

FUTU  
RES  
DESIGN  
ED/



# Skaitmeninio dizaino ateities tendencijos

## 6 modulis

### Apžvalga

Šis modulis gilinasi į naujų technologijų diegimą ir tyrinėja naujausias tendencijas bei pažangą skaitmeninės reklamos srityje. Jame išsamiai nagrinėjamas naujų technologijų diegimo skaitmeninėje reklamoje procesas, įskaitant dirbtinio intelekto, mašininio mokymosi, papildytos realybės ir personalizuotų reklamos strategijų naudojimą. Be to, modulis tyrinėja naujų technologijų įtaką vartotojų elgsenai ir kintančią skaitmeninės reklamos aplinką. Jame taip pat nagrinėjamas dirbtinio intelekto naudojimo potencialas siekiant sumažinti anglies dioksido išmetimą.

2023-1-CY01-KA220-HED-000160668



Co-funded by  
the European Union



# Naujos technologijos – virtuali realybė (VR) ir papildyta realybė (AR)

1990-aisiais papildytosios ir virtualiosios realybės (AR/VR) technologijos sulaukė daug susidomėjimo, tačiau entuziazmas greitai išblėso dėl netinkamos techninės įrangos ir skaitmeninio turinio trūkumo. Vis dėlto pastarąjį dešimtmetį susidomėjimas imersinėmis vaizdavimo technologijomis atgimė – tai lėmė naujos technologijos, kurios ženkliai pagerino AR/VR vaizdavimo sistemas.

# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

Naujausi technologiniai pasiekimai suteikia galimybę kurti įtaigesnę žmogaus ir skaitmeninio pasaulio sąveiką, pranokstančią tradicinius plokščiuosius ekranus. Papildytosios (AR) ir virtualiosios (VR) realybės akiniai tampa naujos kartos interaktyviais ekranais, siūlančiais ryškią trimatę (3D) vizualinę patirtį.



# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

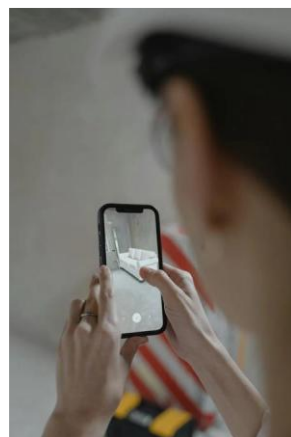
VR ir AR technologijos ateityje turi didžiulį potencialą įvairiose srityse. Abi technologijos pasižymi praturtinta patirtimi, kuri sujungia virtualų ir realų pasaulius, papildydamos juos išplėstine 3D vizualizacija. Jos taikomos įvairiose srityse, tokiose kaip švietimas, sveikatos priežiūra, inžinerija, žaidimų kūrimas ir reklama.





# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

Papildytoji realybė (AR) ir virtualioji realybė (VR) – tai dvi skirtingos technologijos, pasižyminčios esminiais skirtumais tiek savo veikimo principu, tiek naudotojo patirtimi. AR – tai technologija, kuri skaitmeninę informaciją, tokią kaip vaizdus, vaizdo įrašus ar 3D modelius, uždeda ant realaus pasaulio vaizdo, dažniausiai naudojantis išmaniojo telefono ar planšetės kamera arba ekranu. Tokiu būdu naudotojai gali vienu metu sąveikauti tiek su skaitmeniniu, tiek su fiziniu pasauliu.



# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

Tuo tarpu virtualioji realybė (VR) sukuria visiškai įtraukiančią, kompiuteriu generuojamą aplinką, kuri perkelia naudotojus į virtualų pasaulį, naudojant specialią įrangą – VR akinius, jutiklius ir valdiklius.



# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

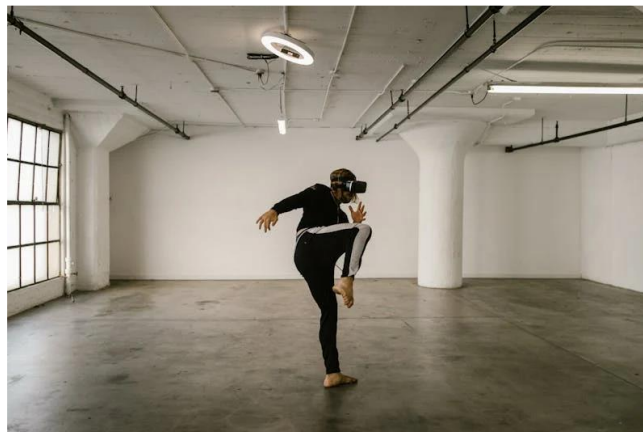
Vienas pagrindinių skirtumų tarp AR ir VR yra jų įtraukimo bei sąveikos lygis. AR integruoja skaitmeninį turinį į naudotojo realaus pasaulio aplinką, leisdamą patirti interaktyvias patirtis, kurios apjungia virtualų ir fizinį pasaulius.





# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

Priešingai, VR visiškai pakeičia naudotojo realią aplinką simuliuota aplinka, suteikdama įtraukiančią ir dažnai interaktyvią patirtį vien tik skaitmeniniame pasaulyje.



# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

Kalbant apie techninės įrangos reikalavimus, AR paprastai pasiekama naudojant kasdienes nešiojamuosius įrenginius, tokius kaip išmanieji telefonai ir planšetės, todėl ji yra plačiau prieinama visuomenei.



# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

Tuo tarpu VR paprastai reikalauja specialių akinių ir papildomos įrangos, todėl jos prieinamumas tam tikru mastu gali būti ribotas.



# Besiformuojančios technologijos – virtualioji (VR) ir papildytoji realybė (AR)

Nors tiek AR, tiek VR turi savitų pritaikymo galimybių ir privalumų, svarbu suprasti jų skirtumus, kad būtų galima visiškai įvertinti šių technologijų teikiamą įvairiapusę patirtį ir potencialą įvairiose srityse – įskaitant žaidimus, švietimą, sveikatos priežiūrą, reklamą ir kt.

Štai keli ryšiai su papildytosios realybės reklamos pavyzdžiais:

<https://wear-studio.com/top-examples-of-augmented-reality-ads/>

<https://www.youtube.com/watch?v=V5bC4hnrPkg&t=6s>

<https://www.youtube.com/watch?v=iFaKhtlBU7A&t=1s>

# Dirbtinio intelekto (DI) ir mašininio mokymosi pažanga reklamos srityje

Dirbtinis intelektas (DI) – tai sparčiai besivystanti sritis, kurioje kuriamos kompiuterinės sistemos, gebančios atlikti užduotis, paprastai reikalaujančias žmogaus intelekto. Tokios užduotys apima vaizdinį suvokimą, kalbos atpažinimą, sprendimų priėmimą ir kalbų vertimą. DI apima įvairius metodus ir taikymus, įskaitant mašininį mokymąsi (en. Machine Learning - ML), natūralios kalbos apdorojimą (en. Natural Language Processing - NLP) ir kompiuterinį matymą (Computer Vision).

Štai reklamos kampanijos pavyzdys, sukurtos naudojant dirbtinį intelektą:

<https://musebyclios.com/data-creativity/adventures-ai-sparked-stunning-work-georgetown-optician/>



# Dirbtinio intelekto (DI) ir mašininio mokymosi pažanga reklamos srityje

Mašininis mokymasis, dirbtinio intelekto (DI) šaka, orientuotas į algoritmų kūrimą, leidžiantį kompiuteriams mokytis iš duomenų ir laikui bėgant gerinti savo veikimą konkrečiose užduotyse be tiesioginio programavimo. Šis metodas remiasi statistiniais modeliais ir algoritmais, kurie suteikia galimybę sistemoms tobulinti savo veikimą pagal sukauptą patirtį. Pagrindiniai mašininio mokymosi metodai yra prižiūrimas mokymasis, neprižiūrimas mokymasis ir sustiprinamasis mokymasis.



# Dirbtinio intelekto (DI) ir mašininio mokymosi pažanga reklamos srityje

Dirbtinis intelektas (DI) ir mašininis mokymasis (Machine learning - ML) ženkliai pagerino sistemų optimizavimą ir valdymo inžineriją, analizuodami didelius realaus laiko duomenų kiekius. DI algoritmai gali prognozuoti sistemų elgseną ir koreguoti valdymą, siekiant didesnio efektyvumo ir patikimumo. Tuo tarpu ML modeliai nuolat tobulina savo prognozes ir sprendimus, leidžiant sistemoms dinamiškai prisitaikyti prie kintančių aplinkos sąlygų.



# Dirbtinio intelekto (DI) ir mašininio mokymosi pažanga reklamos srityje

Reklamos pramonė patiria reikšmingus pokyčius dėl dirbtinio intelekto (DI) ir mašininio mokymosi (ML) įtakos. Šios technologijos keičia reklamą, plačiai taikomos programinėje reklamoje, prognozuojamojoje analizėje ir konkrečioms interneto platformoms pritaikytose strategijose. DI ir ML naudojami didelių duomenų rinkinių analizei, tendencijų ir dėsningumų atpažinimui, reklamos taikymo optimizavimui bei reklamos turinio personalizavimui – visa tai leidžia kurti veiksmingesnes ir efektyvesnes reklamos kampanijas. Be to, DI pagrindu veikiančys pokalbių robotai (chatbotai) ir virtualūs asistentai vis dažniau naudojami vartotojų aptarnavimui ir įsitraukimo didinimui reklamos srityje.



# Tvarūs metodai: ekologiško dizaino naujovės

Pastaraisiais metais vis labiau didėja poreikis, kad įmonės aktyviai ieškotų ir diegtų novatoriškas strategijas, skirtas aplinkos tausojimui skatinti ir reklamos sukeliama anglies dioksido pėdsakui mažinti. Šios strategijos apima įvairias iniciatyvas, įskaitant (bet neapsiribojant) tvarių medžiagų naudojimą rinkodaros priemonėse, energiją taupančių technologijų taikymą skaitmeninei reklamai bei aplinkai draugiškų praktikų integravimą visame reklamos procese. Šios nuoseklios pastangos atspindi augantį sąmoningumą dėl tvarumo svarbos verslo pasaulyje ir įsipareigojimą mažinti ekologinį reklamos veiklos poveikį.

