigiamą požiūrį į prekės ženklą. Kai reklama vartotojo yra suvokiama kaip asmeniškai pritaikyta, ji tampa labiau aktuali, o tai skatina palankesnę emocinę ryšį su prekės ženklu bei didesnę įsitraukimą į reklaminį turinį. Ypač socialinių tinklų aplinkoje suvokta personalizacija tampa svarbiu elementu formuojant požiūrį į prekės ženklą. De Keyser, et al. (2015) pabrėžia, kad reklamos, kurios atitinka vartotojo lūkesčius ir savivoką, didina vartotojų palankumą reklamos turiniui bei teigiamai veikia jų požiūrį į patį prekės ženklą. Todėl daroma prielaida, kad suvokta DI reklamos personalizacija skatina teigiamą požiūrį į prekės ženklą.

Toliau, keliama trečioji hipotezė (**H3**), kuri teigia, kad požiūris į prekės ženklą turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį pasitikėjimui prekės ženklu. Hipotezė iškelta remiantis Darman ir Abror (2021) atliktu empiriniu tyrimu, kuriame buvo analizuojamas ryšys tarp požiūrio į prekės ženklą ir pasitikėjimo juo. Jų gauti rezultatai rodo, kad kuo palankesnis vartotojo požiūris, tuo didesnis ir jo pasitikėjimas prekės ženklu. Tyrimas grindžiamas statistine analize, kuri patvirtino reikšmingą šių dviejų kintamųjų ryšį. Todėl, tai leidžia manyti, kad požiūris į prekės ženklą veikia kaip svarbus pasitikėjimo formavimo veiksnys.

Ketvirtoji hipotezė (**H4**) nurodo, kad pasitikėjimas prekės ženklu turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui. Ji iškelta remiantis Wijaya ir Simamora (2023) tyrimu, kuriame analizuojamas vartotojų elgesys skaitmeninėje aplinkoje, ypatingą dėmesį skiriant tam, kaip pasitikėjimas formuoja aktyvesnį santykį su prekės ženklu. Šio tyrimo autoriai pažymi, kad vartotojai, jaučiantys pasitikėjimą prekės ženklu, yra labiau linkę įsitraukti į jo veiklą - jie dažniau domisi turiniu, dalyvauja komunikacijoje ir palaiko santykį su prekės ženklu socialinėse platformose. Pasitikėjimas sukuria emocinį saugumą, kuris skatina vartotojus būti aktyviais, o ne tik pasyviais stebėtojais. Atsižvelgiant į šias išvagas, šiame darbe daroma prielaida, kad stipresnis pasitikėjimas prekės ženklu prisideda prie didesnio vartotojų įsitraukimo.

Penktoji hipotezė (**H5**) teigianti, kad privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui, iškelta remiantis Teepapal (2025) tyrimu. Jame analizuojamas dirbtinio intelekto pagrindu veikiančios personalizacijos poveikis vartotojų pasitikėjimui, privatumo suvokimui, suvokiamam naudingumui ir įsitraukimui. Tyrimo metu iškelta hipotezė, jog vartotojų susirūpinimas dėl privatumo gali mažinti jų įsitraukimą, nes tokie vartotojai linkę būti atsargesni, mažiau linkę dalytis duomenimis ar bendrauti su prekės ženklais skaitmeninėje erdvėje. Nors empirinis tyrimo rezultatas nepatvirtino šios hipotezės, pati tyrimo kryptis ir siūlomas modelis rodo, kad privatumo klausimai yra aktualūs ir turi potencialų poveikį vartotojų elgesiui.

Šeštoji hipotezė (**H6**) teigia, kad privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą

poveikį vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas, iškelta remiantis Krafft, Arden ir Verhoef (2017) tyrimu. Jame buvo analizuojama, kaip įvairūs naudos ir kaštų veiksniai, įskaitant privatumo susirūpinimą, veikia vartotojų sprendimą suteikti leidimą interaktyviai reklamai. Tyrimo rezultatai aiškiai parodė, kad kuo didesnis vartotojo privatumo susirūpinimas, tuo mažesnė tikimybė, kad jis sutiks įsitraukti ar priimti personalizuotas reklamas. Privatumo susirūpinimas tyrime pasirodė kaip vienas reikšmingiausių neigiamą poveikį turinčių veiksnių, mažinantis leidimo suteikimo tikimybę. Tai leidžia manyti, kad šiuo tyrimu yra atskleidžiamas panašus ryšys kaip ir darbe tarp privatumo susirūpinimo bei vartotojų pasirengimo priimti DI pagrįstas reklamas.

Apibendrinant, galima teigti, kad atskirų hipotezių pagrindimas remiasi aktualiais empiriniais tyrimais, leidžiančiais daryti išvadą, kad dirbtinio intelekto (DI) pagrindu kuriamos reklamos priėmimą lemia įvairūs vartotojo elgseną formuojantys veiksniai. Tyrimai rodo, kad vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas glaudžiai susijęs su jų suvokiama personalizacija, požiūriu į prekės ženklą ir pasitikėjimu juo. Tuo pačiu, privatumo susirūpinimas išlieka reikšmingu stabdžiu, kadangi jis gali silpninti tiek pasitikėjimą, tiek vartotojų norą priimti personalizuotą turinį. O tyrimo modelis padeda struktūriškai apžvelgti, kaip sąveikauja teigiami ir neigiami veiksniai, veikiantys DI reklamos priėmimą, ir išryškina pusiausvyrą tarp technologinio efektyvumo bei vartotojo pasitikėjimo ir privatumo.

2.3. DI sukurtos personalizuotos reklamos poveikis vartotojo požiūriui į „Spotify“ prekės ženklą tyrimo metodika

Sparčiai tobulėjant dirbtinio intelekto (DI) technologijoms, personalizuotos reklamos tampa įprasta vartotojo patirties dalimi skaitmeninėje ir socialinėje erdvėje. DI leidžia rinkti, analizuoti ir interpretuoti vartotojo duomenis taip, kad reklamos būtų ne tik pritaikytos individualiems poreikiams, bet ir pateikiamos tinkamu laiku bei tinkamu kanalu.

Tyrimuose apie dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių personalizuotų reklamų taikymą dažniausiai nagrinėjama organizacijų perspektyva, orientuota į technologinių sprendimų taikymą, reklamos efektyvumo didinimą bei vartotojų įtraukimo strategija (Bag, et al. (2021), Xu, (2024), Yoo, (2024), Madanchian, (2024), Lina ir Setiyanto, (2021), Singh ir Banerjee, (2018)). Šie autoriai vertina DI taikymo rezultatyvumą iš įmonės pozicijos, dažniausiai remdamiesi kiekybiniais verslo rodikliais - pelningumu, vartotojų konversijų augimu ar rinkodaros kampanijų efektyvumu. Tuo tarpu vartotojų perspektyva tyrimuose paprastai siejama su jų patirtimi, pasitikėjimu ir požiūriu į DI personalizaciją. Nagrinėjama, kaip tokios reklamos veikia vartotojų vertinimus, ketinimą įsitraukti ar paspausti reklamą

bei ryšį su prekės ženklu (De Keyzer, et al. (2015), Darman ir Abror, (2021), Wijaya ir Simamora, (2023), Theadora et al. (2023), Singh ir Banerjee, (2018) Ullah, (2023).

“Spotify” platforma pasirinkta kaip šio tyrimo objektas, dėl jos išskirtinio personalizacijos lygio, kuris atsiskleidžia ne tik muzikos rekomendacijose, bet ir reklamos pateikimo sprendimuose. Ši platforma, pasitelkdama dirbtinio intelekto (DI) technologijas, kuria personalizuoja vartotojo patirtį, kuri grindžiama klausymosi istorija, pasikartojančiais elgsenos modeliais bei demografiniais duomenimis.

Kaip pabrėžia Janice ir Kusumawati (2024), Spotify personalizavimas ne tik padidina vartotojų pasitenkinimą platformos teikiamomis paslaugomis, bet ir daro teigiamą poveikį klientų įsitraukimui. Šių autorių teigimu, algoritminė grojaraščių sistema ne tik supaprastina muzikos atradimą, bet ir stiprina subjektyvų „supratimo“ jausmą, t. y. vartotojas jaučiasi pažintas ir vertinamas.

O Webster (2023) savo darbe analizuoja muzikos srautinių platformų veikimo mechanizmus, išskirdamas personalizaciją kaip strateginę konkurencinę pranašumą. Autorius pastebi, kad tokie sprendimai yra sukurti taip, kad vartotojui būtų nuolat pateikiamas jam aktualus turinys - tiek muzikos, tiek reklamos formatu. Platformos gebėjimas realiuoju laiku apdoroti vartotojų duomenis, pasitelkiant pažangius rekomendavimo algoritmus, leidžia ne tik išlaikyti dėmesį, bet ir kurti vadinamąsias emocines patirtis, kurios prisideda prie ilgalaikio prekės ženklo vertės kūrimo. Taip pat personalizacija tampa ne tik vartotojo patirties, bet ir verslo modelio ašimi. Eriksson (2020) Spotify platformą siūlo suvokti kaip savotišką skaitmeninę logistikos sistemą, kurioje grojaraščiai veikia kaip „programinės talpyklos“. Jos tarsi neša ne tik muziką, bet ir vartotojo duomenų pagrindu parinktą turinį, optimizuotą taip, kad maksimaliai atitiktų konkretaus vartotojo profilį. Vienas iš aktualiausių DI personalizuoto taikymo rinkodaroje pavyzdžių - „Spotify Wrapped“ kampanija, pradėta dar 2016 m. Ji kasmet apibendrina kiekvieno vartotojo muzikos klausymosi įpročius ir paverčia juos vizualiai patrauklia, dalintis skatinančia vizualia reklama. Nors iš pirmo žvilgsnio kampanija gali būti suprantama kaip pramoginis turinys, mokslinėje literatūroje ji vis dažniau traktuojama kaip efektyvi personalizuota reklamos forma, pasitelkianti DI analitiką ir vartotojo duomenis. (Meidivia, Rasyaseesa, Novieningtyas ir Naumovska, 2023). Svarbu atkreipti dėmesį, kad Spotify personalizacija veikia ir kaip nuolatinis duomenų mainų procesas, kadangi kiekvienas vartotojo veiksmas, pavyzdžiui, klausomos dainos pasirinkimas ar praleidimas, tampa informacija, kuri padeda sistemai dar tiksliau pritaikyti ateities turinį. Ši sistema, aprašyta Webster (2023) darbe ir teigiama, kad ji veikia kaip „duomenų grįžtamojo ryšio kilpa“ (angl. *data feedback loop*), leidžianti sistemai nuolat koreguoti ir tobulinti turinio bei

reklamos parinkimą. Vartotojas tiek aktyviai, tiek pasyviai dalyvauja šioje “kilpoje”, taip prisidėdamas prie personalizacijos tikslumo.

Tyrimo objektas - DI sukurtos personalizuotos reklamos poveikis.

Tyrimo tikslas - Įvertinti dirbtinio intelekto sukurtos reklamos poveikį reklamos efektyvumui vartotojų požiūriu ir jos taikymą rinkodaros praktikoje.

Tikslui pasiekti keliami šie tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti vartotojų pasirengimą priimti DI sukurtas reklamas.
2. Įvertinti DI ir žmogaus kurtų reklamų personalizacijos suvokimą.
3. Įvertinti informacijos privatumo susirūpinimo reikšmę - kaip jis veikia vartotojų pasirengimą priimti DI reklamas ir jų įsitraukimą.
4. Įvertinti kaip rinkodaros specialistai vertina dirbtinio intelekto taikymą reklamos kampanijose.

(kokybinio tyrimo)

Tyrimo hipotezės. Atlikus literatūros šaltinių analizę, ji padeda išsikelti pagrindines tiriamojo darbo hipotezes, kuriomis remiantis, bus galima atlikti kuo išsamesnį kiekybinį tyrimą. Taigi, remiantis tyrimo modeliu, buvo iškeltos šešios hipotezės:

- **H1:** Vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį suvoktai reklamos personalizacijai.
- **H2:** Suvokta DI pagrindu sukurta reklamos personalizacija turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį požiūriui į prekės ženklą.
- **H3:** Požiūris į prekės ženklą turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį pasitikėjimui prekės ženklui.
- **H4:** Pasitikėjimas prekės ženklui turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui
- **H5:** Privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui.
- **H6:** Privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas.

Tyrimo metodai. Tyrime pasirinkti, kiekybinis ir kokybinis, metodai, kurie vieną kitą papildo. Kiekybiniame tyrime vykdoma apklausa, o kokybiniame - struktūruotas interviu.

Tyrimo organizavimo ir vykdymo planas. 7 lentelėje pateikiamas tyrimo organizavimo ir vykdymo plano grafikas. Tyrimo etapai suskirstyti į tris vykdymo etapus.

7 lentelė

Tyrimo organizavimas ir vykdymo planas

Tyrimo etapas	I etapas				II etapas				III etapas			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Tyrimui reikalingos informacijos surinkimas												
Apklausos imties suformavimas												
Anketos klausimyno kūrimas												
Interviu klausimyno kūrimas												
Apklausos vykdymas												
Interviu vykdymas												
Duomenų apdorojimas ir analizė												
Hipotezių tikrinimas												
Tyrimo rezultatų aprašymas ir interpretacija												

Šaltinis: sudaryta autorės

Pradedant vykdyti tyrimo etapus, pirmiausia renkama ir analizuojama tyrimui reikalinga informacija, kuri padeda suformuluoti aiškią tyrimo kryptį bei numatyti, kokių duomenų reikia galutiniam rezultatui pasiekti. Šis etapas yra tyrimo parengimo pagrindas, užtikrinantis, kad visi kiti etapai būtų vykdomi kryptingai. Toliau suformuojama tyrimo imtis - pasirenkami respondentai/tikslinės grupės, kurios atspindėtų tyrimo tematiką. Parengus imtį, pradedamas anketų ir interviu klausimų kūrimas. Šis etapas reikalauja itin kruopštaus darbo, nes klausimai turi būti aiškūs, suprantami, kadangi jie padės gauti tikslesnius ir vertingesnius atsakymus. Kai anketos ir interviu klausimai yra paruošti, pradedamas apklausos vykdymas. Apklausos vykdymui planuojama skirti apie mėnesį, kad visi respondentai turėtų pakankamai laiko atsakyti į klausimus ir tai užtikrins, kad surinkti duomenys atspindėtų įvairiapusę informaciją. Lygiagrečiai arba iškart po apklausos vykdomi interviu, kuriems skiriama maždaug dvi savaitės, kad spėti susisiekti su visais asmenimis ir siekiant detalesnių įžvalgų, kurios papildytų kiekybinius duomenis. Baigus apklausų ir interviu vykdymą, prasideda duomenų apdorojimo bei analizės etapas. Analizės metu, vėliau taip pat tikrinamos hipotezės, nustatomos sąsajos tarp skirtingų tyrimo kintamųjų ir išryškinamos pagrindinės išvados. Galiausiai, atliekama tyrimo rezultatų aprašymas ir interpretuojami gauti rezultatai.

Tyrimo imties nustatymas. Tyrime pasirinkti dalyviai yra respondentai ir informantai. Šio tyrimo atveju, informantai priskiriami kokybiniam tyrimui - interviu, o respondentai - kiekybiniam tyrimui - apklausai. Kaip teigia Kardelis (2002), tiriamos imties parinkimo būdas labai veikia tyrimo

rezultatų patikimumą, o šiame tyrime pasitelkiama ne tik atsitiktinių respondentų masinė nuomonė, bet ir kryptingai konkrečių asmenų įžvalgos. Tokiu būdu siekiama derinti kiekybinio tyrimo sistemingumą su kokybinio tyrimo gilumine analize. Norint detaliau analizuoti tyrimo temą, kokybiniame tyrime (interviu) dalyvauja rinkodaros specialistai. Šie specialistai atrenkami remiantis jų patirtimi ir kompetencijomis reklamos ir rinkodaros srityje, siekiant gauti gilesnes ir kokybiškas įžvalgas.

Kiekybinis tyrimas

Kiekybiniams duomenims surinkti pasirinktas vienas iš dažniausiai naudojamų pirminių duomenų rinkimo būdų - apklausa. Pasak Kardelio (2002), apklausos metodas yra greitas ir patogus būdas surinkti informaciją iš didelio skaičiaus respondentų, todėl jis dažnai naudojamas rinkodaros tyrimuose. Anketa turi būti aiški, nedviprasmiška ir patikima, kartu skatinanti respondentus nuoširdžiai, neatmestinais atsakyti į klausimus. Šiame tyrime apklausa bus vykdoma internetu, kad būtų pasiekta kuo didesnė tiriamosios populiacijos dalis, o duomenys būtų surinkti patogiai ir per trumpą laiką. Apklausos instrumentas - specialiai šiam tyrimui sudaryta anketa. Ji parengta remiantis ankstesniais moksliniais tyrimais, literatūros analize ir patikrintomis šešiomis matavimo skalėmis (Gu et al. (2024), De Keyser, et al. (2022), Singh ir Banerjee (2018), Theadora et al. (2023), Wang et al. (2023)), kurios pritaikytos pagal kiekvieną tyrimo kintamąjį. Anketa skirta išsiaiškinti, ar vartotojų pasirengimas priimti DI sukurtas personalizuotas reklamas turi įtakos jų požiūriui į „Spotify“ prekės ženklą.

Duomenų rinkimo instrumentas. Pateikiant klausimyną, gauti duomenys bus sugrupuojami, naudojantis skalėmis, tokiomis kaip: Likerto skalė (susumuotų reitingų metodas) ir Nominalinė skalė (Kardelis, 2002).

Tyrimo imtis. Kiekybiniam tyrimui pasirinkti dalyviai (respondentai) buvo atrinkti taikant netikimybinę tikslingąją atranką (Kardelis, 2002). Atrankos kriterijai - tyrimo dalyviai turėjo būti „Spotify“ platformos naudotojai ir būti matę dirbtinio intelekto pagrindu sukurtas reklamas šioje platformoje. Ši atrankos metodika pasirinkta siekiant užtikrinti, kad tyrimo imtis atitiktų tiriamą reiškinį - būtent personalizuotų DI reklamų suvokimą „Spotify“ kontekste. Tyrimo populiaciją sudaro Lietuvos gyventojai, naudojantys „Spotify“ platformą, o pagal 2023 m. Visuomenės sveikatos stebėsenos informacinės sistemos duomenis, bendras šalies gyventojų skaičius yra 2 888 055. Minimalus reikalingas respondentų skaičius, užtikrinantis statistinį patikimumą, apskaičiuojamas naudojant Paniotto formulę (Kardelis, 2002). Šis metodas leidžia tiksliai nustatyti, kiek respondentų reikia norint gauti statistiškai patikimus rezultatus.

n - imties dydis; Δ - paklaidos dydis (dažniausiai yra 5 proc.); N - generalinės visumos dydis.

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

Taikant imties apskaičiavimo formulę su 95 proc. patikimumu, kai paklaidos dydis = 0,05, o N yra

2 888 055 gyventojų, apskaičiuota tyrimo imtis - **399 respondentai**.

Tyrimo organizavimas. Kiekybinio tyrimo duomenys renkami 2025 m. balandžio mėnesį, pasitelkiant anoniminę internetinę apklausos platformą „Apklausa.lt“. Ši platforma leidžia lengvai ir nemokamai naudoti reikalingas skales, vizualinius įrankius ir yra patogi bei intuityvi vartotojui.

Internetinė apklausa buvo paskelbta „Facebook“, „LinkedIn“ bei „Instagram“ socialiniuose tinkluose, kad respondentai galėtų atsakyti į klausimus bet kuriuo patogiu metu, be išorinių trikdžių. Siekiant išvengti neatsakytų klausimų ir užtikrinti pilną duomenų surinkimą, nustatyta, kad visi klausimai turi būti atsakyti.

Klausimyno struktūra:

- Spotify naudojimas ir DI reklamų matymas (*atrankiniai klausimai*);
- Požiūris į DI reklamas;
- Pasitikėjimo prekės ženklu vertinimas;
- Žmogaus ir DI sukurtų reklamų personalizacijos suvokimas;
- Prekės ženklo vertinimas ir pasitikėjimas juo;
- Privatumo suvokimas ir duomenų apsaugos aspektai;
- Įsitraukimas ir privatumo rūpestis;
- Demografiniai duomenys.

Anketą (1 priedas) sudaro 12 klausimų: du atrankiniai klausimai, pagrindiniai konstruktai bei trys demografinės informacijos klausimai. Atrankinių klausimų tikslas - nustatyti, ar respondentai naudoja Spotify platformą bei ar yra susidūrę su dirbtinio intelekto pagrindu kurtomis reklamomis. Atsižvelgiant į tyrimo tikslus ir hipotezes, tolesni klausimų blokai buvo suformuluoti remiantis šiais konstruktais: pasirengimo priimti DI sukurtas reklamas nustatymas Gu, et al. (2024) suvokiamos personalizacijos nustatymas (Keyzer, et al. 2022), požiūrio į prekės ženklą nustatymas (Singh ir Banerjee, 2018), pasitikėjimo prekės ženklu nustatymas (Theadora et al. 2023), įsitraukimo į prekės

ženklą nustatymas (Theadora, et al. 2023) ir informacijos privatumo rūpesčio platformoje nustatymas (Wang, Yuan, Luo, Liu ir Yannopoulou, 2023).

