

AI-MarkYouth: Promovarea viitorului digital

Nr.: 2023-3-BG01-KA210-YOU- 000176812



AI MARK
YOUTH

Cuprins

1. Introducere în IA în marketingul digital	0
A. Definiția IA în marketingul digital	0
B. Importanța și impactul IA	2
i. Creșterea economică și productivitatea	3
ii. Progrese în domeniul sănătății	3
iii. Impact social	4
iv. Provocări etice și de guvernare	4
v. Impactul asupra mediului	4
vi. Forța de muncă și ocuparea forței de muncă	4
vii. Dinamica puterii globale	5
viii. IA în domenii creative	5
ix. Accesibilitate și incluziune	5
x. IA etică și drepturile omului	5
2. Tehnologii cheie ale IA	6
A. Învățarea automată	6
B. Învățare profundă	6
C. Procesarea limbajului natural (PLN)	7
D. Viziune computerizată	8
E. Robotică	9
F. Învățare prin întărire	11
G. IA generativă	12
i. Aplicații ale IA generative	13
ii. Considerații etice	13
H. IA explicabilă (XAI)	14
i. Aplicații ale IA explicabile	14
ii. Etica IA și atenuarea prejudecăților	15
3. Strategii de angajament	15
A. Înțelegerea publicului	15
B. Marketingul de conținut	16
C. Povestirea	17
D. Participare în rețelele sociale	17
E. Marketing prin e-mail	18
F. Conținut interactiv	19
G. Crearea de comunități	19
H. Personalizare	20
I. Abordare multicanal	21
4. Instrumente IA pentru marketingul digital	22
A. Segmentarea și selectarea clienților	22
i. Studii de caz	25
B. Campanii de marketing personalizate	27

Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru
AI-MarkYouth: Împuternicirea viitorului digital. 2023-3-BG01-KA210-YOU-000176812.

i. Studii de caz	34
C. Analize și comentarii ale clienților	38
i. Studii de caz	40
Mitigarea riscurilor	45
5. Bune practici și recomandări	48
A. Cum poate fi utilizată IA pentru a genera vânzări prin intermediul chatbot-urilor	48
B. Cum ne putem poziționa pe Google cu ajutorul IA (Ubersuggest)	53
Referințe	53

1. Introducere în IA în marketingul digital

A. Definiția IA în marketingul digital

Inteligența artificială (IA) este una dintre cele mai transformatoare tehnologii ale secolului XXI, cu implicații profunde în aproape toate aspectele societății, economiei și vieții de zi cu zi. Impactul IA este vast și multifacetic, influențând aproape toate aspectele vieții umane. Deși oferă beneficii enorme, aceasta ridică și provocări importante care necesită o analiză și o gestionare atentă. Viitorul IA va depinde de cât de bine va naviga societatea prin aceste complexități, echilibrând inovația cu responsabilitatea etică. Inteligența artificială (IA) în marketingul digital se referă la utilizarea algoritmilor avansați și a tehnicilor de învățare automată pentru a analiza date, automatiza sarcini și optimiza eforturile de marketing. IA poate procesa volume mari de date pentru a descoperi modele, a prezice rezultate și a lua decizii în timp real care îmbunătățesc eficiența strategiilor de marketing. (Davenport, 2020)

În marketingul digital, IA se aplică în mod obișnuit în domenii precum:

1. Personalizare: conținut personalizat, IA analizează comportamentul, preferințele și interacțiunile anterioare ale utilizatorului pentru a crea conținut personalizat și recomandări de produse, asigurându-se că mesajele de marketing sunt extrem de relevante pentru fiecare individ. Experiențe dinamice pe site-uri web, unde personalizarea bazată pe IA poate modifica conținutul site-ului web în timp real în funcție de profilul vizitatorului, oferind experiențe personalizate care sporesc angajamentul și ratele de conversie.

2. Segmentarea clienților: segmentarea avansată permite o segmentare mai precisă prin analiza seturilor mari de date pentru a identifica tipare și a grupa clienții în funcție de diversi factori, cum ar fi comportamentul, istoricul achizițiilor și datele demografice. Sau segmentarea predictivă, în care IA poate prezice comportamentul viitor al clienților, permițând specialiștilor în marketing să creeze segmente bazate pe acțiuni probabile, cum ar fi efectuarea unei achiziții sau abandonul.

3. Chatboti și asistenți virtuali: pentru asistența utilizatorilor, bazându-se pe puterea IA, chatbotii oferă un serviciu instantaneu și permanent utilizatorului, gestionând întrebări frecvente și ajutând la sarcini precum urmărirea sau rezervarea comenzilor.

De asemenea, pentru generarea de clienți potențiali, chatbot-urile IA pot interacționa cu vizitatorii site-ului web, pot califica clienții potențiali punând întrebări relevante și îi pot transfera echipelor de vânzări, îmbunătățind ratele de conversie a clienților potențiali.