# Tvarūs metodai: ekologiško dizaino naujovės

Klientų įtraukimo ir rinkodaros strategijos keičiasi, siekiant patenkinti didėjančių ekologiškų sprendimų poreikį. Vienas iš žymiausių pokyčių – perėjimas prie spausdintų medžiagų, pagamintų iš perdirbto popieriaus, kurio didžiąją dalį sudaro vartotojų atliekos, ir ekologiškų dažų naudojimas. Šis strateginis pokytis žymiai sumažina rinkodaros veiklos poveikį aplinkai. Be to, vis daugiau dėmesio skiriama ekologiškų medžiagų pasirinkimui pakuotėms ir reklaminėms prekėms, pabrėžiant aplinką tausojančios rinkodaros pastangų svarbą. Kita veiksminga strategija – mažinti spausdintų medžiagų kiekį ir dažnumą, taip pat keisti asmeninius renginius virtualiais, taip žymiai prisidedant prie aplinkos taršos mažinimo. Šių ekologiškų sprendimų taikymas ne tik parodo įsipareigojimą saugoti aplinką, bet ir teigiamai veikia aplinką vertinančius vartotojus, stiprindamas prekės ženklo patrauklumą ir lojalumą.



# Tvarūs metodai: ateities kryptys skaitmeninio tvarumo srityje

Skaitmeninės rinkodaros poveikis aplinkai yra nuolat diskutuojama tema, ypač atsižvelgiant į didelį energijos suvartojimą ir su tuo susijusį anglies dioksido išmetimą. Tačiau yra keletas aktyvių priemonių, kurių galima imtis siekiant sumažinti šiuos aplinkosaugos klausimus. Vienas veiksmingas būdas – optimizuoti skaitmeninius išteklius, pvz., vaizdus ir vaizdo įrašus, dėl ko galima žymiai sumažinti energijos poreikį tiek saugojimo, tiek perdavimo procesams. Be to, pasirenkant interneto svetainių serverių paslaugų teikėjus, kurie ne tik teikia pirmenybę atsinaujinančiųjų energijos išteklių naudojimui, bet ir aktyviai siekia anglies dioksido neutralumo, galima žymiai prisidėti prie aplinkos tvarumo skaitmeninės rinkodaros sektoriuje.

Čia rasite nuorodą, kurioje paaiškinama turinio optimizacija:

<https://www.sharethrough.com/blog/5-simple-ways-brands-can-make-display-ads-more-sustainable>

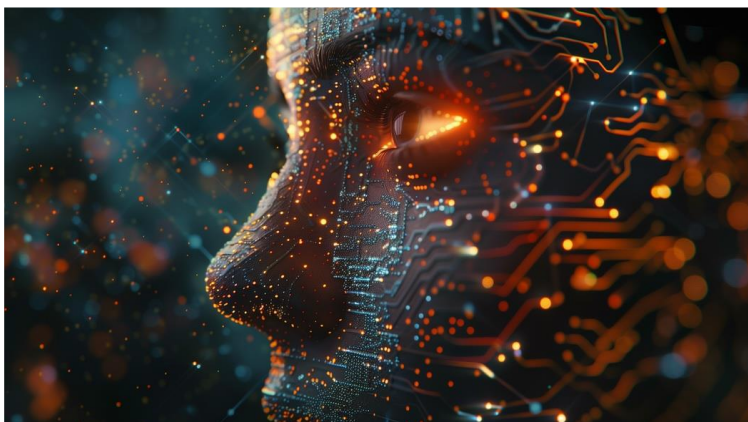
# Tvarūs metodai: ateities kryptys skaitmeninio tvarumo srityje

Be to, įmonės gali daryti reikšmingą poveikį aktyviai remdamos anglies dioksido kompensavimo projektus. Tai leidžia joms kompensuoti savo anglies dioksido išmetimus ir skatinti aplinkos apsaugos pastangas. Taip pat labai svarbu spręsti elektroninių atliekų problemą, o tai galima pasiekti skatinant energiją taupančius įrenginius ir įgyvendinant tvarias energijos taupymo priemones visose skaitmeninėse platformose.



# Tvarūs metodai: ateities kryptys skaitmeninio tvarumo srityje

Be to, dirbtinio intelekto (DI) technologijų integravimas į tvaresnės tikslinės reklamos praktikas gali žymiai sumažinti elektroninių atliekų kiekį ir jų neigiamą poveikį aplinkai. Šis požiūris gali turėti toli siekiančių teigiamų padarinių aplinkai, pavyzdžiui, sumažinti tradicinių reklamos metodų anglies dioksido išmetimą ir skatinti atsakingą vartojimą. Ši sritis reikalauja nuolatinio tyrinėjimo ir plėtros, kad būtų išnaudotas visas DI potencialas skatinant aplinkos tvarumą reklamos pramonėje.



FUTU  
RES  
DESIGN  
ED/