8 lentelė

Konstruktai ir jų teiginiai

1. Pasirengimo priimti dirbtinio intelekto sukurtas reklamas nustatymas (Gu, et al. 2024)
Esu (arba būsiu) pasiruošęs(-usi) priimti dirbtinio intelekto (DI) sukurtas reklamas
Esu pasiruošęs(-usi) aktyviai naršyti ar žiūrėti gaunamas DI sukurtas reklamos žinutes
Esu (arba būsiu ateityje) pasiruošęs(-usi) įsigyti produktą ar paslaugą, pristatomą DI sukurtoje reklamoje
2. Suvokiamos personalizacijos nustatymas (Keyzer, et al. 2022)
Ši reklama buvo pritaikyta mano situacijai
Manau, kad ši reklama atitinka mano poreikius
Jaučiu, kad ši reklama buvo skirta būtent man kaip unikaliam asmeniui
Manau, kad ši reklama buvo pritaikyta pagal mano asmenines savybes
Ši reklama buvo suasmeninta pagal mano profilį
Reklamoje buvo naudojama su manimi susijusi asmeninė informacija
Jaučiau, kad ši reklama buvo skirta tiesiogiai man
Atpažinau save tarp žmonių grupės, į kurią buvo orientuota ši reklama
3. Požiūrio į prekės ženklą nustatymas (Singh ir Banerjee, 2018)
Manau, kad prekės ženklas yra labai geras
Manau, kad prekės ženklas yra labai naudingas
Mano nuomonė apie prekės ženklą yra labai palanki
4. Pasitikėjimo prekės ženklų nustatymas (Theadora, et al., 2023)
Aš pasitikiu Spotify
Aš tikiu, kad Spotify vykdo savo įsipareigojimą
Esu užtikrinta(-s) dėl Spotify gebėjimo gerai veikti
Spotify kokybė yra labai stabili
Spotify elgiasi geranoriškai savo vartotojų atžvilgiu
5. Įsitraukimo į prekės ženklą nustatymas (Theadora, et al., 2023)
Kai kas nors giria Spotify, tai man atrodo kaip asmeninis komplimentas
Man patinka bendrauti su kitais, kurie mėgsta Spotify taip pat kaip ir aš
Apskritai, man labai smagu dalintis idėjomis su kitais Spotify naudotojais
Aš visiškai pasineriu į sąveiką su Spotify
Aš praleidžiu daug savo laisvo laiko naudojantis Spotify
6. Informacijos privatumo rūpesčio platformoje nustatymas (Wang, Yuan, Luo, Liu ir Yannopoulou, 2023)
Nerimauju, kad ši platforma renka per daug informacijos apie mane

Nerimauju, kad ši platforma naudos mano informaciją kitais tikslais
Nerimauju, kad ši platforma dalinsis mano informacija su kitomis šalimis
Nerimauju, kad ši platforma tinkamai neapsaugo mano informacijos privatumo
Nerimauju, kad ši platforma leidžia kitiems vartotojams pasiekti mano informaciją

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis lentelėje nurodytais autoriais

Kiekvienas konstruktas (8 lentelė) buvo išmatuotas jam pritaikytais teiginiais, kuriuos respondentai vertino penkiabalėje Likerto skalėje (1 - *visiškai nesutinku*, 5 - *visiškai sutinku*). Klausimų eiliškumas anketoje sudarytas taip, kad būtų užtikrintas sklandus perėjimas tarp temų, pradedant nuo bendro požiūrio ir patirties, vėliau pereinant prie konkrečių vertinimų, ir galiausiai - demografinės informacijos. Anketos pabaigoje pateikti klausimai apie lytį, amžių ir išsilavinimą.

Duomenų analizės metodai. Duomenų analizė yra labai svarbi norint suprasti, kokios sąsajos egzistuoja tarp skirtingų kintamųjų, tyrimo duomenų analizei naudojama IBM SPSS Statistics 20 programa. Kaip tikslina Murugan, Kara ir Govindarajan (2023), SPSS yra kompiuterinė programa, skirta tyrimų duomenų apdorojimui ir analizei atlikti. Ji tinka tiek pradedantiesiems, tiek patyrusiems vartotojams ir padeda analizuoti duomenis iš apklausų bei pateikti rezultatus lentelėmis ar diagramomis. Duomenų patikimumui įvertinti taikytas Kronbacho alfa (angl. *Cronbach's alpha*) koeficientas, kuris padeda nustatyti, ar klausimynas yra tinkamas ir patikimas. Bonett ir Wright (2014) pabrėžia, kad šis koeficientas leidžia patikimai įvertinti klausimynų struktūrą, naudojant intervalų skaičiavimo metodus ir hipotezių tikrinimą. Aukšta šio koeficiento reikšmė ($\geq 0,7$) rodo, kad klausimai yra suderinti, tarpusavyje susiję ir tinkamai atspindi tiriamąjį reiškinį. Jei reikšmė mažesnė, gali tekti peržiūrėti ar koreguoti klausimus, kad būtų užtikrintas geresnis klausimyno patikimumas.

Hipotezių tikrinimui buvo pasirinktas reikšmingumo lygis $p = 0,05$, užtikrinantis 95 % patikimumą. Koreliacinė analizė naudojama ryšio tarp skirtingų kintamųjų stiprumui ir kryptingumui nustatyti. Jei p reikšmė mažesnė nei 0,05, koreliacijos stiprumas buvo įvertintas per koreliacijos koeficientą. Šiame tyrime taip pat bus taikoma regresinė analizė. Pasak Pabedinskaitės (2005), ji taikoma, kai reikia nustatyti vieno kintamojo (nepriklausomo) poveikį kitam kintamajam (priklausomam). Šio tyrimo atveju nepriklausomi kintamieji yra vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas bei privatumo susirūpinimas. Šie kintamieji laikomi tyrimo prielaidomis, kurios gali turėti įtakos vartotojų vertinimui. Priklausomi kintamieji apima suvoktą reklamos personalizacijos lygį, požiūrį į prekės ženklą, pasitikėjimą prekės ženklu bei vartotojų įsitraukimą. Tyrimo struktūra leidžia

analizuoti, kaip vartotojų asmeninės nuostatos ir privatumo vertinimas lemia jų santykį su DI pagrindu sukurta reklama ir „Spotify“ kaip prekės ženklu.

Remiantis Williams, ir Monge (2006) šaltiniu (9 lentelė), koreliacijos koeficientas padeda įvertinti, kaip stipriai du kintamieji yra susiję tarpusavyje. Šis ryšys gali būti labai silpnas (jei koeficientas artimas 0) arba labai stiprus (jei koeficientas artimas 1)

9 lentelė

Koreliacijos koeficiento interpretavimas

Neigiamos reikšmės	Aprašymas	Teigiamos reikšmės
0.00	„nėra“	0.00
0.19 - -0.01	„labai silpnas“	0.01 - 0.19
-0.39 - -0.20	„silpnas“	0.20 - 0.39
-0.69 - -0.40	„vidutinis“	0.40 - 0.69
-0.89 - -0.70	„stiprus“	0.70 - 0.89
-0.99 - -0.90	„labai stiprus“	0.90 - 0.99
-1.00	„visiškai tikslus“	1.00

Šaltinis: Williams, F., Monge, P. (2006). Statistika: kaip suprasti kiekybinius tyrimus. Vilnius: Žara. 240 p.

Kaip galima matyti ir X lentelėje, koreliacijos koeficientas svyruoja nuo -1 iki +1: -1 reiškia stiprų neigiamą ryšį, 0 – jokio ryšio, +1 - stiprų teigiamą ryšį (Williams, F. ir Monge, P. (2006). Teigiamas koreliacijos koeficientas rodo, kad didėjant vienam kintamajam, didėja ir kitas kintamasis. Neigiamas koreliacijos koeficientas rodo, kad didėjant vienam kintamajam, kitas kintamasis mažėja. Kuo koreliacijos koeficiento reikšmė artimesnė -1 arba 1, tuo stipresnis ryšys tarp kintamųjų.

Kiekybinio tyrimo apribojimai. Numatomi tyrimo apribojimai gali kilti iš paties respondento elgesio (tiek sąmoningo, tiek nesąmoningo). Kai kurie dalyviai gali neteisingai suprasti klausimus, o kiti galbūt neatsako nuoširdžiai arba pasirenka atsakymus atmetinai. Nors klausimynas padeda surinkti duomenis aiškiai ir nuosekliai, atsakymai kartais gali būti per siauri ir neatskleisti visos respondentų nuomonės. Kadangi klausimai ir atsakymų variantai yra iš anksto suformuluoti, dalyviai neturi galimybės plačiau paaiškinti savo pasirinkimų. Prieš atliekant pagrindinę tyrimo apklausą, galima atlikti pilotinę apklausą, kurios tikslas patikrinti klausimyno aiškumą, struktūrą, kad būtų galima išvengti interpretavimo klaidų bei užtikrinti geresnę duomenų kokybę.

Atlikus tyrimą, trečiame skyriuje yra pateikiama tyrimų analizė, gauti rezultatai ir tyrimo apibendrinimas.

Kokybinis tyrimo metodas

Tyrimo metodai. Siekiant išsamiau išnagrinėti tyrimo objektą, taikomas struktūruoto interviu metodas, orientuotas į rinkodaros specialistų patirtį dirbant su DI įrankiais. Šiuo metodu siekiama surinkti gilesnes įžvalgas apie tai, kokie konkretūs dirbtinio intelekto įrankiai yra taikomi praktikoje, kaip jie padeda (ar nepadeda) pasiekti geresnių reklamos rezultatų ir kuo skiriasi nuo tradicinių priemonių. Klausimai (10 lentelė) orientuoti į praktinį taikymą, naudą, efektyvumo rodiklius ir specialistų nuomonę apie ilgalaikį DI sprendimų vertingumą rinkodaroje.

Tyrimo imtis. Suformuota taikant kriterinę atranką. Dalyvauti tyrime pakviesti rinkodaros specialistai, turintys ne mažiau kaip 3 metų darbo patirtį šioje srityje bei susidūrę su dirbtinio intelekto taikymu ir įrankių naudojimais. Tyrime dalyvavo trys informantai. Visi tyrimo dalyviai praktikoje yra taikę bent vieną iš šių dirbtinio intelekto sprendimų: klientų segmentavimą, personalizuotą turinio ar laiškų siuntimą, automatizuotą tekstų generavimą arba lankytojų elgsenos analizę.

Tyrimo organizavimas. Interviu buvo vykdomi 2025 m. gegužės mėnesį. Du interviu vyko nuotoliniu būdu ir vienas gyvai. Prieš kiekvieną pokalbį tyrimo dalyviams buvo trumpai pristatytas tyrimo tikslas, paaiškinta duomenų rinkimo eiga bei užtikrintas jų anonimiškumas. Informantams buvo nurodyta, kad pokalbiai bus įrašomi, o gauta informacija naudojama tik akademiniais tikslais baigiamajame darbe. Visi dalyviai išreiškė žodinį sutikimą interviu įrašymui ir duomenų naudojimui tyrimo kontekste.

Duomenų analizės metodai. Interviu įrašai buvo įrašyti ir transkribuoti, išlaikant autentišką kalbėjimo stilių bei faktinį tikslumą. Duomenų analizė atlikta pasitelkiant teminės analizės metodą - identifikuojant pasikartojančias temas ir aspektus susijusius su dirbtinio intelekto taikymu personalizuotoje rinkodaroje. Analizės rezultatai pateikti apibendrintai, remiantis išgrynintomis kategorijomis, subkategorijomis ir tyrimo tikslu.

10 lentelė

Kokybinio tyrimo - interviu klausimai

1	Kokias pareigas šiuo metu einate?
2	Kiek laiko dirbate rinkodaros srityje?
3	Kokius konkrečius dirbtinio intelekto įrankius ar sprendimus taikote savo įmonėje?
4	Kaip dažnai taikote DI rinkodaros sprendimuose?
5	Kaip, Jūsų nuomone, dirbtinis intelektas veikia reklamos efektyvumą apskritai, lyginant su tradiciniais sprendimais?
6	Kokius reklamos efektyvumo rodiklius stebite naudodami DI?

7	Ar, lyginant su tradicinėmis reklamos formomis, DI pagrįstos kampanijos pasiekia geresnius rezultatus?
8	Kokius teigiamus ir neigiamus aspektus pastebėjote naudodami DI įrankius reklamos kampanijose?
9	Ar matote ilgalaikę DI naudą reklamų efektyvumui?

Kokybinio tyrimo apribojimai:

Atliekant kokybinį tyrimą, svarbu suprasti, kad jis turi tam tikrų ribotumų. Vienas pagrindinių - kad surinkta informacija remiasi žmonių nuomonėmis ir asmenine patirtimi, todėl atsakymai gali būti subjektyvūs ir nebūtinai atspindės visą bendrą rinkos situaciją ar platesnę auditoriją. Taip pat kokybinis tyrimas dažnai reikalauja nemažai laiko ir pastangų - interviu vykdymas, jų perrašymas, analizė. Šie etapai užtrunka, todėl tokio tipo tyrimai dažnai apima mažesnę žmonių skaičių. Tai reiškia, kad rezultatai labiau gilinasi į situacijas, o ne bando apibendrinti visos rinkos ar visuomenės nuomonę.

3. DI SUKURTOS PERSONALIZUOTOS REKLAMOS POVEIKIS VARTOTOJO POŽIŪRIUI Į PREKĖS ŽENKLĄ EMPIRINIS TYRIMAS IR JO REZULTATAI

3.1. Kiekybinio tyrimo eiga ir rezultatai.

Respondentų statistinė analizė: Tyrime dalyvavo 401 respondentas. Atliekant demografinių duomenų analizę buvo vertinami trys pagrindiniai aspektai: respondentų lytis, amžius ir išsilavinimas. Šie rodikliai padeda geriau suprasti bendrą tyrimo imties struktūrą ir leidžia įvertinti, kokio pobūdžio auditorija apėmė tyrimo rezultatus.

Imties koregavimas: Tyrime iš pradžių dalyvavo 417 respondentų, tačiau 16 buvo pašalinti, nes nurodė, kad nebuvo matę dirbtiniu intelektu sukurtų reklamų.

11 lentelė

Respondentų lyties pasiskirstymas

		Jūsų lytis:			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Moteris	228	56.9	56.9	56.9
	Vyras	172	42.9	42.9	99.8
	Kita	1	.2	.2	100.0
	Total	401	100.0	100.0	

Šaltinis: IBM SPSS programos analizė

Pagal lyties pasiskirstymą (11 lentelė) didesnę dalį respondentų sudarė moterys - 56,9 proc. (n=228). Vyrų buvo šiek tiek mažiau - 42,9 proc. (n=172). Tik 0,2 proc. (n=1) apklaustųjų nurodė kitą lytį. Šis pasiskirstymas rodo šiek tiek didesnę moterų aktyvumą dalyvaujant apklausoje, tačiau bendrai lyčių atstovavimas yra pakankamai tolygus, todėl galima daryti prielaidą, kad tyrimo rezultatai atspindi abiejų lyčių požiūrius.

Respondentų amžiaus pasiskirstymas

Jusu amžius:					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-24 metai	165	41.1	41.1	41.1
	25-34 metai	192	47.9	47.9	89.0
	35-44 metai	22	5.5	5.5	94.5
	45-54 metai	11	2.7	2.7	97.3
	55+ metai	11	2.7	2.7	100.0
	Total	401	100.0	100.0	

Šaltinis: IBM SPSS programos analizė

Didžiausią tyrimo dalyvių dalį sudarė 25–34 metų amžiaus grupė - 47,9 proc. (n=192). Tai rodo, kad tyrime dominavo jauni, aktyviai naudojantys šiuolaikines technologijas, asmenys. Antroje vietoje pagal skaičių buvo 18–24 metų respondentai - 41,1 proc. (n=165), kas taip pat atskleidžia jaunimo susidomėjimą ir aktualumą šia tema. Likusios amžiaus grupės tyrime dalyvavo žymiai mažesniu skaičiumi: 35–44 metų grupė sudarė 5,5 proc. (n=22), 45–54 metų - 2,7 proc. (n=11), o 55 metų ir vyresni - taip pat 2,7 proc. (n=11). Tai leidžia teigti, kad tyrimas labiausiai atspindi jaunesnių kartų nuomonę apie dirbtinio intelekto taikymą reklamoje (12 lentelė).

Respondentų išsilavinimo pasiskirstymas

Jusu išsilavinimas:					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pagrindinis	4	1.0	1.0	1.0
	Vidurinis	25	6.2	6.2	7.2
	Profesinis	39	9.7	9.7	17.0
	Bakalauro laipsnis	181	45.1	45.1	62.1
	Magistro laipsnis	148	36.9	36.9	99.0
	Doktorantūros laipsnis	4	1.0	1.0	100.0
	Total	401	100.0	100.0	

Šaltinis: IBM SPSS programos analizė

Vertinant respondentų išsilavinimą (13 lentelė) paaiškėjo, kad dauguma jų turi aukštąjį išsilavinimą: bakalauro laipsnį turėjo 45,1 proc. (n=181), o magistro - 36,9 proc. (n=148). Tai rodo, kad tyrimo imtis buvo sąlyginai aukštos akademinės kvalifikacijos, kas gali turėti įtakos atsakymų brandumui ir kritiškumui. Profesinį išsilavinimą nurodė 9,7 proc. (n=39), vidurinį - 6,2 proc. (n=25), o pagrindinį tik 1,0 proc. (n=4). Tokį pat procentą (1,0 proc., n=4) sudarė ir doktorantūros studijas baigę asmenys. Šie

duomenys leidžia teigti, kad dauguma apklaustųjų turėjo pakankamai žinių ir įgūdžių, leidžiančių tinkamai suprasti tyrimo temą ir pateikti argumentuotus atsakymus.

14 lentelė

Respondentų naudojimas „Spotify“

Ar naudojates Spotify muzikos platforma?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Taip	401	100.0	100.0	100.0

Šaltinis: IBM SPSS programos analizė

Visi tyrimo dalyviai (n=401) nurodė, kad naudojami Spotify muzikos platforma (14 lentelė), t. y. 100 proc. apklaustųjų atsakė teigiamai. Kadangi apklausoje buvo kviečiami dalyvauti tik tie asmenys, kurie naudojami Spotify, imtis buvo tikslingai atrinkta ir visi respondentai atitiko pagrindinį atrankos kriterijų.

15 lentelė

Respondentų DI reklamos matymas

Ar šioje platformoje esate matę reklamą, kurios, jūsų manymu, buvo sukurtos ar pritaikytos dirbtinio intelekto (DI) pagrindu?					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Taip	401	100.0	100.0	100.0

Šaltinis: IBM SPSS programos analizė

Kaip minėta, iš pradžių apklausoje dalyvavo 417 respondentų. Tačiau 16 jų buvo pašalinti iš tolimesnės analizės, nes nurodė, jog nėra pastebėję reklamų Spotify platformoje, kurios, jų manymu, buvo sukurtos ar pritaikytos dirbtinio intelekto pagrindu. Siekiant užtikrinti tyrimo duomenų atitiktį tikslui ir analizuoti tik tuos atsakymus, kurie yra susiję su DI reklamos patirtimi, galutinėje analizėje buvo paliktas 401 respondentų atsakymas, kurie laikomi pagrįstais ir tinkamais tolimesnei analizei (15 lentelė).