4. Generarea de conținut: utilizarea instrumentelor de IA poate genera conținut precum postări pe rețelele sociale, e-mailuri și chiar articole de format lung, economisind timp și garantând coerența mesajelor. Poate rula simultan mai multe versiuni de conținut, analiza care dintre ele are cele mai bune performanțe și optimizează conținutul în timp real pentru a obține rezultate mai bune.

5. Orientare și optimizare: IA automatizează procesul de achiziție a anunțurilor digitale și le direcționează către audiențe specifice pe baza datelor, asigurând o relevanță mai mare. În conformitate cu optimizarea în timp real, IA monitorizează și ajustează campaniile publicitare pentru a optimiza performanța, ajustând ofertele, creativitatea și orientarea după cum este necesar.

6. Marketing pe rețelele sociale: ascultare socială pentru a analiza conversațiile de pe rețelele sociale pentru a măsura sentimentul publicului, a urmări mențiunile mărcii și a identifica tendințele, ajutând profesioniștii din marketing să rămână în avangardă, dar și programarea conținutului pentru a determina cele mai bune momente pentru a publica conținut pe rețelele sociale pentru a maximiza acoperirea și participarea.

7. Marketing prin e-mail: IA poate adapta conținutul e-mailurilor și subiectele la destinatarii individuali în funcție de comportamentul și preferințele acestora, ceea ce duce la rate mai mari de deschidere și clicuri, și poate determina momentul optim pentru a trimite e-mailuri fiecărui abonat, crescând șansele de angajament.

8. Analiza datelor și perspective: IA integrează date din mai multe puncte de contact pentru a crea o hartă completă a parcursului clientului, ajutând profesioniștii din marketing să înțeleagă modul în care clienții interacționează cu marca.

9. Marketingul influencerilor și identificarea influencerilor: IA pentru a ajuta la identificarea celor mai relevanți influenceri pentru o marcă prin analiza urmăritorilor, a angajamentului și a relevanței conținutului, asigurându-se că eforturile de marketing sunt bine direcționate și pentru a oferi o monitorizare a performanței campaniei cu instrumente IA pentru a urmări eficacitatea campaniilor influencerilor, oferind informații despre angajament, acoperire și rentabilitatea investiției.

10. Personalizare predictivă: utilizarea IA pentru a prezice nevoile și preferințele utilizatorilor, permițând un marketing proactiv care îmbunătățește experiența globală.

În concluzie, IA revoluționează marketingul digital, permițând utilizatorilor să ofere campanii extrem de personalizate, eficiente și bazate pe date. Cu ajutorul IA, utilizatorii pot înțelege mai bine comportamentul consumatorilor, pot automatiza sarcinile de rutină și pot optimiza strategiile în timp real. Această tehnologie nu numai că îmbunătățește experiența clientului prin conținut și recomandări personalizate, dar stimulează și o luare a deciziilor mai eficientă datorită analizei predictive. Pe măsură ce IA continuă să evolueze, este probabil ca rolul său în marketingul digital să se extindă, oferind soluții și mai inovatoare pentru a conecta publicul și a menține competitivitatea într-o piață în rapidă schimbare. Adoptarea IA în marketingul digital nu mai este opțională; este o necesitate strategică pentru succesul viitor.

B. Importanța și impactul IA

Inteligența artificială poate oferi avantaje unice: inteligența artificială mecanică este mai bună pentru standardizare, inteligența artificială gânditoare este bună pentru personalizare, iar inteligența artificială sentimentală este ideală pentru relaționalizare (Huang, 2020). IA mecanică aduce beneficii de standardizare datorită capacității sale de a fi consecventă. În marketing, au fost utilizate diverse forme de IA mecanică pentru a oferi un beneficiu de standardizare; IA gânditoare oferă beneficii de personalizare, datorită capacității sale de a recunoaște tipare pe baza datelor (de exemplu, extragerea de texte, recunoașterea vocală, recunoașterea facială).

Toate funcțiile și activitățile de marketing care pot beneficia de rezultate personalizate ar trebui să ia în considerare IA. Cele mai comune aplicații în marketing sunt diverse sisteme de recomandare personalizate (Chung, 2009), cum ar fi recomandările de filme Netflix și recomandările de vânzări încrucișate Amazon.

IA sentimentelor oferă beneficii de raționalizare, cum ar fi relații personalizate, datorită capacității sale de a recunoaște și de a răspunde la emoții. Orice funcție sau activitate de marketing care necesită interacțiune și comunicare, cu scopul de a obține beneficii relaționale (de exemplu, atunci când valoarea ciclului de viață al clientului este ridicată), ar trebui să ia în considerare IA sentimentelor; un exemplu este serviciul de asistență pentru clienți.