16 lentelė

Cronbacho Alpha klausimyno patikimumo statistika

Elementai	Klausimai	Teiginių skaičius	Cronbacho Alpha (Cronbach's Alpha) koeficientas
Pasirengimas priimti DI reklamas	Įvertinkite, kiek sutinkate su šiais teiginiais apie pasirengimą priimti dirbtinio intelekto sukurtas reklamas.	3	0.742

Suvokta personalizacija (<i>žmogaus kurtos reklamos kontekste</i>)	Peržvelkite šią žmogaus sukurtą „Spotify Wrapped“ reklamą ir įvertinkite, kaip suvokiate šią personalizuotą reklamą.	8	0.873
Suvokta personalizacija (<i>DI kurtos reklamos kontekste</i>)	Peržvelkite šią DI sukurtą „Spotify Wrapped“ reklamą ir įvertinkite, kaip suvokiate šią personalizuotą reklamą.	8	0.799
Požiūris į prekės ženklą	Įvertinkite, kiek sutinkate su šiais teiginiais apie Jūsų požiūrį į Spotify prekės ženklą.	3	0.627
Pasitikėjimas prekės ženklu	Įvertinkite, kiek sutinkate su toliau pateiktais teiginiais apie pasitikėjimą Spotify prekės ženklu.	5	0.673
Vartotojų įsitraukimas	Įvertinkite, kiek sutinkate su toliau pateiktais teiginiais apie jūsų įsitraukimą į „Spotify“ prekės ženklą.	5	0.734
Informacijos privatumo rūpestis	Įvertinkite, kiek sutinkate su šiais teiginiais apie informacijos privatumo rūpestį „Spotify“ platformoje.	5	0.880
VISA KLAUSIMYNO SKALĖ		37	0,765

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis IBM SPSS programos analizės rezultatais

Siekiant įvertinti viso klausimyno skalės vidinį patikimumą (16 lentelė), buvo apskaičiuotas Cronbacho alfa koeficientas. Gauti rezultatai parodė, kad **Cronbacho alfa reikšmė yra 0.765** (2 priedas, 8 lentelė), o pagal standartizuotus kintamuosius - 0.800. Šiame tyrime analizuojami 37 teiginiai (elementai), todėl galima teigti, kad sudarytos skalės pasižymi pakankamu vidiniu nuoseklumu ir yra tinkamos tolimesnei statistinei analizei. Tai rodo priimtina patikimumo lygį, nes, remiantis metodologine literatūra, Cronbacho alfa reikšmės virš 0.7 yra laikomos pakankamomis tyrimams socialiniuose moksluose (K. Pukėnas, 2011). Taip pat buvo įvertintas atskirai ir kiekvienos iš naudojamų skalių patikimumas, pasitelkiant Cronbacho Alfa koeficientą, kuris parodo, kiek nuosekliai klausimai matuoja tą patį konstruktą. Aukštesnė alfa reikšmė reiškia didesnę patikimumą - priimta, kad vertė nuo 0,7 laikoma patikima, o virš 0,8 - labai patikima. (Pukėnas, 2011).

Pasirengimas priimti DI reklamas (2 priedas, 1 lentelė) skalė skirta įvertinti, kiek teigiamai respondentai vertina dirbtinio intelekto generuojamas reklamas ir kiek jie yra atviri priimti reklamas, kurios yra kurtos būtent naudojantis DI. Šios skalės Cronbacho alfa reikšmė yra **0.742**, kas rodo pakankamai stiprų vidinį nuoseklumą. Tai leidžia teigti, kad visi skalėje pateikti teiginiai nuosekliai matuoja tą patį požiūrį ir gali būti laikomi patikimais. **Suvokta personalizacija (žmogaus kurtos reklamos kontekste)** (2 priedas, 2 lentelė) skalės teiginiai buvo skirti įvertinti, kaip vartotojai suvokia žmogaus sukurtą personalizuotą reklamą. Cronbacho alfa reikšmė siekia **0.873**, o tai rodo labai gerą vidinį nuoseklumą. Panaši tendencija stebima ir skalėje **suvokta personalizacija (DI kurtos reklamos kontekste)** (2 priedas, 3 lentelė) kuri vertina, kaip respondentai reaguoja į dirbtinio intelekto sukurtą personalizuotą reklamą. Cronbacho alfa koeficientas yra **0.799**. Tuo tarpu **požiūrio į prekės ženklą**

skalėje (2 priedas, 4 lentelė) nustatyta alfa reikšmė yra **0.627**. Šis rodiklis rodo tam tikrą vidinio nuoseklumo trūkumą, tačiau jis vis dar pakankamas pagrindinei interpretacijai. **Pasitikėjimo prekės ženklu** skalė (2 priedas, 5 lentelė) taip pat pasižymi kiek žemesniu, bet vis dar priimtiniu Cronbacho alfa koeficientu - **0.673**. Abu šie rodikliai rodo, kad skalėse esantys teiginiai gali būti naudojami, tačiau jų vidinis ryšys yra silpnesnis nei kitų skalių. **Vartotojų išitraukimas** (2 priedas, 6 lentelė) skirtas įvertinti vartotojų emocinį ir kognityvinį ryšį su prekės ženklu. Jos Cronbacho alfa yra **0.734**, o tai atitinka priimtino patikimumo lygį. Labiausiai patikima pasirodė **informacijos privatumo rūpesčio** (2 priedas, 7 lentelė) skalė, kurios alfa reikšmė yra **0.880** ir tai rodo labai aukštą vidinį nuoseklumą.

Duomenų normalumas:

Tyrime atlikti duomenų normalumo testai (Kolmogorovo–Smirnov ir Shapiro–Wilko) (4 priedas, 2 lentelė) parodė, kad visų tiriamų kintamųjų pasiskirstymas statistiškai reikšmingai skiriasi nuo normaliojo ($p < 0,001$). Todėl tolesnėje analizėje buvo pasirinkta naudoti neparametrinius metodus, tokius kaip Spearmano koreliacija, kurie nereikalauja duomenų normalumo.

Aprašomoji statistika:

Tyrime dalyvavo 401 respondentas, kurie atsakinėjo į klausimus apie požiūrį į dirbtinio intelekto (DI) kurtas reklamas, jų personalizacijos suvokimą, požiūrį į „Spotify“ prekės ženklą, pasitikėjimą juo, išitraukimą bei susirūpinimą dėl privatumo.

Siekiant geriau suprasti respondentų vertinimus ir jų tendencijas, buvo atlikta aprašomoji analizė (3 priedas, 1 lentelė), kurioje įvertintos visų tyrime naudotų skalių vidutinės reikšmės, standartiniai nuokrypiai, bei duomenų pasiskirstymo asimetrija (skewness). Tai padeda atskleisti, kokie yra bendri respondentų atsakymų vidurkiai, kaip stipriai jų nuomonės skiriasi, bei ar atsakymai pasiskirstę tolygiai ar linkę į vieną pusę.

Pasirengimo priimti DI reklamas skalės vidurkis yra 11,91 iš 15 galimų, standartinis nuokrypis - 2,19. Ši reikšmė rodo, kad dauguma respondentų linkę pritarti teiginiams, susijusiems su atvirumu DI sukurtoms reklamoms. Be to, pasiskirstymo asimetrija yra neigiama (-1,447), tai reiškia, kad atsakymai dažniau koncentravosi aukštesnėse skalės reikšmėse, t. y. dauguma atsakė „sutinku“ ar „visiškai sutinku“.

Vertinant suvoktą personalizaciją, pastebimi skirtumai tarp žmogaus ir DI sukurtų reklamų. Žmogaus kurtos reklamos personalizacijos skalė vidutiniškai įvertinta 22,75 iš 40, o DI kurtos reklamos net 32,19 iš 40. Tai leidžia daryti prielaidą, kad dirbtinio intelekto sukurta reklama daugeliui

respondentų atrodo labiau pritaikyta jų individualiems poreikiams. Tą rodo ir reikšmingai neigiama asimetrija (-1,763), patvirtinanti, kad dauguma respondentų pasirinko aukštus vertinimus.

Požiūrio į prekės ženklą vidurkis yra 12,33 iš 15, standartinis nuokrypis - 1,63, o pasitikėjimo prekės ženklu - 19,91 iš 25, su nuokrypiu 2,65. Abi skalės rodo aukštą respondentų palankumą ir pasitikėjimą „Spotify“ prekės ženklu, ką taip pat patvirtina neigiama asimetrija, kad dauguma atsakymų yra aukštesnėje skalės pusėje.

Vartotojų įsitraukimo skalės vidurkis siekia 19,33 iš 25, o tai rodo, kad respondentai yra aktyvūs „Spotify“ naudotojai ir dažnai įsitraukia į prekės ženklo siūlomą turinį. Informacijos privatumo rūpesčio skalės vidurkis - 16,31, standartinis nuokrypis - 5,32, o tai rodo, kad respondentai šiek tiek nerimauja dėl savo asmens duomenų apsaugos, tačiau šis rūpestis yra vidutinio stiprumo.

Apibendrinant, galima teigti, kad respondentai yra gana palankiai nusiteikę dirbtinio intelekto reklamų atžvilgiu: rodomas aukštas pasirengimas jas priimti, dirbtinio intelekto kurtas reklamas vertina kaip labiau personalizuotas nei žmogaus kurtas, o taip pat pasižymi teigiamu požiūriu, pasitikėjimu ir įsitraukimu į „Spotify“ prekės ženklą. Taip pat pastebimas tam tikras susirūpinimas dėl privatumo, tačiau jis nėra išreikštas labai stipriai. Duomenų pasiskirstymai rodo, kad dauguma vertinimų yra linkę į aukštesnes reikšmes, kas patvirtina bendrą teigiamą respondentų nuostatą tiriamo klausimo atžvilgiu.

Respondentų pasirengimas priimti DI reklamas pagal amžiaus grupes:

Analizės duomenys (3 priedas, 2 lentelė) rodo, kad didžioji dalis respondentų visose amžiaus grupėse buvo linkę priimti dirbtinio intelekto (DI) pagrindu sukurtas reklamas - dauguma pasirinko atsakymus „sutinku“ arba „visiškai sutinku“.

25–34 metų amžiaus grupė pasirodė kaip viena iš labiausiai pasirengusių: 64,1 proc. nurodė „sutinku“, o dar 22,9 proc. - „visiškai sutinku“, iš viso beveik 87 proc. šios grupės palaikė DI reklamas. 18–24 metų respondentai taip pat išreiškė didelį pritarimą: 57,0 proc. „sutinku“, 15,8 proc. „visiškai sutinku“, bendrai - apie 73 proc. 35–44 metų grupėje matoma šiek tiek nuosaikešnė pozicija: 50,0 proc. „sutinku“, 36,4 proc. „visiškai sutinku“. 45–54 metų respondentai buvo labiau išsisklaidę: tik 36,4 proc. „sutinku“, 27,3 proc. „visiškai sutinku“, o net 27,3 proc. pasirinko „nei sutinku, nei nesutinku“. 55+ metų grupėje 81,8 proc. pasirinko „sutinku“, o tik 1 respondentė(-as) - „visiškai sutinku“, bet čia imtis labai maža (n = 11), todėl rezultatai nėra pakankamai reprezentatyvūs ir jie labiau atspindi individualias nuomones nei šios amžiaus grupės visumą.

Apibendrinus rezultatus, matoma, kad net 80,5 proc. visų apklaustųjų nurodė teigiamą požiūrį į DI reklamas, pasirinkdami atsakymus „sutinku“ arba „visiškai sutinku“. Tuo tarpu nepritarimą (atsakymai „nesutinku“ arba „visiškai nesutinku“) išreiškė tik 3,7 proc. respondentų, kas rodo aiškią daugumos palankų nuosistatymą šiuo klausimu.

17 lentelė

Koreliacinė analizė

Kintamųjų pora	Koreliacijos koeficientas (r)	Reikšmingumas (p)	Ryšio stiprumas
Suvoktos DI personalizacijos poveikis vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas.	0.187	<0.001	Labai silpnas (teigiamas)
Suvoktos DI personalizacijos poveikis požiūriui į prekės ženklą.	0.229	<0.001	Silpnas (teigiamas)
Požiūrio į prekės ženklą poveikis pasitikėjimui prekės ženklu.	0.316	<0.001	Silpnas (teigiamas)
Pasitikėjimo prekės ženklu poveikis vartotojų įsitraukimui.	0.275	<0.001	Silpnas (teigiamas)
Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų įsitraukimui.	0.031	0.534	Labai silpnas (teigiamas)
Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas.	0.014	0.783	Labai silpnas (teigiamas)

Remiantis atlikta Spearmano koreliacijos analize (6 priedas), buvo įvertinti ryšiai tarp pagrindinių tyrimo kintamųjų. Analizės rezultatai 17 lentelėje rodo, kad suvokta DI pagrindu sukurta reklamos personalizacija turi statistiškai reikšmingą, bet labai silpną teigiamą ryšį su vartotojų pasirengimu priimti DI reklamas ($r = 0.187$, $p < 0.001$). Taip pat nustatyta, kad suvoktos DI personalizacijos ir požiūrio į prekės ženklą ryšys yra silpnas, bet reikšmingas ($r = 0.229$, $p < 0.001$). Tolesnė analizė parodė, kad požiūris į prekės ženklą teigiamai koreliuoja su pasitikėjimu prekės ženklu - šis ryšys taip pat silpnas, bet statistiškai reikšmingas ($r = 0.316$, $p < 0.001$). Pasitikėjimo prekės ženklu ir vartotojų įsitraukimo ryšys taip pat yra silpnas, tačiau reikšmingas ($r = 0.275$, $p < 0.001$). Kita vertus, privatumo susirūpinimas nesusijęs su vartotojų įsitraukimu ar pasirengimu priimti DI reklamas, kadangi abu ryšiai labai silpni ir statistiškai nereikšmingi ($r = 0.031$, $p = 0.534$) tarp privatumo ir įsitraukimo bei tarp privatumo ir pasirengimo priimti DI reklamas ($r = 0.014$, $p = 0.783$). Šie rezultatai rodo, kad nors privatumo aspektai gali būti reikšmingi kitais kontekstais, šio tyrimo atveju jie neturėjo tiesioginio poveikio nagrinėjamoms vartotojų reakcijai ar veiksams. Taigi, dauguma kintamųjų yra tarpusavyje susiję silpnais arba labai silpnais teigiamais ryšiais, tačiau jie vis tiek atskleidžia reikšmingas tendencijas vartotojų požiūryje į DI personalizaciją ir prekės ženklą.

Regresinė analizė:

Regresinė analizė (5 priedas) buvo atlikta siekiant įvertinti kiekvienos tyrimo hipotezės pagrįstumą, papildant rezultatus koreliacinės analizės išvadomis. Analizė sudaryta iš šešių priežastinių ryšių tarp pagrindinių kintamųjų, kurių poveikis vertinamas pagal regresijos koeficientus, determinacijos koeficientą (R^2), reikšmingumo lygį (p) bei F kriterijų.

H1: Vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį suvoktai reklamos personalizacijai.

Atlikus regresinę analizę (18 lentelė) nustatyta, kad pasirengimas priimti DI reklamas reikšmingai prognozuoja suvokiamą DI reklamos personalizaciją ($R = 0.361$; $R^2 = 0.13$; $p < 0.001$; $F = 59.611$). Tai reiškia, kad šis kintamasis paaiškina 13 % personalizacijos suvokimo variacijos. Koreliacijos analizė parodė teigiamą, labai silpną ryšį ($r = 0.187$), tačiau regresinė analizė patvirtina, jog poveikis yra reikšmingas. **H1 patvirtinta.**

18 lentelė

Vartotojų pasirengimo priimti DI reklamas poveikis suvoktai personalizacijai

	Modelis	R	R^2	p	F
1	Regresija	0.361	0.13	<0.001	59.611

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis IBM SPSS programos analizės rezultatais

H2: Suvokta DI pagrindu sukurta reklamos personalizacija turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį požiūriui į prekės ženklą.

Gauti rezultatai (19 lentelė) parodė, kad suvokta DI personalizacija turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį požiūriui į prekės ženklą ($R = 0.339$; $R^2 = 0.115$; $p < 0.001$; $F = 51.875$), paaiškinant 11,5 % požiūrio variacijos. Tai atitinka ir koreliacijos rezultatą, kuris rodo silpną, bet reikšmingą teigiamą ryšį ($r = 0.229$). **H2 patvirtinta.**

19 lentelė

Suvoktos DI personalizacijos poveikis požiūriui į prekės ženklą

	Modelis	R	R^2	p	F
2	Regresija	0.339	0.115	<0.001	51.875

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis IBM SPSS programos analizės rezultatais

H3: Požiūris į prekės ženklą turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį pasitikėjimui prekės ženklu. Tyrimo rezultatai (20 lentelė) parodė stipriausią regresinį ryšį tarp visų analizuotų modelių: $R = 0.495$; $R^2 = 0.245$; $p < 0.001$; $F = 129.538$, tai reiškia, jog net 24,5 % pasitikėjimo variacijos galima paaiškinti požiūriu į prekės ženklą. Koreliacijos analizė taip pat patvirtina silpną, bet reikšmingą teigiamą ryšį ($r = 0.316$). **H3 patvirtinta.**

20 lentelė

Požiūrio į prekės ženklą poveikis pasitikėjimui prekės ženklu

Modelis		R	R ²	p	F
3	Regresija	0.495	0.245	<0.001	129.538

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis IBM SPSS programos analizės rezultatais

H4: Pasitikėjimas prekės ženklu turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui. Regresijos analizė (21 lentelė) atskleidė reikšmingą, bet silpną poveikį vartotojų įsitraukimui ($R = 0.404$; $R^2 = 0.163$; $p < 0.001$; $F = 80.855$), kas reiškia, jog 16,3 % įsitraukimo paaiškinama pasitikėjimu prekės ženklu. Koreliacija tarp šių kintamųjų taip pat buvo reikšminga ir teigiama ($r = 0.275$). **H4 patvirtinta.**

21 lentelė

Pasitikėjimo prekės ženklu poveikis vartotojų įsitraukimui

Modelis		R	R ²	p	F
4	Regresija	0.404	0.163	<0.001	80.855

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis IBM SPSS programos analizės rezultatais

H5: Privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui. Analizė (22 lentelė) neparodė statistiškai reikšmingo ryšio tarp privatumo susirūpinimo ir įsitraukimo ($R = 0.053$; $R^2 = 0.003$; $p = 0.276$; $F = 1.189$). Taip pat koreliacijos koeficientas buvo nereikšmingas ir labai silpnas ($r = 0.031$). **H5 nepatvirtinta.**

22 lentelė

Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų įsitraukimui

Modelis		R	R ²	p	F
5	Regresija	0.053	0.003	0.276	1.189

H6: Privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas.

Regresinė analizė (23 lentelė) parodė, kad poveikis nėra statistiškai reikšmingas ($R = 0.077$; $R^2 = 0.006$; $p = 0.118$; $F = 2.457$), o koreliacija tarp šių kintamųjų taip pat buvo labai silpna ir nereikšminga ($r = 0.014$). **H6 nepatvirtinta.**

23 lentelė

Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas

Modelis	R	R ²	p	F
6 Regresija	0.077	0.006	0.118	2.457

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis IBM SPSS programos analizės rezultatais

24 lentelė

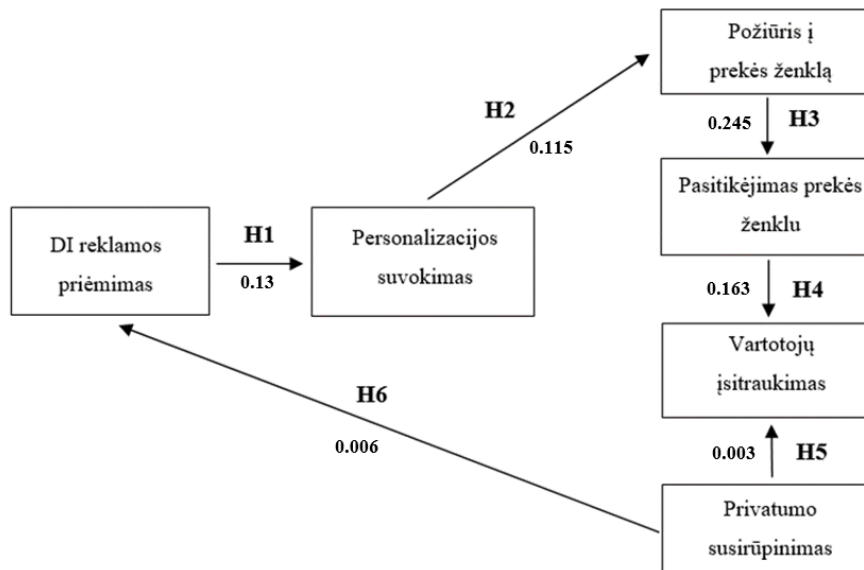
Regresijų lygtys

Priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų ryšiai	Regresijos lygtis
Suvoktos DI personalizacijos poveikis vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas.	$y = 2.04 + 0.48x$
Suvoktos DI personalizacijos poveikis požiūriui į prekės ženklą.	$y = 2.62 + 0.34x$
Požiūrio į prekės ženklą poveikis pasitikėjimui prekės ženklu.	$y = 2.08 + 0.51x$
Pasitikėjimo prekės ženklu poveikis vartotojų įsitraukimui.	$y = 2.76 + 0.32x$
Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų įsitraukimui.	$y = 2.93 + 0.08x$
Privatumo susirūpinimo poveikis vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas.	$y = 2.84 + 0.1x$

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis IBM SPSS programos analizės rezultatais

Sudarius regresijų lygčių lentelę (24 lentelė), galima daryti išvadą, kad pirmasis ryšys ($y = 2.04 + 0.48x$) rodo, kad suvokta DI personalizacija turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas. Tai reiškia, jog kuo labiau vartotojai jaučia, kad reklama yra suasmeninta, tuo labiau jie linkę ją priimti. Koeficientas 0.48 rodo vidutinio stiprumo poveikį - padidėjus asmeninio prisitaikymo jausmui vienu balu, pasirengimas reklamai padidėja beveik puse balo. Antrame ryšyje ($y = 2.62 + 0.34x$) matoma, kad suvokta reklamos personalizacija taip pat turi teigiamą poveikį požiūriui į prekės ženklą. Toliau, trečioji lygtis ($y = 2.08 + 0.51x$) atskleidžia, kad požiūris į prekės ženklą turi tiesioginį poveikį pasitikėjimui juo. Tai vienas iš stipriausių nustatytų ryšių tyrime, kuris aiškiai rodo, kad teigiamas požiūris į „Spotify“ skatina pasitikėjimą šiuo prekės ženklu.

Ketvirta lygtis ($y = 2.76 + 0.32x$) rodo, kad pasitikėjimas prekės ženklu lemia vartotojų išitraukimą. Tuo tarpu, privatumo susirūpinimas neturėjo statistiškai reikšmingo poveikio nei išitraukimui, nei pasirengimui priimti DI reklamas. Koeficientai yra labai maži (0.08 ir 0.10), o p reikšmės viršijo reikšmingumo lygį ($p > 0.05$). Tai reiškia, kad statistiškai reikšmingo poveikio nenustatyta ir privatumo susirūpinimas neturi reikšmingos įtakos vartotojų elgsenai šiame kontekste.



7 pav. Kiekybinio tyrimo rezultatai

Šaltinis: sudaryta autorės

Apibendrinant, tyrimo rezultatai parodė, kad vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas turi reikšmingą, nors ir silpną teigiamą poveikį reklamos personalizacijos suvokimui. Kuo labiau vartotojas linkęs priimti DI reklamą, tuo labiau ją suvokia kaip suasmenintą. Taip pat nustatyta, kad suvokta personalizacija teigiamai veikia požiūrį į „Spotify“ prekės ženklą, kuris savo ruožtu stiprina pasitikėjimą, o pasitikėjimas - vartotojų išitraukimą. Tuo tarpu privatumo susirūpinimas neturėjo reikšmingos įtakos nei išitraukimui, nei pasirengimui priimti DI reklamas, kas gali rodyti, kad vartotojai arba nekelia prioritetu duomenų saugumo, arba pasitiki platforma.

3.2. Kiekybinio tyrimo rezultatų palyginimas ir apibendrinimas

Gu, et al. (2024) tyrimo palyginimas su autorės tyrimu

Palyginus pirmosios hipotezės rezultatus su Gu, et al. (2024) tyrimu, matyti, kad abiejuose tyrimuose keliamos panašios prielaidos apie dirbtinio intelekto (DI) reklamų poveikį vartotojų elgsenai. Gu et al. (2024) darbe analizuojama, kaip DI sukurtos reklamos savybės (tikroviškumas, kūrybiškumas, sintetiškumas ir kt.) veikia vartotojų norą priimti tokias reklamas, per suvokiamą nejaukumą ir suvokiamą intelektą. Jų tyrimas rodo, kad kuo DI reklama atrodo protingesnė, tuo didesnė vartotojų priėmimo tikimybė ($\beta = 0.628$, $p < 0.001$), o jei ji kelia nejaukumo jausmą - noras priimti reklamą mažėja ($\beta = -0.256$, $p < 0.001$). Tuo tarpu šiame darbe keliamą hipotezę, kad vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas daro poveikį jų suvokiamam reklamos personalizacijos lygiui, t. y. kuo atviresnis požiūris į DI reklamas, tuo jos atrodo labiau suasmenintos ($\beta = 0.48$, $R^2 = 0.13$, $p < 0.001$; $r = 0.187$). Abu tyrimai gali būti laikomi vienas kitą papildančiais, kadangi daroma prielaida, kad vartotojų požiūriai ir psichologiniai vertinimai (pvz., intelektas, personalizacija) lemia DI reklamos priėmimą ar vertinimą.

De Keyzer, et al. (2015) tyrimo palyginimas su autorės tyrimu

Antroji hipotezė, teigianti, kad suvokta DI pagrindu sukurta reklamos personalizacija daro teigiamą poveikį požiūriui į prekės ženklą, yra pagrįsta tiek šio tyrimo rezultatais, tiek De Keyzer, Dens ir De Pelsmacker (2015) tyrimu. Šiame tyrime nustatytas statistiškai reikšmingas tiesioginis poveikis ($\beta = 0.34$; $R^2 = 0.115$; $p < 0.001$), rodo, kad labiau suasmeninta reklama skatina geresnį požiūrį į prekės ženklą. Panašias išvadas pateikia ir De Keyzer et. al. (2015). Jų tyrime nustatyta, kad suvokta personalizacija teigiamai veikia reklamos aktualumą ($\beta = 0.586$; $p < 0.001$), o ši savo ruožtu teigiamai veikia požiūrį į prekės ženklą ($\beta = 0.288$; $p < 0.001$). Nors jų modelyje personalizacijos poveikis požiūriui yra netiesioginis (per aktualumą), galutinis rezultatas taip pat patvirtina, jog suasmeninta reklama kuria palankesnę vartotojo nuomonę apie prekės ženklą. Taigi abu tyrimai empiriškai patvirtina, kad reklamos personalizacija stiprina vartotojų požiūrį į prekės ženklą.

Darman ir Abror (2021) tyrimo palyginimas su autorės tyrimu

Trečiosios hipotezės, teigiančios, kad požiūris į prekės ženklą turi teigiamą poveikį pasitikėjimui prekės ženklu, rezultatai šiame darbe ir Darman ir Abror (2021) tyrime yra panašūs tiek turiniu, tiek statistiniais rodikliais. Šiame darbe šis ryšys buvo statistiškai reikšmingas ($\beta = 0.51$; $R^2 = 0.245$; $p < 0.001$). Darman ir Abror tyrime požiūris į prekės ženklą taip pat turėjo teigiamą poveikį pasitikėjimui prekės ženklu, su koeficientu ($\beta = 0.202$, $p < 0.001$). Taigi, abu tyrimai pagrindžia teiginį, kad teigiamas vartotojų požiūris į prekės ženklą yra vienas iš pagrindinių pasitikėjimo

formavimosi šaltinių, o ši sąsaja yra empiriškai pagrįsta stipriais statistiniais ryšiais.

Wijaya ir Simamora (2023) tyrimo palyginimas su autorės tyrimu

Ketvirtosios hipotezės, teigiančios, kad pasitikėjimas prekės ženklu turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui, rezultatai pagrindžiami tiek šiuo tyrimu, tiek Wijaya ir Simamora (2023) atliktu tyrimu. Šio baigiamojo tyrimo duomenimis, pasitikėjimas prekės ženklu reikšmingai prognozuoja vartotojų įsitraukimą - regresijos koeficientas $\beta = 0.32$, $p < 0.001$. Panašias išvadas pateikia ir Wijaya ir Simamora (2023) tyrimas, kuriame analizuojamas pasitikėjimo prekės ženklu poveikis lojalumui. Nors konstruktas „lojalumas“ skiriasi nuo „įsitraukimo“, abu atspindi aktyvų ir teigiamą vartotojo elgesį prekės ženklo atžvilgiu. Jų tyrimo rezultatai rodo, kad pasitikėjimas prekės ženklu statistiškai reikšmingai veikia lojalumą ($\beta = 0.425$, $p < 0.001$). Abu tyrimai leidžia daryti išvadą, kad pasitikėjimas prekės ženklu yra svarbus veiksnys vartotojų elgsenoje.

Teepapal (2025) tyrimo palyginimas su autorės tyrimu

Penktoji hipotezė teigianti, kad privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį vartotojų įsitraukimui. Tačiau atlikta analizė tokio ryšio nepatvirtino - regresijos modelio rezultatai parodė, kad ryšys nėra statistiškai reikšmingas ($R = 0.053$; $R^2 = 0.003$; $p = 0.276$), o ir koreliacijos koeficientas buvo labai silpnas ir nereikšmingas ($r = 0.031$). Panašios tendencijos nustatytos ir Teepapal (2025) tyrime, kuriame buvo analizuojamas vartotojų elgesys socialinių tinklų ir DI kontekste. Tyrimo rezultatai parodė, kad privatumo susirūpinimas neturi reikšmingo poveikio įsitraukimui ($\beta = 0.001$; $t = 0.010$; $p = 0.992$). Nors respondentai išreiškė tam tikrą susirūpinimą dėl savo duomenų saugumo, tai neatspindėjo jų elgsenoje. Abiejų tyrimų išvados leidžia teigti, kad nors privatumo klausimai vartotojams svarbūs, jie ne visada tampa lemiamu veiksniumi vartotojų įsitraukimui.

Krafft, et al. (2017) tyrimo palyginimas su autorės tyrimu

Šiame darbe, šeštoji hipotezė teigia, kad privatumo susirūpinimas turi statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas. Panaši išvada pateikiama Krafft, et al. (2017) tyrime. Jie nustatė, kad vartotojai, kuriems svarbus privatumas, rečiau sutinka su interaktyviomis reklaminėmis kampanijomis. Rezultatai parodė stiprų neigiamą ryšį tarp privatumo susirūpinimo ir sutikimo gauti reklamą ($b = -0.691$; $p < 0.01$). Tai reiškia, kad didesnis susirūpinimas privatumu reikšmingai mažina vartotojų norą įsitraukti į personalizuotą reklaminę komunikaciją. Vis dėlto, lyginant su šio baigiamojo darbo tyrimo rezultatais, ši hipotezė nepatvirtino. Atlikta regresijos

analizė parodė, kad privatumo susirūpinimas neturėjo reikšmingos įtakos vartotojų pasirengimui priimti DI reklamas ($R = 0.077$; $R^2 = 0.006$; $p = 0.118$), o koreliacija tarp šių kintamųjų buvo labai silpna ir nereikšminga ($r = 0.014$). Skirtumą nuo Krafft ir et. al. (2017) tyrimo gali lemti tai, kad „Spotify“ vartotojai yra labiau įpratę prie personalizuoto turinio ir pasitiki platforma, todėl privatumo baimės turi mažesnę poveikį jų elgsenai.

3.2. Kokybinio tyrimo analizė

Duomenų prisotinimas buvo pasiektas po trijų interviu (7 priedas)

25 lentelė

Interviu vykdymo aplinkybės

Informantas	Data	Interviu būdas (vieta)
Informantas Nr.1	2025-05-14	Nuotoliniu būdu - Google Meets
Informantas Nr.2	2025-05-14	Gyvai - sutartoje vietoje
Informantas Nr.3	2025-05-20	Nuotoliniu būdu - Google Meets

Šaltinis: sudaryta autorės

Respondento profilis (1–2 klausimai). Šis blokas (25 lentelė) padeda suprasti informantų profesinį kontekstą, t.y. kokias pareigas jie eina ir kiek metų dirba rinkodaros srityje, kadangi tai leidžia įvertinti atsakymų pagrįstumą patirtimi ir pareigų lygiu.

26 lentelė

Informanto profilis

Informantas	Kokias pareigas šiuo metu eina?	Kiek laiko dirba rinkodaros srityje?
Informantas Nr.1	Rinkodaros specialistas	Penkis metus
Informantas Nr.2	Rinkodaros skyriaus vadovė	Vienuolika metų
Informantas Nr.3	Marketingo (rinkodaros) vadovas	Dvylika metų

Šaltinis: sudaryta autorės

27 lentelė

Dirbtinio intelekto taikymas praktikoje

Informantas	Kokius konkrečius DI įrankius ar	Kaip dažnai taiko DI rinkodaros
-------------	----------------------------------	---------------------------------

	sprendimus taiko savo įmonėje?	sprendimuose?
Informantas Nr.1	Jasper - tekstų kūrimui, idėjų generavimui Hubspot - automatinis segmentavimas pagal vartotojo elgseną, siuntimo laikų rekomendavimas.	„ <i>Tai dabar jau praktiškai kasdien. Gal net ne visada specialiai, bet jis vis tiek veikia fone. Pavyzdžiui, kai siunčiam naujienlaiškius ar kai analizuoji kampanijos rezultatus.</i> “
Informantas Nr.2	Piwik PRO - lankytojų elgsenos analizė el. parduotuvėje. ChatGPT - tekstų generavimas ir supaprastinimas. Automatinė el. laiškų siuntimo sistema - klientų grupavimas, siuntimo laiko optimizavimas.	„ <i>Na, tikrai ne kasdien <...> kai paleidžiam naują katalogą ar ruošiam akcijas <...> porą kartų per mėnesį. <...> būna ir taip, kad per savaitę gal ir penkis kartus peržiūrime duomenis ir keičiam pasiūlymus.</i> “
Informantas Nr.3	ChatGPT - tekstų ir idėjų generavimui Personalizuotas svetainės turinys pagal lankytojo šalį. Mutiny - elgsenos analizė ir segmentų vertinimo/suasmeninimo programa. Virtualus asistentas svetainėje - padeda atsakyti į klausimus, užpildyti formas.	„ <i><...> praktiškai kiekvieną savaitę, kartais kasdien. Jie <...> įsipyne į procesą.</i> “

Šaltinis: sudaryta autorės

Dirbtinio intelekto taikymas praktikoje. Šiame bloke (27 lentelė) išskiriami analizuojami konkretūs DI įrankiai ar sprendimai, kuriuos respondentai naudoja savo įmonėse, bei jų naudojimo dažnumas. Tai parodo, kaip dažnai ir koku būdu DI integruojamas į rinkodaros veiklą jų įmonėje.

3.3. Kokybinio tyrimo rezultatų susisteminimas

Nagrinėjant gautus informantų atsakymus 28 lentelėje išskirtos trys kategorijos: DI įtaka reklamos efektyvumui, DI privalumai ir trūkumai reklamos kampanijose bei požiūris į DI ateitį reklamoje.

Pirmoji kategorija apžvelgia, kaip respondentai vertina DI poveikį reklamos efektyvumui apskritai, kokius rodiklius jie naudoja rezultatams matuoti, ir ar DI kampanijos pasiekia geresnių rezultatų nei tradicinės reklamos formos. Pagal informantų atsakymus, išskirtos penkios subkategorijos

Pirmiausia, visų trijų informantų nuomone, **dirbtinis intelektas (DI) padeda priimti sprendimus remiantis duomenimis, o ne vien intuicija.** DI įrankiai leidžia efektyviau testuoti turinį, vertinti rezultatus ir suasmeninoti komunikaciją pagal vartotojo elgseną. Kaip pažymi Informantas Nr. 1, „*anksčiau daug ką darydavom iš jausmo <...>, o su dirbtiniu intelektu gali jau labiau remtis įvairiais duomenimis, prognozėmis, testais ir palengvina visą procesą*“. Informantas Nr. 3 papildo, kad naudojama analizės sistema „*padeda mums atskirti, kurie lankytojai iš tikrųjų domisi mūsų paslaugomis, o kurie gal tik šiaip užklydo. Tai pardavimų komandai labai padeda susikonscentruoti į*

tuos kontaktus, kurie verti dėmesio“. Tuo tarpu Informantas Nr. 2 išskiria „Piwik PRO“ įrankį, kuris „*padedą analizuoti el. parduotuvės lankytojų veiksmus, elgseną <...> dirbtinis intelektas veikia fone, segmentuoja pagal tai, ką jie žiūri, kiek laiko būna, kokie puslapiai domina. Pavyzdžiui, jeigu žmogus ateina ir ilgai žiūri šilumos siurblius, bet nieko neperka - mes galim automatiškai pasiūlyt jam nuolaidą ar paruošt elektroninį laišką su papildoma informacija“.*

Antra subkategorija teigia, kad **DI leidžia kurti labiau personalizuatą komunikaciją, kuri didina reklamos aktualumą vartotojams.** DI sprendimai ne tik automatizuoja procesus, bet ir leidžia efektyviau pritaikyti turinį pagal vartotojo elgseną ar poreikius. Informantas Nr. 1 pabrėžia, jog „*galima padaryti, kad rekomenduotų siuntimo laikus, vietoj žmogaus, viską padaro kompiuteris, kaip papildomas protingas analitikas“.* Informantas Nr. 2 taip pat pastebi esminį pokytį: „*anksčiau siųsdavom visiems tą patį laišką, o dabar siunčiam pagal temą, kuo klientas domisi, pagal interesą <...>, todėl <...> „žmogus gauna tai, kas jam aktualu, o ne bendrinę informaciją“.* Tuo tarpu Informantas Nr. 3 išskiria geografinės personalizacijos reikšmę: „*turim sistemą, kuri automatiškai atskiria, iš kur žmogus atėjęs į svetainę - iš kokios šalies ar srities, ir pagal tai parodo jam skirtingą turinį. Tai jeigu mato, kad lankytojas iš Vokietijos, rodom vienokį įvadinį tekstą, o jeigu iš Skandinavijos kitokį. Tai tikrai pasijautė, kad konversijos iškart pakilo“.*

Trečia, respondentai pažymi, kad **DI kampanijos dažnai pasiekia geresnių rezultatų nei tradicinės reklamos.** DI leidžia ne tik greičiau paruošti turinį, bet ir geriau optimizuoti kampanijas pagal vartotojo elgseną, o tai tiesiogiai atsispindi reklamos efektyvumo rodikliuose. Informantas Nr. 1 teigia, kad „*dirbtinio intelekto kampanijos dažniau atneša geresnių rezultatų“.* Pasak jo, net ir tada, kai DI generuoti tekstai naudojami tik kaip šablonai, „*<...> dažnai turi didesnę CTR“.* Vienaame projekte, kaip pažymi informantas, „*kur naudojom AI tekstų testavimui - CTR pakilo gal apie 20 %“.* Jis taip pat dalinasi konkrečiais skaitiniais rezultatais: „*<...> open rate nuo 18 % pakilo iki beveik 27 %, o click rate - <...> nuo 2,4 % iki 5 %“*, „*<...> bounce rate krito, <...> apie 15 %, o žmonės praleisdavo daugiau nei minutę pačiam puslapyje“.* Informantas Nr. 2 pateikia panašią patirtį, kad naudojant elgsenos segmentavimą per DI sistemą „*pirkimų skaičius po suasmenintų, pritaikytų pasiūlymų išaugo maždaug apie 15 procentų“.* Informantas Nr. 3 sutinka, kad DI sprendimai ypač efektyvūs greitai konversijai: „*<...> kai reikia rezultatų čia ir dabar - tai dirbtinis intelektas tikrai padeda“.* Jis taip pat pastebi, kad „*<...> atmetimo rodiklis sumažėjo apie 20 %, kai pradėjom personalizuoti puslapius“*, o testuodami dviejų antraščių (headline) variantus, iš kurių vieną sukūrė DI, „*<...> intelekto variantas turėjo 18 % didesnę paspaudimų skaičių“.*

Ketvirta subkategorija teigia, kad, **reklamos efektyvumo matavimo rodikliai tapo tikslesni ir įvairesni** - visi trys informantai nurodė, kad naudodami dirbtinio intelekto sprendimus jie gali stebėti ne tik bendrus paspaudimus ar parodymus, bet ir giluminius elgsenos aspektus. Tarp minimų rodiklių dažniausias - konversijų skaičius, paspaudimų rodiklis (CTR), atmetimo rodiklis (angl. *bounce rate*), svetainėje praleistas laikas, el. laiškų atidarymo (angl. *open rate*) ir paspaudimų (angl. *click rate*) rodikliai. Informantas Nr. 2 pažymi: „*stebim paspaudimų skaičių svetainėje, pašte žiurime, kas naujienlaiškius atsirado, <...>, kiek laiko būna puslapyje, ar sugrįžta*“. Informantas Nr. 1 priduria, kad seka konversijas, įsitraukimą soc. tinkluose, „*<...> elektroniniuose paštuose - tai open rate, click rate <...> sekam kiek žmonės žiūri, stebi <...>*“. Tuo tarpu, Informantas Nr. 3 pabrėžia DI naudą segmentuojant tikslinę auditoriją: „*įrankiai padeda pritraukti ne tik daug, bet ir tinkamų kontaktų*“, bei „*sekam, kiek laiko lankytojai praleidžia puslapyje, ar domisi, ar užklausas siunčia*“. Tai rodo, kad DI leidžia ne tik stebėti kiekybinius, bet ir kokybinius reklamos kampanijų aspektus.

Galiausiai, visi informantai pripažįsta, kad **dirbtinis intelektas padeda taupyti laiką ir efektyviau panaudoti resursus**. Informantas Nr. 3 pabrėžia, kad kampanijos tampa „*greičiau paleidžiamos, greičiau adaptuojamos <...> kai reikia rezultatų čia ir dabar, tai dirbtinis intelektas tikrai padeda*“. Informantas Nr. 1 taip pat akcentuoja laiko naudą kūrybiniuose darbuose: „*<...> kai reikia greitai sugeneruoti keletą skirtingų tekstų variantų reklamoms ar naujienlaiškiams*“. Informantas Nr. 2 apibendrina DI naudą sakydamas: „*tai <...> visų pirma laiko taupymas. Kartais užtenka ir valandos, kad pasiruošt visą kampaniją ar <...> sugeneruot kažką*“, taip pat priduria, kad „*<...> ne visada dirbtinas intelektas pataiko <...>, bet kai pavyksta viskas sklandžiai - tikrai jaučiasi*“.

Antroji kategorija išskiria teigiamus ir neigiamus DI naudojimo aspektus (subkategorijas), kuriuos pastebėjo respondentai naudodami DI įrankius reklamos kampanijose. Tyrimo dalyviai išskyrė aiškius DI privalumus ir trūkumus, remdamiesi savo praktine patirtimi.