O gamă largă de funcții de marketing implică sentimente, de exemplu, satisfacția clienților, reclamațiile clienților, starea de spirit a clienților și emoțiile în publicitate etc., și pot utiliza IA sentimentelor. Studiile existente au arătat mai multe abordări ale utilizării IA sentimentelor pentru a înțelege clienții. De exemplu, sentimentul exprimat de consumatori în social media (de exemplu, recenzii online, tweet-uri), inclusiv limbajul explicit și implicit și modelele de discurs, poate fi analizat pentru a înțelege răspunsurile utilizatorilor folosind propriul lor limbaj (Hewett, 2016).

Interacțiunea dintre IA conversațională și utilizatori poate fi îmbunătățită prin aplicarea mapării analitice pentru a scrie scenarii de răspuns adecvate care să îi facă pe utilizatori să simtă că poartă o conversație cu utilizatorii IA. Heuristica de considerare poate fi înțeleasă prin învățare automată, iar nevoile clienților pot fi identificate pe baza conținutului generat de utilizatori folosind învățarea automată a rețelelor neuronale convoluționale. Strategie de marketing. (Balducci, 2018).

Impactul IA asupra marketingului este transformator, influențând diverse aspecte pentru optimizarea strategiilor și atingerea obiectivelor.

i. Creștere economică și productivitate

- **Automatizarea sarcinilor de rutină:** IA automatizează sarcinile repetitive și consumatoare de timp, permițând lucrătorilor umani să se concentreze pe activități mai complexe și creative. Acest lucru crește productivitatea și eficiența în diverse sectoare.
- **Inovație și industrii noi:** IA stimulează inovația, permițând dezvoltarea de noi produse, servicii și chiar industrii complet noi, cum ar fi vehiculele autonome și fabricația inteligentă.
- **Competitivitate economică:** Țările și companiile care conduc dezvoltarea și adoptarea IA obțin un avantaj competitiv pe piața globală, stimulând creșterea economică.

ii. Progrese în domeniul sănătății

- **Diagnostic îmbunătățit:** Algoritmii IA pot analiza imagini medicale, informații genetice și date ale pacienților pentru a diagnostica bolile cu mai multă precizie și rapiditate decât metodele tradiționale.

- **Medicină personalizată:** IA permite planuri de tratament personalizate bazate pe profiluri genetice individuale, îmbunătățind rezultatele pacienților și reducând riscul de efecte adverse.
- **Descoperirea de medicamente:** IA accelerează procesul de descoperire a medicamentelor prin identificarea compușilor potențiali și predicția efectelor acestora, reducând timpul și costurile necesare pentru introducerea pe piață a noilor medicamente.

iii. Impact social

- **Educație:** Instrumentele bazate pe IA oferă experiențe de învățare personalizate, se adaptează nevoilor individuale ale elevilor și ajută educatorii să dezvolte strategii de predare mai eficiente.
- **Interacțiunea socială:** IA schimbă modul în care oamenii interacționează cu tehnologia și între ei prin intermediul asistenților virtuali, chatbot-urilor și algoritmilor de socializare.
- **Securitate publică:** IA este utilizată în supraveghere, predicția criminalității și răspunsul la dezastre, îmbunătățind securitatea publică și siguranța.

iv. Provocări etice și de guvernare

- **Prejudecăți și imparțialitate:** Sistemele de IA pot perpetua și amplifica prejudecățile existente dacă nu sunt proiectate și supravegheate cu atenție, ducând la un tratament nedrept în domenii precum angajarea, aplicarea legii și împrumuturile.
- **Preocupări legate de confidențialitate:** Capacitatea IA de a procesa cantități mari de date cu caracter personal ridică probleme importante de confidențialitate, în special în ceea ce privește supravegherea și securitatea datelor.
- **Autonomie și control:** Autonomia crescândă a sistemelor de IA ridică întrebări cu privire la controlul uman și responsabilitate, în special în aplicații critice precum armele autonome și luarea deciziilor în contexte juridice și financiare.

v. Impactul asupra mediului

- **Eficiența energetică:** IA poate optimiza utilizarea energiei în industrii, transporturi și orașe inteligente, contribuind la eforturile de sustenabilitate.