Visi informantai vieningai sutaria, kad vienas ryškiausių DI privalumų - **laiko taupymas ir darbo efektyvumo didinimas**. Kaip pažymi Informantas Nr. 2, „*tai <...> visų pirma laiko taupymas. Kartais užtenka ir valandos, kad pasiruošt visą kampaniją ar <...> sugeneruot kažką*“. Informantas Nr. 3 priduria, jog „*turinio generavimas, segmentavimas - viskas greičiau*“, o Informantas Nr. 1 pabrėžia, kad „*kai reikia kelis tekstus per dieną parašyt, žmogus gali išvargti <...> o AI padeda nuolat kurti aukštos kokybės tekstus ir greičiau, ir tiksliau*“.

Kitas išskirtas privalumas - **galimybė testuoti sprendimus ir automatizuoti personalizaciją**. Informantas Nr. 3 sako: „*<...> galima testuot be didelių išlaidų. Pakeitei tekstą, paleidai, žiūri*

rezultatus ir tiek“, o Informantas Nr. 2 džiaugiasi, kad DI leidžia „*automatiškai „gaudyti“ tuos, kur tik domėjosi, bet dar neperka“*, <...> nes <...> paskatina papildomus pardavimus.“ Informantas Nr. 1 akcentuoja, kad DI generuojami pasiūlymai dažnai būna taiklesni: „<...> siūlo tokių idėjų, apie kurias pats *nė nepagalvotum*“.

Vis dėlto šalia privalumų išryškėjo ir tam tikri trūkumai. Visi trys informantai pažymėjo, kad kai kurie **DI įrankiai yra brangūs**. Informantas Nr. 3 teigia: „*ne visus gali sau leist, ypač jei nedidelė komanda ar biudžetas ribotas*“, o Informantas Nr. 1 pritaria, kad „*kai kurie įrankiai tikrai nepigūs, tai mažesnėm įmonėm reikia gerai paskaičiuot, ar verta tikrai čia investuoti*“.

Taip pat buvo išskirtas **turinio kokybės klausimas**. Informantas Nr. 1 teigia, kad „<...> kartais tie tekstai tokie „robotiniai“ gali atrodyti, labiau sterilūs, be jausmo“, todėl dažnai tenka peržiūrėti ir koreguoti turinį rankiniu būdu. Informantas Nr. 2 taip pat pritaria, jog „<...> kai sistema bando siūlyti per daug standartinius sprendimus <...> reikia vis tiek patiems žiūrėt, ar tai apamai tinka mūsų klientui <...>“, ypač kai komunikacija vyksta specifinėse, techninėse srityse.

Trečioji kategorija atskleidžia, ar respondentai mato ilgalaikę DI naudą reklamos srityje, bei kokios priežastys lemia jų tokį požiūrį.

Informantas Nr. 3 teigia: „<...> manau čia neišvengiamai bus <...> dabar tai nėra kažkas iš ateities, <...> jau daug kas visur naudoja, kitur jau ir darbuotojus keičia.“ Tokia nuostata atspindi ir bendrą požiūrį, kad **DI nėra trumpalaikė tendencija, o technologinė realybė**, kuri integruojasi į kasdienę veiklą. Antra, ypač akcentuojama **DI vertė automatizuojant pasikartojančias, laiko sąnaudas reikalaujančias užduotis**. Kaip pažymi Informantas Nr. 1, „*dabar net jau matom, kaip dirbtinis intelektas perima daug tų pasikartojančių užduočių - kur tekstų generavimas, analizė, siuntimų laikai, rekomendacijos*.“ Tuo pačiu, išlaikomas realistiškas požiūris, kad **DI padeda, bet nepakeičia žmogaus sprendimų** priėmimo galios, kūrybos ir strategijos. Kaip teigia Informantas Nr. 2, „*mums padeda atlikt pasikartojančius darbus, generuot tekstus, stebėt analitinę informaciją, bet tikrai nepriima sprendimų už mus*.“ Todėl DI matomas kaip papildomas įrankis.

28 lentelė

Interviu kategorijos

Kategorija	Subkategorija	Informantų atsakymai
DI įtaka reklamos efektyvumui	Sprendimų priėmimas remiantis duomenimis	Informantas Nr. 1, „ <i>anksčiau daug ką darydavom iš jausmo <...>, o su dirbtiniu intelektu gali jau labiau remtis įvairiais duomenimis, prognozėmis, testais ir palengvina visą procesą</i> “. Informantas Nr. 3:

		„padeda mums atskirti, kurie lankytojai iš tikrųjų domisi mūsų paslaugomis<...>”. Informantas Nr. 2: „padeda analizuoti el. parduotuvės lankytojų veiksmus, elgseną <...> dirbtinis intelektas veikia fone, segmentuoja pagal tai, ką jie žiūri, kiek laiko būna, kokie puslapiai domina.
	Personalizuotos komunikacijos kūrimas	Informantas Nr. 1: „galima padaryti, kad rekomenduotų siuntimo laikus, vietoj žmogaus, viską padaro kompiuteris, kaip papildomas protingas analitikas“. Informantas Nr. 2: „anksčiau siųsdavom visiems tą patį laišką, o dabar siunčiam pagal temą, kuo klientas domisi, pagal interesą <...>, todėl <...> „žmogus gauna tai, kas jam aktualu, o ne bendrinę informaciją“. Informantas Nr. 3: „turim sistemą, kuri automatiškai atskiria, iš kur žmogus atėjęs į svetainę - iš kokios šalies ar srities, ir pagal tai parodo jam skirtingą turinį.
	Geresni rezultatai su DI nei tradicinė reklama	Informantas Nr. 1: „dirbtinio intelekto kampanijos dažniau atneša geresnių rezultatų“ <...> dažnai turi didesnę CTR <...> open rate nuo 18 % pakilo iki beveik 27 %, o click rate - <...> nuo 2,4 % iki 5 %“, <...> bounce rate krito, <...> apie 15 %, o žmonės praleisdavo daugiau nei minutę pačiam puslapyje“. Informantas Nr. 2: „pirkimų skaičius po suasmenintų, pritaikytų pasiūlymų išaugo maždaug apie 15 procentų“. Informantas Nr. 3: „<...> kai reikia rezultatų čia ir dabar - tai dirbtinis intelektas tikrai padeda, <...> atmetimo rodiklis sumažėjo apie 20 %.
	Tikslesni ir įvairesni efektyvumo matavimo rodikliai	Informantas Nr. 2: „stebim paspaudimų skaičių svetainėje, pašte žiūrime, kas naujienlaiškius atsirado, <...>, kiek laiko būna puslapyje, ar sugrįžta“. Informantas Nr. 1: seka konversijas, įsitraukimą soc. tinkluose, „<...> elektroniniuose paštuose - tai open rate, click rate <...> sekam kiek žmonės žiūri, stebi <...>“. Informantas Nr. 3: „<...> sekam, kiek laiko lankytojai praleidžia puslapyje, ar domisi, ar užklauso siunčia“.
	Laiko taupymas ir resursų efektyvumas	Informantas Nr. 3: „greičiau paleidžiamos, greičiau adaptuojamos <...> kai reikia rezultatų čia ir dabar, tai dirbtinis intelektas tikrai padeda.“. Informantas Nr. 1: „<...> kai reikia greitai sugeneruoti keletą skirtingų tekstų variantų reklamoms ar naujienlaiškiams.“ Informantas Nr. 2: „<...> visų pirma laiko taupymas. Kartais užtenka ir valandos, kad pasiruošt visą kampaniją <...> ne visada dirbtinis intelektas pataiko <...>, bet kai pavyksta viskas sklandžiai - tikrai jaučiasi.“
Dirbtinio intelekto privalumai	Laiko taupymas ir darbo efektyvumo didinimas	Informantas Nr. 2: „<...> visų pirma laiko taupymas. Kartais užtenka ir valandos, kad pasiruošt visą kampaniją ar <...> sugeneruot kažką“. Informantas Nr. 3: „turinio generavimas, segmentavimas - viskas greičiau“, o Informantas Nr. 1: „kai reikia kelis tekstus per dieną parašyt, žmogus gali išvargti <...> o AI padeda nuolat kurti aukštos kokybės tekstus ir greičiau, ir tiksliau“.
	Galimybė testuoti sprendimus ir automatizuoti	Informantas Nr. 3: „<...> galima testuoti be didelių išlaidų. Pakeitei tekstą, paleidai, žiūri rezultatus ir tiek“, o Informantas Nr. 2: „automatiškai „gaudyti“ tuos, kur tik domėjosi, bet dar neperka“, <...> nes <...> paskatina papildomus pardavimus.“ Informantas Nr. 1: „<...> siūlo tokių idėjų, apie kurias pats nė nepagalvotum“.
Dirbtinio intelekto trūkumai	Brangūs DI įrankiai	Informantas Nr. 3: „ne visus gali sau leist, ypač jei nedidelė komanda ar biudžetas ribotas“. Informantas Nr. 1: „kai kurie įrankiai tikrai nepigūs, tai mažesnėm įmonėm reikia gerai paskaičiuot, ar verta tikrai čia investuoti“.
	Turinio kokybės klausimas	Informantas Nr. 1: „<...> kartais tie tekstai tokie „robotiniai“ gali atrodyti, labiau sterilūs, be jausmo“. Informantas Nr. 2: „<...> kai sistema bando siūlyti per daug standartinius sprendimus <...> reikia vis tiek patiems žiūrėt, ar tai aplamai tinka mūsų klientui <...>“

Požiūris į DI ateitį reklamoje	DI yra technologinė realybė	Informantas Nr. 3: „<...> manau čia neišvengiamai bus <...> dabar tai nėra kažkas iš ateities, <...> jau daug kas visur naudoja, kitur jau ir darbuotojus keičia.“
	Didžiausia vertė - pasikartojančių užduočių automatizavimas	Informantas Nr. 1: „dabar net jau matom, kaip dirbtinis intelektas perima daug tų pasikartojančių užduočių - kur tekstų generavimas, analizė, siuntimų laikai, rekomendacijos.“
	DI - kaip pagalbinė priemonė	Informantas Nr. 2: „mums padeda atlikt pasikartojančius darbus, generuot tekstus, stebėt analitinę informaciją, bet tikrai nepriima sprendimų už mus.“

Šaltinis: sudaryta autorės

Remiantis trijų informantų interviu, galima daryti išvadą, kad dirbtinis intelektas (DI) reikšmingai keičia reklamos planavimą, vykdymą ir vertinimą. Visi respondentai pabrėžė, kad DI padeda priimti sprendimus remiantis duomenimis, o ne vien intuicija. DI įrankiai leidžia greičiau testuoti turinį, stebėti vartotojų elgseną ir suasmeninti komunikaciją - nuo el. laiškų iki svetainių turinio.

Svarbus privalumas - laiko taupymas. Pagal informantus, kampanijos su DI įrankiais paruošiamos žymiai greičiau, o turinio generavimas tampa efektyvesnis. Taip pat pažymima, kad DI padeda pasiekti geresnių rezultatų: augantis CTR, atmetimo rodiklis (angl. *bounce rate*), svetainėje praleistas laikas, el. laiškų atidarymo (angl. *open rate*) ir paspaudimų (angl. *click rate*) rodikliai.

Tuo pačiu išryškėjo ir trūkumai, kad kai kurie įrankiai yra brangūs, o generuojami tekstai neretai būna per daug šabloniniai ar standartiniai, todėl tenka juos koreguoti rankiniu būdu.

Požiūris į DI ateitį - vieningai pozityvus. Respondentai sutaria, kad DI nėra laikina tendencija, o veikiau ilgalaikė technologinė realybė, kuri jau dabar automatizuoja pasikartojančias užduotis ir tampa neatsiejama marketingo dalimi. Vis dėlto pabrėžiama, kad strategija ir kūryba vis dar išlieka žmogaus rankose.

3.4. Kiekybinio ir kokybinio tyrimo išvados

Remiantis kiekybinio ir kokybinio tyrimo rezultatais, galima daryti išvadą, kad dirbtinis intelektas tampa vis svarbesniu įrankiu šiuolaikinėje reklamoje, tiek iš vartotojų, tiek iš rinkodaros specialistų perspektyvos. Tyrimo tikslas buvo įvertinti dirbtinio intelekto sukurtos reklamos poveikį reklamos efektyvumui vartotojų požiūriu ir jos taikymą rinkodaros praktikoje, o siekiant šio tikslo buvo iškelti keturi tyrimo uždaviniai - trys orientuoti į vartotojus (*kiekybinis tyrimas*), vienas - į rinkodaros specialistų požiūrį (*kokybinis tyrimas*).

1. Pirmasis tyrimo uždavinys - įvertinti vartotojų pasirengimą priimti DI reklamas, patvirtino hipotezę, kad kuo labiau vartotojai yra pasirengę priimti dirbtinio intelekto reklamas, tuo labiau jie

suvokia jas kaip labiau personalizuotas. Tai rodo, kad atvirumas technologijoms glaudžiai siejasi su didesniu vertės matymu reklamos turinyje. Ši ryšį patvirtino ir Gu et al. (2024) tyrimas, kuriame parodyta, kad vartotojų inovatyvumo lygis lemia, kaip jie vertina DI sukurtą reklamą ir jos pritaikymą asmeniniams poreikiams.

2. Antrasis uždavinys - įvertinti reklamos personalizacijos suvokimą - taip pat patvirtino. Suvokta personalizacija turėjo reikšmingą teigiamą poveikį požiūriui į „Spotify“ prekės ženklą. Tai patvirtina tiek dabartiniai rezultatai, tiek ankstesni tyrimai, pvz., Argan et al. (2023) bei Babatunde et al. (2024), kurie parodė, kad DI paremta personalizacija didina emocinį ryšį su prekės ženklu ir vartotojų lojalumą.
3. Trečiasis uždavinys analizavo privatumo susirūpinimo įtaką vartotojų elgsenai. Nors teoriniuose modeliuose (Krafft et al., 2017) dažnai pabrėžiama, kad privatumo rizika mažina įsitraukimą ir norą dalytis duomenimis, šiame tyrime hipotezės nepatvirtino - tiek įsitraukimo, tiek pasirengimo priimti DI reklamas atžvilgiu privatumo susirūpinimas neturėjo statistiškai reikšmingo poveikio. Galima daryti prielaidą, kad daliai vartotojų privatumo rizika tampa „toleruojama“ mainais už patogumą ir aktualų turinį, ypač jei tai susiję su kasdien naudojamomis platformomis, kaip „Spotify“.
4. Ketvirtasis uždavinys, pagrįstas kokybinio tyrimo (interviu) duomenimis, parodė, kad DI naudojimas reklamos kampanijose vertinamas teigiamai. DI leidžia atsisakyti vien intuicijos pagrįstų sprendimų ir remtis realiais duomenimis, testavimo rezultatais bei elgsenos analizėmis. DI padeda pritaikyti turinį pagal vartotojo interesus, buvimo vietą ar elgseną, kas padeda pasiekti didesnę įsitraukimą ir konversijas, kampanijos paruošiamos greičiau, testavimai atliekami greičiau, o kai kurie procesai – automatizuojami.

IŠVADOS

1. Dirbtinio intelekto (DI) taikymas personalizuotoje reklamoje remiasi ilgus metus vykusiais moksliniais tyrimais ir technologine pažanga. DI įrankiai leidžia analizuoti vartotojų duomenis, prognozuoti elgseną ir kurti individualizuotas reklamas, atitinkančias asmeninius poreikius. Pasak Riecken (2000), personalizavimas siekia kurti prasmingus individualius santykius su klientais, o tai ypač sustiprinama pasitelkus DI galimybes. Jarek ir Mazurek (2019) pažymi, kad DI daro įtaką visam rinkodaros kompleksui - nuo produkto kūrimo iki reklamos ir paskirstymo. Personalizuotos reklamos kūrimo procese DI pirmiausia renka ir analizuoja vartotojo duomenis, vėliau kuria pritaikytą reklamą, kuri rodoma konkrečiam vartotojui realiuoju laiku. Tačiau šis procesas turi būti grindžiamas aiškiais principais - ypač svarbu laikytis etikos ir privatumo normų. Tik užtikrinus skaidrumą, sąžiningumą ir vartotojo sutikimą, galima pasiekti ilgalaikį pasitikėjimą ir reklamos efektyvumą.
2. Remiantis moksliniais šaltiniais, galima teigti, kad dirbtinio intelekto (DI) sprendimai tampa vis svarbesni personalizuotos reklamos kūrimo ir taikyme. Produktų valdyme DI leidžia kurti hiperpersonalizuotas rekomendacijas, atsižvelgiant į individualius vartotojų poreikius, o kainodaroje taikyti dinaminės kainos modelius, paremtus realaus laiko paklausos ir elgsenos analize. DI sprendimai - tokie kaip turinio generavimas, vartotojų segmentavimas, rekomendacijų sistemos, dinaminė kainodara ir realaus laiko adaptavimas, iš esmės keičia reklamos personalizavimo praktiką.
3. Išanalizavus empirinius šaltinius, galima išskirti penkias pagrindines temas, kurios padeda suprasti dirbtinio intelekto (DI) pagrindu sukurtos personalizuotos reklamos poveikį vartotojų elgsenai. Pirmą - požiūris į prekės ženklą. Personalizuota reklama, sukurta naudojant DI, gali sustiprinti vartotojų ryšį su prekės ženklu, ypač kai turinys atitinka jų poreikius ir lūkesčius. Antra - vartotojų įsitraukimas. DI leidžia kurti turinį, kuris skatina sąveiką - paspaudimus, peržiūras, pasidalijimus. Trečia - pasitikėjimas prekės ženklu. DI sprendimų naudojimas reklamoje gali turėti dvejopą poveikį, viena vertus, suasmeninta ir naudinga informacija stiprina pasitikėjimą, kita vertus, per didelis duomenų rinkimas ar neaiškus jų naudojimas gali kelti vartotojams nerimą. Ketvirta - personalizacijos suvokimas, kadangi kai reklama suvokiama kaip suasmeninta, ji laikoma aktualesne ir vertingesne, o tai gali paskatinti konversijas ir lojalumą. Penkta - rūpestis dėl privatumo. Nors DI leidžia kurti labai tikslias reklamas, daliai vartotojų kelia susirūpinimą tai, kaip naudojami jų duomenys. Privatumo klausimai tampa lemiamu veiksniu, kuris gali nulemti, ar DI

reklama bus priimta palankiai, ar sukels nepasitikėjimą. Remiantis šiomis temomis, suformuotas tyrimo modelis leidžia įvertinti, kaip DI pagrindu sukurtos personalizuotos reklamos veikia vartotojus: jų požiūrį į prekės ženklą, pasitikėjimą juo ir išitraukimą į reklamos turinį.

4. Empirinio tyrimo rezultatai apibendrina, kad DI pagrindu kuriamos reklamos personalizacijos suvokimas turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų požiūriui į prekės ženklą. Taip pat nustatyta, jog pozityvus požiūris į prekės ženklą stiprina vartotojų pasitikėjimą bei išitraukimą. Tuo tarpu vartotojų pasirengimas priimti DI reklamas priklauso ne tik nuo pačių reklamų personalizacijos lygio, bet ir nuo privatumo vertinimo. Nors kai kurie privatumo aspektai (pvz., duomenų rinkimo skaidrumas) neturėjo reikšmingos įtakos išitraukimui, jie visgi gali veikti pasirengimą priimti DI pagrindu kurtas reklamas. Koreliacinės ir regresinės analizės rezultatai atskleidė, kad pasitikėjimas bei suvokta personalizacija yra pagrindiniai veiksniai, lemiantys teigiamą vartotojo reakciją į DI reklamą.
5. Kokybinio tyrimo metu apklausti rinkodaros specialistai vieningai pripažino, kad DI tampa neatsiejama šiuolaikinės rinkodaros dalimi. Jie pabrėžė pagrindines naudas: laiko taupymą, efektyvesnį turinio kūrimą, tikslesnį vartotojų segmentavimą ir personalizavimą, kas lemia aukštesnius konversijų rodiklius (*CTR*, *open rate*, *bounce rate*). Informantai išskyrė, kad DI padeda pagrįsti sprendimus duomenimis, o ne intuicija, bei leidžia greičiau koreguoti kampanijas. Tačiau pastebėti ir trūkumai: kai kurie įrankiai yra brangūs, o generuojamas turinys kartais per daug šabloninis ar neadekvatus techniniam kontekstui. Nepaisant to, požiūris į DI ateitį buvo vienareikšmiškai pozityvus - tai laikoma ilgalaike ir neišvengiama technologine realybe, kuri palengvina kasdienes darbus, tačiau vis dar reikalauja žmogaus sprendimų strateginiuose ir kūrybiniuose procesuose.

PASIŪLYMAI

Remiantis atlikto tyrimo išvadamis, tolesniuose tyrimuose siūloma:

1. Įtraukti skirtingas vartotojų grupes, kadangi būtų naudinga analizuoti skirtingų amžiaus, lyties, išsilavinimo vartotojų reakcijas į DI sukurta personalizuotą reklamą, nes tai padėtų suprasti, kaip asmeniniai ir demografiniai veiksniai veikia jų suvokimą bei požiūrį.
2. Tuomet galima plėsti tyrimą į kitus prekės ženklus ar sritis. Šiame darbe kadangi nagrinėta tik „Spotify“ platforma, ateities tyrimuose būtų verta analizuoti DI taikymą ir kituose sektoriuose, pvz., elektroninėje prekyboje, bankininkystėje ir pan., kad būtų galima įvertinti platesnį DI įtakos spektrą.
3. Taip pat naudinga tyrime stebėti ilgalaikį poveikį, kuomet rekomenduojama atlikti longitudinalius (*ilgalaikius*) tyrimus, siekiant įvertinti, kaip ilgainiui keičiasi vartotojų požiūris į DI reklamas, jų pasitikėjimas ir elgsena, ypač augant DI sprendimų įvairovei ir pažangumui.

Andriuškaitė, Eglė. (2025) The Impact of Artificial Intelligence on the Effectiveness of Personalized Advertising. MBS Graduation Paper. Kaunas: Kaunas Faculty, Vilnius University, 81 p.

SUMMARY

In today's world, artificial intelligence is present in almost every aspect of our lives and plays an important role in shaping the way we work, communicate and use technology. Over the last few years, AI has also become very popular in advertising, enabling the creation of personalised ads to engage with the target audience. The potential of AI in advertising includes areas that improve the design, targeting and optimisation of advertising campaigns. All this transformation has given marketers the ability to delve deeper into consumer behaviour, predict trends and adapt strategies more effectively.

The object of the thesis is on the effectiveness of AI in personalised advertising and the aim of the thesis is to investigate how the use of AI in personalised advertising contributes to advertising effectiveness. In order to achieve this aim, the following objectives were set:

1. To analyse the possibilities and principles of artificial intelligence in the context of personalised advertising.
2. Identify the main AI solutions used to personalise advertising content.
3. Evaluate the results of the empirical assessment of the impact of AI on the effectiveness of personalised advertising described in the scientific literature.
4. Conduct an empirical study to determine the impact of AI-based personalisation on consumer attitudes towards advertising and branding.
5. Conduct a qualitative study with marketers to explore their views on the potential of AI.

The thesis consists of 81 pages, including 7 figures and 28 tables. The thesis consists of an introduction, 3 main parts, conclusions. The reference list consists of 96 sources.

The analysis reveals that 401 respondents took part in the survey. The analysis showed that as many as 80.5% of all respondents indicated positive attitudes towards AI advertisements, choosing either "agree" or "strongly agree". In contrast, only 3.7% of respondents expressed disagreement (answers "disagree" or "strongly disagree"), indicating a clear majority in favour of the issue. The results of the study show that consumers' willingness to accept AI advertising has a significant, albeit weak, positive effect on the perception of personalisation of advertising. The more willing consumers

are to accept AI advertising, the more they perceive it as personalised. Perceived personalisation is also found to have a positive effect on attitudes towards the Spotify brand, which in turn builds trust and trust builds consumer engagement. Meanwhile, privacy concerns had no significant impact on either engagement or willingness to accept AI ads, which may indicate that consumers either do not prioritise data security or trust the platform.

The qualitative research surveyed marketing specialists and managers. Informants highlighted that AI helps to base decisions on data rather than intuition and allows for quicker campaign adjustments. However, disadvantages were also noted: some tools are expensive and the content generated is sometimes too templated or inadequate for the technical context. Nevertheless, the attitude towards the future of the AI was unequivocally positive

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Aksu, S., & Çepni Şener, B. (2024). Factors Affecting Consumers' Online Purchasing Attitudes Towards Ads Guided by Artificial Intelligence. *İmgelem*(14), 373-400. <https://doi.org/10.53791/imgelem.1482365>
2. Al Smadi, Kalid & Al Issa, Huthaifa & Trrad, Issam & Al Smadi, Prof-Takialddin. (2015). Artificial Intelligence for Speech Recognition Based on Neural Networks. *Journal of Signal and Information Processing*.
3. Aquaia Lift 2019a. State of Personalization (and What Are We Doing to Fix It). Prieiga internete: <https://www.acquia.com/resources/ebooks/state-personalization-today-and-what-we-aredoing-fix-it>
4. Argan, M., Dinç, H., Kaya, S., & Tokay Argan, M. (2023). Artificial Intelligence (AI) in Advertising: Understanding and Schematizing the Behaviors of Social Media Users. *ADCAIJ: Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal*, 11(3), 331–348. <https://doi.org/10.14201/adcaij.28331>
5. Babatunde, Sodiql & Odejide, Opeyemi & Edunjobi, Tolulope & Ogundipe, Damilola. (2024). THE ROLE OF AI IN MARKETING PERSONALIZATION: A THEORETICAL EXPLORATION OF CONSUMER ENGAGEMENT STRATEGIES. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*. 6. 936-949. 10.51594/ijmer.v6i3.964.
6. Bag, Surajit ir Srivastava, Gautam & Bashir, Md Mamoon & Kumari, Sushma & Giannakis, Mihalis & Chowdhury, Abdul. (2021). Journey of customers in this digital era: Understanding the role of artificial intelligence technologies in user engagement and conversion. *Benchmarking: An International Journal*. ahead-of-print. 10.1108/BIJ-07-2021-0415.
7. Ballı, A. (2024). The Effect of Product Personalization on Consumer Purchasing Intention, Customer Satisfaction, Brand Loyalty and Artificial Intelligence Applications with Machine Learning. *Fiscaoeconomia*.
8. Bielskis, Aivaras & Belovas, Igoris. (2022). Comparative analysis of stock price ARIMA and LSTM forecasting methods. *Lietuvos matematikos rinkinys*. 63. 10.15388/LMR.2022.29755.
9. Bonett, Douglas & Wright, Thomas. (2014). Cronbach's alpha reliability: Interval estimation, hypothesis testing, and sample size planning. *Journal of Organizational Behavior*. 36. 10.1002/job.1960.
10. Cavlak, Neslihan & Cop, Ruziye. (2021). The Role of Big Data in Digital Marketing.

11. Chandra, Shobhana & Verma, Sanjeev & Lim, Weng Marc & Kumar, Satish & Donthu, Naveen. (2022). Personalization in Personalized Marketing: Trends and Ways Forward. Psychology and Marketing. Prieiga internete: https://www.researchgate.net/publication/359921784_Personalization_in_Personalized_Marketing_Trends_and_Ways_Forward
12. Chellappa, Ramnath ir Sin, Raymond. (2005). Personalization versus Privacy: An Empirical Examination of the Online Consumer's Dilemma. Information Technology and Management. 6. 181-202. 10.1007/s10799-005-5879-y.
13. Christian, Ifekanandu ir Anene, Jane & Ewuzie, Cajetan & Iloka, Chiemelie. (2023). INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) ON CUSTOMER EXPERIENCE AND LOYALTY: MEDIATING ROLE OF PERSONALIZATION. Shu Ju Cai Ji Yu Chu Li/Journal of Data Acquisition and Processing. 38. 1936-1960. 10.5281/zenodo.98549423.
14. Chu, Chia-Jo & Chiang, I-Ping & Tsai, Kuen-Hung & Tung, Yi-Hsin. (2023). Exploring the Effects of Personalized Advertising on Social Network Sites. Journal of Social Media Marketing. 1. 38-54. 10.33422/jsmm.v1i2.1051.
15. Dainys, Augustinas ir Jašinauskas, Linas. (2023). Educational Perspective: AI, Deep Learning, and Creativity. Problemos. 103. 90-102. 10.15388/Problemos.2023.103.7.
16. Darman, E. A., ir Abror. (2023). *The effect of brand quality, brand credibility, and brand attitude toward brand trust on the use of online transportation services (Gojek) in Padang City*. In Proceedings of the Ninth Padang International Conference on Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2022) (pp. 458–476). Atlantis Press.
17. De Keyzer, F., Dens, N., ir De Pelsmacker, P. (2015). Is this for me? How Consumers Respond to Personalized Advertising on Social Network Sites. *Journal of Interactive Advertising*, 15(2), 124–134. <https://doi.org/10.1080/15252019.2015.1082450>
18. De Keyzer, F., van Noort, G., ir Kruikemeier, S. (2022). Going too far? How consumers respond to personalized advertising from different sources. *Journal of Electronic Commerce Research*, 23(4), 318–332.
19. Doug Riecken. 2000. Introduction: personalized views of personalization. *Commun. ACM* 43, 8 (Aug. 2000), 26–28.
20. Eberendu, Adanma. (2016). Unstructured Data: an overview of the data of Big Data. *International Journal of Computer Trends and Technology*.

21. Efendioğlu, İbrahim. (2023). The Power of Artificial Intelligence in Personalized Marketing.
22. Eriksson, M. (2020). The editorial playlist as container technology: on Spotify and the logistical role of digital music packages. *Journal of Cultural Economy*, 13(4), 415–427. <https://doi.org/10.1080/17530350.2019.1708780>
23. Freya De Keyzer, Nathalie Dens, Patrick De Pelsmacker (2022). Let's get personal: Which elements elicit perceived personalization in social media advertising? *Electronic Commerce Research and Applications*, Volume 55.
24. Gao, Biao & Wang, Yiming & Xie, Huiqin & Hu, Yi. (2023). Artificial Intelligence in Advertising: Advancements, Challenges, and Ethical Considerations in Targeting, Personalization, Content Creation, and Ad Optimization. *SAGE Open*. 13. 10.1177/21582440231210759.
25. Gu, C., Jia, S., Lai, J., Chen, R., & Chang, X. (2024). Exploring Consumer Acceptance of AI-Generated Advertisements: From the Perspectives of Perceived Eeriness and Perceived Intelligence. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(3), 2218-2238. <https://doi.org/10.3390/jtaer19030108>
26. Haenlein, Michael & Kaplan, Andreas. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review*. 61. Prieiga internete: https://www.researchgate.net/publication/334539401_A_Brief_History_of_Artificial_Intelligence_On_the_Past_Present_and_Future_of_Artificial_Intelligence
27. Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119–132.
28. Heaton, J. (2017). Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, and Aaron Courville: Deep learning. *Genetic Programming and Evolvable Machines*, 19, 305-307.
29. Yaqi Chen, Haizhong Wang, Sally Rao Hill, Binglian Li (2024). Consumer attitudes toward AI-generated ads: Appeal types, self-efficacy and AI's social role, *Journal of Business Research*, Volume 185. 114867. ISSN 0148-2963, Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296324003710>
30. *International Journal of Computer Applications*. 185, 11. Prieiga internete: <https://www.ijcaonline.org/archives/volume185/number11/chhabria-2023-ijca-922707.pdf>

31. Yoo, W. (2024). The impact of artificial intelligence on marketing strategies. *International Journal of Science and Research Archive*, 13(1), 3211–3223.
32. Yu, Jay & Cude, Brenda. (2009). Possible Disparities in Consumers' Perceptions Toward Personalized Advertising Caused by Cultural Differences: U.S. and Korea. *Journal of International Consumer Marketing*. 21. 251-269. 10.1080/08961530802282166.
33. Janice, N., ir Kusumawati, N. (2024). Harmonizing algorithms and user satisfaction: Evaluating the impact of Spotify's Discover Weekly on customer loyalty. *Journal Integration of Management Studies*, 2(2), 174–188.
34. Jarek, K., Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46–55
35. Junyi, Li & Tianyi, Tang & Zhao, Wayne & Wen, Ji-Rong. (2021). Pretrained Language Model for Text Generation: A Survey.
36. Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai (edukologija ir kiti socialiniai mokslai)*. Vadovėlis. Kaunas: Judex.
37. Khaleel, Mohamed & Jebrel, Abdullatif. (2024). Artificial Intelligence in Computer Science. 2. 1-21. Prieiga internete: https://www.researchgate.net/publication/379459835_Artificial_Intelligence_in_Computer_Science
38. Knihová, Ladislava. (2021). THE ROLE OF EDUCATIONAL CONTENT IN A DIGITAL MARKETING STRATEGY.
39. Krafft, Manfred & Arden, Christine & Verhoef, Peter. (2017). Permission Marketing and Privacy Concerns - Why Do Customers (Not) Grant Permissions?. *Journal of Interactive Marketing*. 31. 10.1016/j.intmar.2017.03.001
40. Kumar, C. (2019). *The Complete Guide to Machine Learning*. REWORK Blog - AI & Deep Learning News. Prieiga per internetą: <https://blog.re-work.co/the-complete-guide-to-machine-learning/>
41. Lina, Lia & Setiyanto, Adhy. (2021). Privacy Concerns in Personalized Advertising Effectiveness on Social Media. *SRIWIJAYA INTERNATIONAL JOURNAL OF DYNAMIC ECONOMICS AND BUSINESS*. 147-156. 10.29259/sijdeb.v5i2.147-156.
42. Lopes, Ana & Casais, Beatriz. (2022). Digital Content Marketing: Conceptual Review and Recommendations for Practitioners. *Academy of Strategic Management Journal*.

43. LRT. (2023). *Suasmeninta reklama – vis dar aktuali? Nauda aiški, bet vartotojams klausimų kelia saugumas.* Prieiga per: <https://www.lrt.lt/naujienos/mokslas-ir-it/11/2119077/suasmeninta-reklama-vis-dar-aktuali-nauda-aiski-bet-vartotojams-klausimu-kelia-saugumas>
44. Lukauskas, Mantas & Bruneckienė, Jurgita. (2018). MAŠININIO MOKYMOŠI PANAUDOJIMO GALIMYBĖS REGIONŲ INVESTICINIO PATRAUKLUMO VERTINIME.
45. Mache, Suhas & Baheti, Manasi & Mahender, C. & Professor, Asst. (2015). Review on Text-To-Speech Synthesizer. International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering.
46. Madanchian, M. (2024). The Impact of Artificial Intelligence Marketing on E-Commerce Sales. *Systems*, 12(10), 429. <https://doi.org/10.3390/systems12100429>
47. Majka, Marcin. (2024). Understanding A/B Testing. https://www.researchgate.net/publication/381957745_Understanding_AB_Testing
48. Meidivia, R., Rasyaseesa, R., Novieningtyas, A., & Naumovska, L. (2023). The effectiveness of AI in marketing "Spotify Wrapped": How it affects Indonesian customer's engagement. *International Journal of Business and Technology Management*, 5(3), 260–269.
49. Micaletto-Belda, Juan & Polo Serrano, David & Martín-Ramallal, Pablo. (2023). IA y su papel en la evolución del marketing digital y la publicidad.
50. Mo, Li & Zhang, Xiaosan & Lin, Yabin & Yuan, Zhenghui & Peng, Zengjun. (2023). Consumers' Attitudes towards Online Advertising: A Model of Personalization, Informativeness, Privacy Concern and Flow Experience. *Sustainability*. 15. 4090. [10.3390/su15054090](https://doi.org/10.3390/su15054090).
51. Mobasher, Bamshad & Cooley, Robert & Srivastava, Jaideep. (1999). Automatic Personalization Based on Web Usage Mining. *Communications of the ACM*. 43. [10.1145/345124.345169](https://doi.org/10.1145/345124.345169).
52. Murugan S, Kara & .B, Govindarajan. (2023). Statistical Package for the Social Science. *International Journal of Business and Economics Research*. 8. 616-618.
53. Nath, S. (2025). AI-driven personalization: Impact on consumer trust and purchase behavior. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 6(1), 5110–5115. Prieiga per internetą: <https://ijrpr.com/uploads/V6ISSUE1/IJRPR38190.pdf>

54. Nesamoney, D. (2015). Personalized Digital Advertising: How Data and Technology Are Transforming How We Market
55. Nilsah Cavdar Aksoy, Ebru Tumer Kabadayi, Cengiz Yilmaz & Alev Kocak Alan (2021): A typology of personalisation practices in marketing in the digital age, *Journal of Marketing Management*
56. Obiegbu, C. J., & Larsen, G. (2024). Algorithmic personalization and brand loyalty: An experiential perspective. *Marketing Theory*, 25(2), 199-219.
<https://doi.org/10.1177/14705931241230041> (Original work published 2025)
57. Oficialiosios statistikos portalas. (2023). *Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė Lietuvoje: Skaitmeninė aplinka*. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/skaitmenine-ekonomika-ir-visuomene-lietuvoje-2023/skaitmenine-aplinka/dirbtinis-intelektas>
58. Olaoye, Favour & Potter, Kaledio & Doris, Lucas. (2024). Computer Vision and Image Recognition Techniques. *Journal of Scientific Conference Proceedings*.
59. Omeish, F., Al Khasawneh, M., & Khair, N. (2024). Investigating the impact of AI on improving customer experience through social media marketing: An analysis of Jordanian Millennials. *Computers in Human Behavior Reports*, 15, 100464.
<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100464>
60. P.S., Buvaneswari & M.S, Swetha. (2024). AD Avoidance In Digital Advertising: The Impact Of Privacy Disruption And Perceived Intrusiveness. 10.2991/978-94-6463-433-4_6.
61. PABEDINSKAITĖ, A. Kiekybiniai sprendimų metodai. I dalis. Koreliacinė regresinė analizė. Prognozavimas. Vilnius. Technika, 2005. Prieiga per internetą: <https://www.scribd.com/doc/47424913/koreliacine-regresine-analize>
62. PABEDINSKAITĖ, A. Kiekybiniai sprendimų metodai. I dalis. Koreliacinė regresinė analizė. Prognozavimas. Vilnius. Technika, 2005. Prieiga per internetą: <https://www.scribd.com/doc/47424913/koreliacine-regresine-analize>
63. Pavlou, Paul & Stewart, David. (2000). Measuring the Effects and Effectiveness of Interactive Advertising: A Research Agenda. *Journal of Interactive Advertising*. 1. 10.1080/15252019.2000.10722044.
64. Pearson, Andrew. (2020). Personalisation the artificial intelligence way. Prieiga internete: https://www.researchgate.net/publication/343583392_Personalisation_the_artificial_intelligence_way

65. Potter, Kaledio & Doris, Lucas. (2024). Ethical Considerations in the Development and Deployment of Artificial Intelligence Systems. Artificial Intelligence.
66. Praveen, Shagufta & Chandra, Umesh. (2020). Influence of Structured, Semi- Structured, Unstructured data on various data models. International Journal of Scientific and Engineering Research.
67. Pukėnas, K. (2011). *Kokybinių duomenų analizė SPSS programa: Studijų knyga*. Lietuvos kūno kultūros akademija. Prieiga per internetą: https://www.spssanalize.lt/wp-content/uploads/2014/03/kokybiniu_duomenu_analize_SPSS_programa.pdf
68. Rane, Nitin & Paramesha, Mallikarjuna & Choudhary, Saurabh & Rane, Jayesh. (2024). Artificial Intelligence in Sales and Marketing: Enhancing Customer Satisfaction, Experience and Loyalty. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.4831903.
69. Ratta, A. A. ., Muneer, S. ., & Hassan, H. ul . (2024). The Impact of AI Generated Advertising Content on Consumer Buying Behavior and Consumer Engagement. *Bulletin of Business and Economics (BBE)*, 13(2), 1152-1157. <https://doi.org/10.61506/01.00476>
70. Riemer, Kai & Totz, Carsten. (2003). The Many Faces of Personalization. 10.1007/978-3-642-55460-5_3.
71. Rimkutė, J. (2017). *Internetinės individualizuotos reklamos poveikio vartotojams vertinimas* [Magistro baigiamasis darbas, Kauno technologijos universitetas]. Marketingo ir pardavimų studijų programa.
72. Romanowski, Robert & Borusiak, Barbara & Pierański, Bartłomiej & Strykowski, Sergiusz. (2014). Personalization of Advertisement as a Marketing Innovation. Slovak Scientific Journal Management: Science and Education. 3 (2014). 18-20.
73. Roth, M., Ulrich, C. M., Holle, M., & Lindemann, U. (2016). The impact of user-driven customization on the development process.
74. Sah, J., & Jun, S. (2023). The Role of Consumers' Privacy Awareness in the Privacy Calculus for IoT Services. International Journal of Human–Computer Interaction, 40(12), 3173–3184. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2184102>
75. Sánchez Baldó, Patricia. (2023). Inteligencia Artificial y publicidad: perspectivas de creativos publicitarios en España. 10.13140/RG.2.2.23624.29440.
76. SANS Institute. (2023). Artificial Intelligence: What to Know <https://employees.losrios.edu/shared/doc/it-services/info-security/202305-artificial-intelligence.pdf>

77. Singh, R. P., & Banerjee, N. (2018). Exploring the Influence of Celebrity Credibility on Brand Attitude, Advertisement Attitude and Purchase Intention. *Global Business Review*, 19(6), 1622-1639. <https://doi.org/10.1177/0972150918794974>
78. Singh, Trilok & Journal, Ijeasm. (2024). Transforming Retail with Artificial Intelligence: Analyzing the Impact of AI and Machine Learning on Consumer Experience in the UAE. 5. 2582-6948.
79. Statista. (2023). *Global AI in marketing revenue 2028*. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/1293758/ai-marketing-revenue-worldwide/>
80. Strycharz, J. (2020). Personalized marketing communication in context : Studying the perspectives of consumers, industry and regulators.
81. Suraña-Sánchez, Clara & Aramendia-Muneta, Maria Elena. (2024). Impact of artificial intelligence on customer engagement and advertising engagement: A review and future research agenda. *International Journal of Consumer Studies*. 48. 10.1111/ijcs.13027.
82. Sweetie G. Chhabria, Shiv Gupta, Hanisha Gupta. (May 2023) A Study on the Impact of “Personalized Marketing” on Customer Satisfaction and Loyalty in Retail Fashion in 2023.
83. Tam, Kar & Ho, Shuk. (2006). Understanding the Impact of Web Personalization on User Information Processing and Decision Outcomes.. *MIS Quarterly*. 30. 865-890. 10.2307/25148757.
84. Tanawat Teepapal. (2025). AI-driven personalization: Unraveling consumer perceptions in social media engagement, *Computers in Human Behavior*. Volume 165, 108549, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108549>. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563224004175>
85. Terkan, R. (2014). Importance of Creative Advertising and Marketing According to University Students’ Perspective
86. Theadora, C., Amelia, M.V., Tan, G.W.-H., Lo, P.-S., Ooi, K.-B. and Dwivedi, Y.K. (2023), "How does involvement build loyalty towards music-streaming platforms? A multi-analytical SEM-ANN technique", *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 32 No. 4, pp. 645-660. <https://doi.org/10.1108/JPBM-02-2022-3855>
87. Tran, T. P., Lin, C.-W., Baalbaki, S., & Guzmán, F. (2020). How personalized advertising affects equity of brands advertised on Facebook? A mediation mechanism. *Journal of Business Research*, 120, 1-15.

88. Ullah, A. (2023). *Impact of Artificial Intelligence on Customer Experience* [Master's thesis, Jönköping University]. International Marketing Program.
89. Vesanen, J. (2007), "What is personalization? A conceptual framework", *European Journal of Marketing*, Vol. 41 No. 5/6, pp. 409-418
90. VISUOMENĖS SVEIKATOS STEBĖSENOS INFORMACINĖ SISTEMA
https://sveikstat.hi.lt/chart-municipal-comparision.aspx?top_uid=219&top_loc=mun&sel_rep_panel=2&lang=lit&hide_filters=
91. VISUOMENĖS SVEIKATOS STEBĖSENOS INFORMACINĖ SISTEMA
https://sveikstat.hi.lt/chart-municipal-comparision.aspx?top_uid=219&top_loc=mun&sel_rep_panel=2&lang=lit&hide_filters=
92. Webster, J. (2021). The promise of personalisation: Exploring how music streaming platforms are shaping the performance of class identities and distinction. *New Media & Society*, 25(8), 2140-2162. <https://doi.org/10.1177/14614448211027863> (Original work published 2023)
93. Wijaya, N. R. A, & Simamora, B. (2023). The Mediating Role of Brand Trust on the Effect of Customer Experience and Engagement on Brand Loyalty: A Lesson From Bukalapak. *Journal of International Conference Proceedings*, 6(1), 72-85.
94. Williams, F., Monge, P. (2006). *Statistika: kaip suprasti kiekybinius tyrimus*. Vilnius: Žara. 240 p.
95. Xu, Shiman. (2024). Exploring the Impact of Personalization in Artificial Intelligence on Digital Marketing: Performance Evaluation. *Journal of Innovation and Development*. 8. 41-44. 10.54097/tht8d457.
96. Zi Wang, Yuan, R., Luo, J., Liu, M. J., & Yannopoulou, N. (2023). Does personalized advertising have their best interests at heart? A quantitative study of narcissists' SNS use among Generation Z consumers. *Journal of Business Research*, Volume 165. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296323004289>

PRIEDAI

Priedų sąrašas:

1 PRIEDAS. Kiekybinės apklausos anketa / 92-93

2 PRIEDAS. Patikimumo tikrinimas (visų skalių) / 94-95

3 PRIEDAS. Aprašomoji analizė / 95

4 PRIEDAS. Normalumo tikrinimo analizė / 96

5 PRIEDAS. Regresijų lentelės / 97-98

6 PRIEDAS. Koreliacijų lentelės / 99

7 PRIEDAS. Interviu su informantais / 100-103

Kiekybinės apklausos anketa

1. Ar naudojātės Spotify muzikos platforma?

- Taip
- Ne

2. Ar šioje platformoje esate matę reklamų, kurios, jūsų manymu, buvo sukurtos ar pritaikytos dirbtinio intelekto (DI) pagrindu?

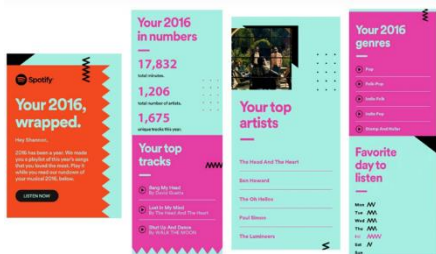
- Taip
- Ne

3. Įvertinkite, kiek sutinkate su šiais teiginiais apie pasirengimą priimti dirbtinio intelekto sukurtas reklamas:

(Prie kiekvieno teiginio pažymėkite Jums tinkantį variantą skalėje nuo “Visiškai nesutinku” iki “Visiškai sutinku”).

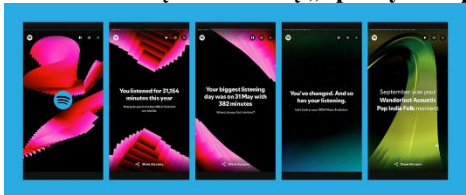
- Esu (arba būsiu) pasiruošęs(-usi) priimti dirbtinio intelekto (DI) sukurtas reklamas.
- Esu pasiruošęs(-usi) aktyviai naršyti ar žiūrėti gaunamas DI sukurtas reklamos žinutes.
- Esu (arba būsiu ateityje) pasiruošęs(-usi) įsigyti produktą ar paslaugą, pristatomą DI sukurtoje reklamoje.

4. Peržvelkite šią žmogaus sukurtą „Spotify Wrapped“ reklamą ir įvertinkite, kaip suvokiate šią personalizuotą reklamą.



(Prie kiekvieno teiginio pažymėkite Jums tinkantį variantą skalėje nuo “Visiškai nesutinku” iki “Visiškai sutinku”)

- Ši reklama buvo pritaikyta mano situacijai.
 - Manau, kad ši reklama atitinka mano poreikius.
 - Jaučiu, kad ši reklama buvo skirta būtent man kaip unikaliai asmeniui.
 - Manau, kad ši reklama buvo pritaikyta pagal mano asmenines savybes.
 - Ši reklama buvo suasmeninta pagal mano profilį.
 - Reklamoje buvo naudojama su manimi susijusi asmeninė informacija.
 - Jaučiau, kad ši reklama buvo skirta tiesiogiai man.
 - Atpažinau save tarp žmonių grupės, į kurią buvo orientuota ši reklama
5. Peržvelkite šią DI sukurtą „Spotify Wrapped“ reklamą ir įvertinkite, kaip suvokiate šią personalizuotą reklamą.



(Prie kiekvieno teiginio pažymėkite Jums tinkantį variantą skalėje nuo “Visiškai nesutinku” iki “Visiškai sutinku”)

- Ši reklama buvo pritaikyta mano situacijai.
 - Manau, kad ši reklama atitinka mano poreikius.
 - Jaučiu, kad ši reklama buvo skirta būtent man kaip unikaliai asmeniui.
 - Manau, kad ši reklama buvo pritaikyta pagal mano asmenines savybes.
 - Ši reklama buvo suasmeninta pagal mano profilį.
 - Reklamoje buvo naudojama su manimi susijusi asmeninė informacija.
 - Jaučiau, kad ši reklama buvo skirta tiesiogiai man.
 - Atpažinau save tarp žmonių grupės, į kurią buvo orientuota ši reklama.
6. Įvertinkite, kiek sutinkate su šiais teiginiais apie Jūsų požiūrį į Spotify prekės ženklą.
- (Prie kiekvieno teiginio pažymėkite Jums tinkantį variantą skalėje nuo “Visiškai nesutinku” iki “Visiškai sutinku”).
- Manau, kad prekės ženklas yra labai geras.
 - Manau, kad prekės ženklas yra labai naudingas.
 - Mano nuomonė apie prekės ženklą yra labai palanki.
7. Įvertinkite, kiek sutinkate su toliau pateiktais teiginiais apie pasitikėjimą Spotify prekės ženklu.
- (Prie kiekvieno teiginio pažymėkite Jums tinkantį variantą skalėje nuo “Visiškai nesutinku” iki “Visiškai sutinku”).

- Aš pasitikiu Spotify.
 - Aš tikiu, kad Spotify vykdo savo įsipareigojimą.
 - Esu užtikrinta(-s) dėl Spotify gebėjimo gerai veikti.
 - Spotify kokybė yra labai stabili.
 - Spotify elgiasi geranoriškai savo vartotojų atžvilgiu.
8. **Įvertinkite, kiek sutinkate su toliau pateiktais teiginiais apie jūsų įsitraukimą į „Spotify“ prekės ženklą.**
(Prie kiekvieno teiginio pažymėkite Jums tinkantį variantą skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“).
- Kai kas nors giria Spotify, tai man atrodo kaip asmeninis komplimentas.
 - Man patinka bendrauti su kitais, kurie mėgsta Spotify taip pat kaip ir aš.
 - Apskritai, man labai smagu dalintis idėjomis su kitais Spotify naudotojais.
 - Aš visiškai pasineriu į sąveiką su Spotify.
 - Aš praleidžiu daug savo laisvo laiko naudojantis Spotify.
9. **Įvertinkite, kiek sutinkate su šiais teiginiais apie informacijos privatumo rūpestį „Spotify“ platformoje.**
(Prie kiekvieno teiginio pažymėkite Jums tinkantį variantą skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“).
- Nerimauju, kad ši platforma renka per daug informacijos apie mane.
 - Nerimauju, kad ši platforma naudos mano informaciją kitais tikslais.
 - Nerimauju, kad ši platforma dalinsis mano informacija su kitomis šalimis.
 - Nerimauju, kad ši platforma tinkamai neapsaugo mano informacijos privatumo.
 - Nerimauju, kad ši platforma leidžia kitiems vartotojams pasiekti mano informaciją.
10. **Jūsų išsilavinimas:**
- Pagrindinis
 - Vidurinis
 - Profesinis
 - Bakalauro laipsnis
 - Magistro laipsnis
 - Doktorantūros laipsnis
11. **Jūsų amžius:**
- 18–24 metai
 - 25–34 metai
 - 35–44 metai
 - 45–54 metai
 - 55+ metai
12. **Jūsų lytis:**
- Moteris
 - Vyras
 - Kita

Patikimumo tikrinimas (visų skalių)

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.742	.742	3

1 lentelė - PASIRENGIMAS PRIIMTI DI REKLAMAS

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.873	.874	8

2 lentelė - SUVOKTA PERSONALIZACIJA (ŽMOGAUS)

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.799	.800	8

3 lentelė - SUVOKTA PERSONALIZACIJA (DI)

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.627	.626	3

4 lentelė - POŽIŪRIS Į PREKĖS ŽENKLĄ

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.673	.675	5

5 lentelė - PASITIKĖJIMAS PREKĖS ŽENKLU

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.734	.732	5

6 lentelė - VARTOTOJŲ ĮSITRAUKIMAS

2 PRIEDAS (tęsinys)

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.880	.880	5

7 lentelė - PRIVATUMO SUSIRŪPINIMAS

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.765	.800	37

8 lentelė - VISAS KLAUSIMYNAS

3 PRIEDAS

Aprašomoji analizė

Descriptive Statistics							
	N Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Deviation Statistic	Skewness Statistic	Std. Error
Dipriem	401	3.00	15.00	11.91	2.19	-1.447	.122
PersonalZmog	401	9.00	40.00	22.75	6.75	.752	.122
PersonalDI	401	8.00	40.00	32.19	4.39	-1.763	.122
Pozlur	401	4.00	15.00	12.33	1.64	-.846	.122
Pasitik	401	6.00	25.00	19.91	2.65	-1.369	.122
Isitraukm	401	5.00	25.00	19.33	3.39	-1.222	.122
Privatm	401	5.00	25.00	16.31	5.32	-.731	.122
Valid N (listwise)	401						

1 lentelė

Esu (arba busiu) pasiruoses(-usi) priimti dirbtinio intelekto (DI) sukurtas reklamas								
			Jusu amzius:					
			18-24 metai	25-34 metai	35-44 metai	45-54 metai	55+ metai	Total
Esu (arba busiu) pasiruoses(-usi) priimti dirbtinio intelekto (DI) sukurtas reklamas.	Visiskai nesutinku	Count	4	2	1	1	0	8
			2.4%	1.0%	4.5%	9.1%	0.0%	2.0%
	Nesutinku	Count	6	1	0	0	0	7
			3.6%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%
	Nei sutinku, nei nesutinku	Count	35	22	2	3	1	63
			21.2%	11.5%	9.1%	27.3%	9.1%	15.7%
	Sutinku	Count	94	123	11	4	9	241
			57.0%	64.1%	50.0%	36.4%	81.8%	60.1%
	Visiskai sutinku	Count	26	44	8	3	1	82
			15.8%	22.9%	36.4%	27.3%	9.1%	20.4%
Total	Count	165	192	22	11	11	401	
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

2 lentelė

Normalumo tikrinimas

Descriptives			
		Statistic	Std. Error
Dipriem	Mean	3.9701	.03650
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3.8983	
		Upper Bound 4.0418	
	5% Trimmed Mean	4.0287	
	Median	4.0000	
	Variance	.534	
	Std. Deviation	.73082	
	Minimum	1.00	
	Maximum	5.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	.67	
	Skewness	-1.447	.122
	Kurtosis	3.160	.243
PersonalZmog	Mean	2.8435	.04213
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 2.7607	
		Upper Bound 2.9263	
	5% Trimmed Mean	2.8043	
	Median	2.6250	
	Variance	.712	
	Std. Deviation	.84362	
	Minimum	1.13	
	Maximum	5.00	
	Range	3.88	
	Interquartile Range	1.13	
	Skewness	.752	.122
	Kurtosis	-.347	.243
PersonalDI	Mean	4.0237	.02742
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3.9698	
		Upper Bound 4.0776	
	5% Trimmed Mean	4.0662	
	Median	4.1250	
	Variance	.301	
	Std. Deviation	.54906	
	Minimum	1.00	
	Maximum	5.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	.38	
	Skewness	-1.763	.122
	Kurtosis	5.969	.243
Pozlur	Mean	4.1097	.02723
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 4.0562	
		Upper Bound 4.1633	
	5% Trimmed Mean	4.1339	
	Median	4.0000	
	Variance	.297	
	Std. Deviation	.54532	
	Minimum	1.33	
	Maximum	5.00	
	Range	3.67	
	Interquartile Range	.67	
	Skewness	-.846	.122
	Kurtosis	3.436	.243
Pasitik	Mean	3.9820	.02645
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3.9301	
		Upper Bound 4.0340	
	5% Trimmed Mean	4.0089	
	Median	4.0000	
	Variance	.280	
	Std. Deviation	.52960	
	Minimum	1.20	
	Maximum	5.00	
	Range	3.80	
	Interquartile Range	.40	
	Skewness	-1.369	.122
	Kurtosis	5.493	.243
Isitraukm	Mean	3.8663	.03384
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3.7998	
		Upper Bound 3.9329	
	5% Trimmed Mean	3.9136	
	Median	4.0000	
	Variance	.459	
	Std. Deviation	.67771	
	Minimum	1.00	
	Maximum	5.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	.60	
	Skewness	-1.222	.122
	Kurtosis	2.081	.243
Privatm	Mean	3.2618	.05315
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 3.1574	
		Upper Bound 3.3663	
	5% Trimmed Mean	3.3088	
	Median	3.8000	
	Variance	1.133	
	Std. Deviation	1.06431	
	Minimum	1.00	
	Maximum	5.00	
	Range	4.00	
	Interquartile Range	1.60	
	Skewness	-.731	.122
	Kurtosis	-.666	.243

1 lentelė

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Dipriem	.177	401	<.001	.878	401	<.001
PersonalZmog	.137	401	<.001	.923	401	<.001
PersonalDI	.194	401	<.001	.858	401	<.001
Pozlur	.166	401	<.001	.903	401	<.001
Pasitik	.171	401	<.001	.888	401	<.001
Isitraukm	.159	401	<.001	.911	401	<.001
Privatm	.197	401	<.001	.895	401	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

2 lentelė

Regresijų lentelės

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.361 ^a	.130	.128	.68253

a. Predictors: (Constant), PersonalDI

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27.770	1	27.770	59.611	<.001 ^b
	Residual	185.871	399	.466		
	Total	213.641	400			

a. Dependent Variable: Dlpriem

b. Predictors: (Constant), PersonalDI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	2.039	.252		8.079	<.001
	PersonalDI	.480	.062	.361	7.721	<.001

a. Dependent Variable: Dlpriem

1 lentelė – H1 regresija

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.339 ^a	.115	.113	.51716	

a. Predictors: (Constant), Pozior

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13.874	1	13.874	51.875	<.001 ^b
	Residual	106.713	399	.267		
	Total	120.587	400			

a. Dependent Variable: PersonalDI
b. Predictors: (Constant), Pozior

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B		Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.620	.197		13.329	<.001
	Pozior	.342	.047	.339	7.202	<.001

a. Dependent Variable: PersonalDI

2 lentelė – H2 regresija

Model Summary					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.495 ^a	.245	.243	.47440	

a. Predictors: (Constant), Pasitik

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29.153	1	29.153	129.538	<.001 ^b
	Residual	89.797	399	.225		
	Total	118.950	400			

a. Dependent Variable: Pozior
b. Predictors: (Constant), Pasitik

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.080	.180		11.560	<.001
	Pasitik	.510	.045	.495	11.381	<.001

a. Dependent Variable: Pozior

3 lentelė – H3 regresija

5 PRIEDAS (tęsinys)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.404 ^a	.163	.161	.50244

a. Predictors: (Constant), Isitraukm

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	Sig.
1	Regression	20.411	1	20.411	80.855
	Residual	104.764	415	.252	<.001 ^b
	Total	125.175	416		

a. Dependent Variable: Pasitik

b. Predictors: (Constant), Isitraukm

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.760	.137		20.147	< .001
	Isitraukm	.316	.035	.404	8.992	< .001

a. Dependent Variable: Pasitik

4 lentelė – H4 regresija

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.053 ^a	.003	.000	1.06960

a. Predictors: (Constant), Isitraukm

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.361	1	1.361	1.189	.276 ^b
	Residual	474.777	415	1.144		
	Total	476.137	416			

a. Dependent Variable: Privatm

b. Predictors: (Constant), Isitraukm

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.929	.292		10.046	<.001
	Isitraukm	.082	.075	.053	1.091	.276

a. Dependent Variable: Privatm

5 lentelė – H5 regresija

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.077 ^a	.006	.003	1.06797

a. Predictors: (Constant), Dipriem

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.802	1	2.802	2.457	.118 ^b
	Residual	473.335	415	1.141		
	Total	476.137	416			

a. Dependent Variable: Privatm

b. Predictors: (Constant), Dipriem

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	2.838	.263	10.780	<.001	
	Dipriem	.103	.066	.077	1.567	.118

a. Dependent Variable: Privatm

a. Dependent Variable: Privatm

6 lentelė – H6 regresija

Koreliacijų analizė

Correlations				
Spearman's rho	PersonalDI		PersonalDI	Dipriem
		Correlation Coefficient	1.000	.187**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	401	401
	Dipriem	Correlation Coefficient	.187**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	401	401

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

1 lentelė – pirmoji koreliacija (H1)

Correlations				
Spearman's rho	PersonalDI		PersonalDI	Pozjur
		Correlation Coefficient	1.000	.229**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	401	401
	Pozjur	Correlation Coefficient	.229**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	401	401

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2 lentelė – antroji koreliacija (H2)

Correlations				
Spearman's rho	Pozjur		Pozjur	Pasitik
		Correlation Coefficient	1.000	.316**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	401	401
	Pasitik	Correlation Coefficient	.316**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	401	401

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3 lentelė – trečioji koreliacija (H3)

Correlations				
Spearman's rho	Pasitik		Pasitik	Isitraukm
		Correlation Coefficient	1.000	.275**
		Sig. (2-tailed)	.	<.001
		N	401	401
	Isitraukm	Correlation Coefficient	.275**	1.000
		Sig. (2-tailed)	<.001	.
		N	401	401

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4 lentelė – ketvirtoji koreliacija (H4)

Correlations				
Spearman's rho	Isitraukm		Isitraukm	Privatm
		Correlation Coefficient	1.000	.031
		Sig. (2-tailed)	.	.534
		N	401	401
	Privatm	Correlation Coefficient	.031	1.000
		Sig. (2-tailed)	.534	.
		N	401	401

5 lentelė – penktoji koreliacija (H5)

Correlations				
Spearman's rho	Dipriem		Dipriem	Privatm
		Correlation Coefficient	1.000	.014
		Sig. (2-tailed)	.	.783
		N	401	401
	Privatm	Correlation Coefficient	.014	1.000
		Sig. (2-tailed)	.783	.
		N	401	401

6 lentelė – šeštoji koreliacija (H6)

INTERVIU

NR. 1 INFORMANTO INTERVIU:

1. Kokias pareigas šiuo metu einate? Tai aš šiuo metu dirbu kaip rinkodaros specialistas. Tokia daugiau universali pozicija, bet pagrindas – skaitmeninė rinkodara. Tai Facebook reklamos, Google Ads'ai, email marketingas, SEO. Nu, žodžiu, visko po biškį. Tai kartais dar ir turinį tenka parašyt, su dizaineriais padirbėt, banerius suderint, visko po biškį.

2. Kiek laiko dirbate rinkodaros srityje? Dabar jau apie penkis metus. Aišku, kaip; ir visi pradėjau nuo praktikos, tada kažkiek freelanc'inau, rašiau tekstus, soc. tinklus prižiūrėjau, bet toks rimtesnis etapas prasidėjo tai kai į dabartinę įmonę atėjau. Ten jau pradėjau dirbt su reklamos valdymu, duomenimis, testavimais ir visa kita, jau viskas nuo manes priklausė. Tai taip maždaug prieš metus maždaug pradėta.

3. Kokius konkrečius dirbtinio intelekto įrankius ar sprendimus taikote savo įmonėje? Tai jo, jų vis daugėja, bet pagrindiniai, su kuriais dabar dirbam – tai, kaip ir minėjau, Jasper. Jis labai fainas, kai reikia greitai sugeneruoti keletą skirtingų tekstų variantų reklamoms ar naujienlaiškiams. Kartais net pradedam nuo jo – ne tik tekstus rašyt, bet ir idėjas gaudyti, promptus parašai ir jis tau lengvai padeda. El. paštui naudojam HubSpot, tai ten irgi dabar yra įdiegtos DI funkcijos - pavyzdžiui, automatinis segmentavimas pagal vartotojo elgesį, tenais dar galima padaryti, kad rekomenduotų siuntimo laikus, vietoj žmogaus, viską padaro kompiuteris, kaip papildomas protingas analitikas.

4. Kaip dažnai taikote DI rinkodaros sprendimuose? Tai dabar jau praktiškai kasdien. Gal net ne visada specialiai, bet jis vis tiek veikia fone - pavyzdžiui, kai siunčiam naujienlaiškius ar kai analizuoji kampanijos rezultatus. Tas pats Jasper'as, kartais tiesiog pasižiūri ką jis siūlo, ar nepameta kokios įdomesnės minties nei aš pats sumastyciau. Tai net nepastebi kartais, kad jis jau tiesiog tapęs įrankių dalim, žinai.

5. Kaip, jūsų nuomone, DI veikia reklamos efektyvumą, lyginant su tradiciniais sprendimais? Skirtumas tikrai jaučiasi. Anksčiau daug ką darydavom iš jausmo, žinai, galvoji, kad šitas tekstas geras, o paskui rezultatai "meh", tai tu taip labiau eksperimentuoji. O su dirbtiniu intelektu gali jau labiau remtis įvairiais duomenim, prognozėm, testais ir palengvina visa šį procesą. Mes pvz. pastebėjom, kad AI sukurti tekstai - net jeigu juos ten tik šablonu naudojam, dažnai turi didesnę CTR (click through rate'ą). O el. pašto kampanijos su personalizavimu per dirbtinį intelektą, tai open rate dažnai yra aukštesnis. Nu tai padeda tiesiog būti tikslesniems ir nešvaistyt biudžeto ir laiko.

6. Kokius reklamos efektyvumo rodiklius stebite naudodami DI? Tai būtent šituos (konversijas, įsitraukimą) ir "naudojam" (*stebim turima omeny*). Tai klasika - konversijos, click through rate'ai, įsitraukimas soc. Tinkluose, ir aišku tas visas engagement, kur būna - komentarai, pasidalinimai, like'ai. Elektroniniuose paštuose - tai open rate, click rate, tai sekam kiek žmonės žiūri, stebi tą mūsų content'ą. Ir šiaip vienas tokių įdomesnių, tai bounce rate svetainėje, kiek laiko praleido puslapyje. Nes pavyzdžiui, jeigu AI padeda geriau parinkt turinį ar tekstą žmonės ilgiau užsibūna. Tai analizuoji visumą, nes DI vienas pats stebuklo nepadaro, jis tau toks kaip įrankis, kuris padeda stumti rezultatus į viršų.

7. Ar lyginant su tradicinėmis reklamos formomis, DI pagrįstos kampanijos pasiekia geresnius rezultatus? Dažniausiai taip. Nors būna, kad gera tradicinė kampanija su stipria kūryba „pramuša“ geriau nei bet koks AI tekstas. Bet jei žiūri vidutiniškai - DI kampanijos dažniau atneša geresnių rezultatų. Jos greičiau paleidžiamos, geriau segmentuotos, geriau optimizuojamos. Vienam projekte, kur naudojom AI tekstų testavimui -CTR pakilo gal apie 20 %. Tai ne visada AI laimi kūrybiškumu, bet laimi tikslumu.

8. Kokius teigiamus ir neigiamus aspektus pastebėjote naudodami DI įrankius reklamos kampanijose? Tai kaip minėjau, privalumų daug tai visų pirmą -greitis. Kai reikia kelis tekstus per dieną parašyt - žmogus gali išvargti ir dienos gale nebebūti toks kūrybiškas, o AI padeda nuolat kurti aukštos kokybės tekstus ir greičiau, ir tiksliau. Kitas dalykas – optimizacija. Su DI kampanijos dažniau būna labiau ant taikinio, nes siūlo tokių idėjų, apie kurias pats nė nepagalvotum. O trūkumai, vat iš kitos pusės, tai kartais tie tekstai tokie robotiniai gali atrodyti, tokie sakyciau labiau sterilūs, be jausmo. Tai tada reikia praeit ranka, pataisyti. Ir dar vienas minusas, tai kainos. Kai kurie įrankiai tikrai nepigūs, tai mažesnėm įmonėm reikia gerai paskaičiuot, ar verta tikrai čia investuoti i tai.

9. Ar matote ilgalaikę DI naudą reklamos efektyvumui? Jo, tikrai taip. Dabar net jau matom, kaip DI perima daug tų pasikartojančių užduočių kur tekstų generavimas, analizė, siuntimų laikai, rekomendacijos. Ir vienoje iš mūsų kampanijoje, kur buvo AI ir sugeneruotas jo turinys ir asmeninė rekomendacija el. paštu, tas open rate nuo 18 % pakilo iki beveik 27 %, o click rate - berods nuo 2,4 % iki 5%. Nu tai čia jau labai aiškiai matosi skirtumas. Svetainėje irgi - kai padarėm AI pritaikytą

landing page su personalizuotu turiniu, bounce rate krito, bijau sumeluot, gal apie 15 %, o žmonės praleisdavo daugiau nei minutę pačiam page'e. Tai reiškia, kad jie ne tik paspaudžia, bet ir lieka.

NR. 2 INFORMANTO INTERVIU:

1. Kokias pareigas šiuo metu einate? Šiuo metu aš esu rinkodaros skyriaus vadovė, dirbu gamybinėje įmonėje, kurioje tiekia sisteminius sprendimus, tai čia daugiau tokie techniniai dalykai: ventiliacija, automatika, šildymo valdymas. Ir mes labiau esam orientuoti į verslo klientus, tokias pačias ir inžinerines įmones, montuotojus. Dirbam per savo internetinę parduotuvę, turim katalogus, įvairius skaitmeninius pasiūlymus teikiame. Socialinių tinklų kaip tokios rinkodaros nelabai naudojame – pas mus gal yra kita auditorija paprasčiausiai, labiau ieško konkretaus sprendimo, o ne skrolina „Facebook'e“.

2. Kiek laiko dirbate rinkodaros srityje? Tai būtent rinkodaros srityje gal apie vienuolika metų maždaug šioje srityje. Iš pradžių aišku tradiciniai buvo tie kanalai, o dabar kas be ko, viskas persikėlė į skaitmeninę pusę. Tai teko ir pačiai prisitaikyti, ir komandą aišku išmokyti, suprantama, visų pirma mane pačią pirmiau mokė, o paskiau aš jau komandą mokiau. Bet sakyčiau, kad esu iš tų, kurie naujoves priima, bet nepuola iš karto viską keisti, tobulinti.

3. Kokius konkrečius dirbtinio intelekto įrankius ar sprendimus taikote savo įmonėje? Na, mes naudojame kelis, nesakyčiau, kad viską metėm ir atidavėm robotams. Tiesiog žiūrim, kur kas gali padėti. Vienas tokių iš pagrindinių gal įrankių pas mus – tai Piwik PRO, kadangi jis ten padeda analizuoti el. parduotuvės lankytojų veiksmus, elgseną, jei taip teoriškai kalbame. Taip pat dirbtinas intelektas veikia fone, segmentuoja pagal tai, ką jie (pirkėjai) žiūri, kiek laiko būna, kokie puslapiai domina. Pavyzdžiui, jeigu žmogus ateina ir ilgai žiūri šilumos siurblius, bet nieko neperka – mes galime automatiškai pasiūlyti jam nuolaidą ar paruošti elektroninį laišką su kažkokia tais papildoma informacija. Dar naudojame ir Datateka, čia lietuvių kurtą sistemą, tik jina nesusijusi su rinkodara, ten daugiau žaliavų užsakymui ir procesams kitiems. Taip pat dar kas su rinkodara susiję, tai naudojame turinio redagavimui įrankį, tai Chat GPT, bet ir dar kažkokį kolegą naudojame, bet nepasakysiu tiksliai. Na, bet jis gali pasiūlyti kaip suformuluoti aiškiau, suprantamiau patį tekstą ir kai rašome pavyzdžiui techninius aprašymus, kartais tie tekstai būna per sudėtingi klientui, tai tas jau dirbtinas intelektas padeda, kaip sakant, išversti į paprastesnę kalbą. Dar tada turime tokią kaip ir automatinio siuntimo sistemą, tai jina pati jau ten paskirsto klientus į grupes, pagal mano jau minėtą tą jų elgseną svetainėje ir tada atsiunčia jiems pasiūlymus. Tai ten irgi yra toks kaip ir stebėjimas kada dažniausiai klientas skaito laiškus, ir pagal tai siūlo kažkokį optimalų laiką, kada čia būtų galima siųsti tuos el. laiškus pašte.

4. Kaip dažnai taikote DI rinkodaros sprendimuose? Na, tikrai ne kasdien, nes paprasčiausiai nėra dar tiek tokio poreikio. Gal tokiais atvejais kai paleidžiam naują katalogą ar kai ruošiam akcijas – tai tikrai tada naudojame, na tai įvairiai, nepasakysiu konkretaus kiekio, bet pačiam paruošimui tai na porą kartų per mėnesį. Ten jau kai eina kalba apie analizę, segmentavimą, tą laiškų siuntimą – tada būna ir taip, kad per savaitę gal ir penkis kartus peržiūrime duomenis ir keičiam pasiūlymus pagal tai, žodžiu, labai priklauso, ką rodo tie skaičiai aplamai.

5. Kaip, jūsų nuomone, DI veikia reklamos efektyvumą, lyginant su tradiciniais sprendimais? Žiūrint į skaičius tai tikrai matosi. Pavyzdžiui, kai pradėjome naudoti Piwik PRO su tuo jau elgsenos segmentavimu, tai pastebėjome, kad pirkimų skaičius po suasmenintų, pritaikytų pasiūlymų išaugo maždaug apie 15 procentų. Aišku, ne visada dirbtinas intelektas pataiko, tikrai būna visko, bet kai pavyksta viskas sklandžiai – tikrai jaučiasi.

6. Kokius reklamos efektyvumo rodiklius stebite naudodami DI? Tai aišku stebime paspaudimų skaičių svetainėje, pašte žiūrim kas naujienlaiškius atsidaro, ką ten veikia, užsakymų skaičių žinoma irgi stebime. Taip pat žiūrim, kiek žmonių atsiunčia katalogą, kiek laiko būna puslapyje, ar sugrįžta. Taip pat naudojame jau tuos asmeninius pasiūlymus, stebime, kiek jų buvo atidaryta ir, aišku, ar iš to buvo užsakymų aplamai.

7. Ar lyginant su tradicinėmis reklamos formomis, DI pagrįstos kampanijos pasiekia geresnius rezultatus? Aš sakyčiau, kad taip. Pavyzdžiui, anksčiau siųsdavome visiems tą patį laišką, o dabar siunčiam pagal temą, kuo klientas domisi, pagal interesą, arba kas kur ką peržiūrėjo. Vienam gal kam būdinga ir įdomu apie ventiliaciją, kitam apie ten tarkim kokias automatines valdymo spintas. Ir tada žmogus gauna tai, kas jam aktualu, o ne aplamai bendrinę informaciją.

8. Kokius teigiamus ir neigiamus aspektus pastebėjote naudodami DI įrankius reklamos kampanijose? Tai manau visų pirma laiko taupymas. Kartais užtenka ir valandos, kad pasiruošti visą kampaniją ar ten sugeneruoti kažką tam kartui, kai anksčiau reikėdavo ir dienos ir gal net dviejų, na jei kažkokie trikdžiai kildavo. Taip pat patinka man labai, kad galima automatiškai „gaudyti“, tuos, kur tik domėjosi, bet dar neperka, nes tokie dažnai paskatina papildomus pardavimus. O kas

neigiamo arba jei taip išsireikščiau, erzina mane, tai kai sistema bando siūlyt per daug standartinius sprendimus. Na turiu omeny, gal labai pateikia šabloninius tekstus arba tikrai “nugrybauja”. Tada reikia vis tiek patiems žiūrėt, ar tai apleičiam tinka mūsų klientui, nes čia visgi techninė sritis, ne viskas tinka šablonais, ruošiam gi ir atskaitas atskiras, ir dirbam pagal brėžinius.

9. Ar matote ilgalaikę DI naudą reklamos efektyvumui? Aš manau, kad tikrai taip. Tik gal keisis, kaip mes naudojame intelektą. Gal kai kur automatizuos daugiau, bet kūryba, strategija, sakyčiau vis tiek liks žmogui, na bent šiam kartui aš taip galvoju. Dabar mums padeda atlikt pasikartojančius darbus, generuot tekstus, stebėt analitinę informaciją, bet tikrai nepriima sprendimų už mus. Tai, žodžiu, vietos jam tikrai yra tik reikia protingai naudot ir nepasikliauti pilnumoje, sakyčiau taip gal.

NR. 3 INFORMANTO INTERVIU:

1. Kokias pareigas šiuo metu einate? Aš jau kokie šeši metai kaip marketingo vadovas vienoj gamybos įmonėj esu. Bet šiaip iš esmės viską koordinuoju. Ir strategiją dėliojam, ir kampanijas planuojam, ir turinį kartais padedu paruošt, jeigu reikia. Aišku, turiu komandą, bet kartais pats dar į techninius dalykus einu, ypač kai kokie įrankiai nauji, tada smalsu pačiam pasitestuot.

2. Kiek laiko dirbate rinkodaros srityje? Tai šiemet sueina dvylika. Iš pradžių dirbau agentūroj ir apleičiam dirbau tik su pardavimais, paskui perėjau jau ir į tą analitinę marketinginę pusę.

3. Kokius konkrečius dirbtinio intelekto įrankius ar sprendimus taikote savo įmonėje? Na tai, žinot, pradžioj nelabai norėjau gilintis, viskas atrodė per daug technologiška, galvoju, ai palikti čia reikia jauniems specialistams, visgi turim nemažą komandą. Bet dabar, kai tie intelekto sprendimai jau įsipyne į mūsų, kaip sakant, kasdienius procesus, suprant, kad čia nelabai išvengiama. Tai naudojame tikrai ne vieną įrankį, tik dabar gal pavadinimų visų tiksliai ir nepasakysiu. Tai pavyzdžiui, tekstų generavimui naudojame CHAT GPT - kai reikia greitai paruošt kelis reklamos variantus ar užklaust atsakymus užsienio klientams. Aišku, paskui tuos tekstus dar šiek tiek apdorojame, pritaikome pagal savo stilių, bet pats pagrindas dažnai būna sukurtas būtent su šitu įrankiu. Kitas dalykas, turim sistemą, kuri automatiškai atskiria, iš kur žmogus atėjęs į svetainę - iš kokios šalies ar srities ir pagal tai parodo jam skirtingą turinį. Tai jeigu mato, kad lankytojas iš Vokietijos, rodom vienokį įvadinį tekstą, o jeigu iš Skandinavijos - kitokį. Tai tikrai pasijautė, kad konversijos iškart pakilo. Dar naudojame tokią vertinimo/suasmeninimo sistemą „Mutiny“, kur stebi, kaip žmonės elgiasi svetainėje - ką spaudžia, kiek laiko praleidžia ir tada padeda mums atskirti, kurie lankytojai iš tikrųjų domisi mūsų paslaugomis, o kurie gal tik šiaip užklydo. Tai pardavimų komandai labai padeda susikoncentruot į tuos kontaktus, kurie verti dėmesio. Ir dar tas pokalbių langelis svetainėj, kaip čia įvardint...virtualus asistentas va. Nes realiai atsako į dažniausius klausimus, net ir padeda užpildyt užklaustos formą. Tai tiek mums, tiek klientui laiko sutaupo.

4. Kaip dažnai taikote DI rinkodaros sprendimuose? Na, dabar jau praktiškai kiekvieną savaitę. Kartais kasdien. Aišku, nėra taip, kad be jų nebegyventum, bet jie tiesiog įsipyne į procesą, kaip minėjau. Pvz., kai planuojame naują landing'ą, įsijungiam „Mutiny“, pasižiūrim, kokie segmentai veikia, kokį tą antraštinį variantą siūlo, kokį variantą geriau paleist testavimui. Nu kažkas tokio.

5. Kaip, jūsų nuomone, DI veikia reklamos efektyvumą, lyginant su tradiciniais sprendimais? Skirtumas tikrai jaučiasi. Seniau darai kaip išmanai, kaip atrodo ir kiek per patirtį ko išmokai. Dabar daugiau stebi ką jau tos sistemos rodo. Pavyzdžiui, kai testavom du headline variantus: vieną rašė mūsų kolega, kitą dirbtinis intelektas. Ir žinot, intelekto variantas turėjo 18 % didesnę paspaudimų skaičių. Tai gal ir ne visada tas intelektas „protingesnis“, bet jis pasiūlo tokių kampų, kur gal tiek ir neišmastytum.

6. Kokius reklamos efektyvumo rodiklius stebite naudodami DI? Daugiausiai konversijų rodiklį, CTR, tada žiūrim, ar įrankiai padeda pritraukti ne tik daug, bet ir tinkamų kontaktų, na tų potencialių klientų. Taip pat sekam, kiek laiko lankytojai praleidžia puslapyje, ar domisi, ar užklaustas siunčia. Šiaip įdomu, kad atmetimo rodiklis sumažėjo apie 20 %, kai pradėjome personalizuoti puslapius.

7. Ar lyginant su tradicinėmis reklamos formomis, DI pagrįstos kampanijos pasiekia geresnius rezultatus? Tai manau laiko sąnaudos ir pats efektyvumas tikrai duoda pranašumą dirbtiniam intelektui. Greičiau paleidžiamos, greičiau adaptuojamos kampanijos, ir galima realiu laiku koreguot ten viską. Tradicinės vis tiek stabilesnės, labiau prekinio ženklo formavimui, bet kai reikia rezultatų čia ir dabar, tai dirbtinis intelektas tikrai padeda.

8. Kokius teigiamus ir neigiamus aspektus pastebėjote naudodami DI įrankius reklamos kampanijose? Teigiamai - tai kaip ir minėjau, kad laiko sąnaudas taupo, sukuria tą efektyvumą greitesnį. Turinio generavimas, segmentavimas, viskas greičiau. Dar vienas plusas tai, kad galima testuoti be didelių išlaidų. Pakeitei tekstą, paleidai, žiūri rezultatus ir tiek. O minusai, kad kai kurie įrankiai brangūs. Ne visus gali sau leisti, ypač jei nedidelė komanda ar biudžetas ribotas. Mes kaip ir galim sau leisti, bet nėra kad maksimaliai švaistytumėmės ir aklai viską įsidieginėtume, užtenka ir darbuotojų tikrai dar daug kur.

9. Ar matote ilgalaikę DI naudą reklamos efektyvumui? Tai manau čia neišvengiamai bus jisai, ar matyčiau, ar nematyčiau naudos. Jau dabar tai nėra kažkas iš ateities, nes tikrai jau daug kas visur naudoja, kitur jau ir darbuotojus keičia. Bet jei pavyksta kažkaip integruoti su savo darbu, kaip pagalbinę priemonę, o ne taip kad tiesiog tikėtis, kad viską už tave padarys, tai manau visai nieko, naudinga.