- **Schimbările climatice:** Modelele IA ajută la previzionarea modelelor climatice, la evaluarea impactului politicilor de mediu și la dezvoltarea de strategii pentru atenuarea schimbărilor climatice.
- **Gestionarea resurselor:** IA îmbunătățește gestionarea resurselor naturale, precum apa și mineralele, optimizând utilizarea acestora și reducând la minimum deșeurile.

vi. Forța de muncă și ocuparea forței de muncă

- **Deplasarea locurilor de muncă:** Deși IA creează noi locuri de muncă și industrii, ea deplasează și lucrătorii din anumite sectoare, ceea ce ridică provocări economice și sociale.
- **Schimbarea competențelor:** Dezvoltarea IA necesită noi competențe, cum ar fi știința datelor și învățarea automată, ceea ce duce la o schimbare a peisajului educației și formării profesionale.
- **Transformarea locului de muncă:** IA schimbă natura muncii, cu o dependență mai mare de colaborarea dintre oameni și IA, munca la distanță și economia gig.

vii. Dinamica puterii globale

- **Influența geopolitică:** Țările lider în tehnologia IA dobândesc o influență geopolitică semnificativă, ceea ce afectează dinamica puterii mondiale.
- **Aplicații militare:** IA este utilizată din ce în ce mai mult în tehnologia militară, inclusiv în drone autonome, cyber-apărare și analiză de informații, ceea ce ridică îngrijorări cu privire la viitorul războiului.

viii. IA în domeniile creative

- **Artă și divertisment:** IA este utilizată pentru a crea muzică, artă, literatură și filme, extinzând limitele creativității și provocând noțiunile tradiționale de autor.
- **Conservarea culturală:** IA ajută la conservarea și restaurarea patrimoniului cultural, inclusiv a limbilor antice, a artei și a locurilor istorice.

ix. Accesibilitate și incluziune

- **Tehnologii de sprijin:** IA îmbunătățește accesibilitatea persoanelor cu dizabilități prin instrumente precum recunoașterea vocală, conversia textului în voce și ajutoare pentru mobilitate autonomă.

- **Traducerea limbilor:** Instrumentele de traducere bazate pe IA elimină barierele lingvistice și permit comunicarea și colaborarea între culturi.

x. IA etică și drepturile omului

- **Dezvoltarea responsabilă a IA:** Garantarea faptului că sistemele de IA sunt dezvoltate și implementate în mod etic este esențială pentru protejarea drepturilor omului și prevenirea prejudiciilor.
- **Colaborare globală:** Abordarea provocărilor și oportunităților IA necesită cooperare globală, inclusiv stabilirea de norme și reglementări internaționale.

2. Tehnologii cheie ale IA

Tehnologiile cheie ale IA sunt instrumentele și sistemele fundamentale care permit dezvoltarea și implementarea inteligenței artificiale în diverse sectoare. Aceste tehnologii IA constituie baza aplicațiilor moderne de IA și continuă să evolueze, permițând soluții din ce în ce mai sofisticate și cu impact în diverse industrii. (Russell, 2020) În conformitate cu aceste informații preliminare, prezentăm o imagine de ansamblu a celor mai semnificative tehnologii IA:

A. Învățarea automată

Definiție: Un subset al IA axat pe dezvoltarea de algoritmi care permit mașinilor să învețe din date și să ia decizii pe baza acestora.

Componente cheie:

- **Învățare supravegheată:** Algoritmii învață din date etichetate.
- **Învățare nesupravegheată:** Algoritmii identifică modele în date fără răspunsuri etichetate.
- **Învățarea prin întărire:** Agenții învață efectuând acțiuni într-un mediu pentru a maximiza o recompensă.

Învățarea automată (AM) este un subset al inteligenței artificiale (IA) care se concentrează pe dezvoltarea de algoritmi și modele statistice care permit computerelor să învețe și să ia decizii fără a fi programate în mod explicit. Aceasta constă în antrenarea

modele pe seturi mari de date pentru a recunoaște tipare, a face predicții și a se îmbunătăți în timp datorită experienței.

În esență, învățarea automată permite sistemelor să se adapteze și să răspundă la date noi în mod dinamic. Aplicațiile învățării automate acoperă diverse domenii, cum ar fi sănătatea (prezicerea bolilor), finanțele (detectarea fraudelor), marketingul (segmentarea clienților și recomandări personalizate) și multe altele. Puterea învățării automate rezidă în capacitatea sa de a gestiona sarcini complexe și de a furniza cunoștințe care ar fi dificil sau imposibil de obținut prin metode tradiționale. Pe măsură ce volumul și complexitatea datelor cresc, rolul învățării automate în stimularea inovării și eficienței în toate sectoarele devine din ce în ce mai important.

B. Învățare profundă

Definiție: Un subset specializat al ML care utilizează rețele neuronale cu multe straturi (rețele neuronale profunde) pentru a modela modele complexe în seturi mari de date.

Aplicații: recunoașterea imaginilor, procesarea limbajului natural, recunoașterea vorbirii, sisteme autonome.

Învățarea profundă este un subset specializat al învățării automate care utilizează rețele neuronale cu multe straturi, de unde și termenul „profund”. Aceste rețele neuronale profunde sunt concepute pentru a imita structura și funcționarea creierului uman, ceea ce le permite să învețe și să modeleze modele și reprezentări complexe în date.

Învățarea profundă excelează în sarcini care implică cantități mari de date nestructurate, cum ar fi imagini, text și audio. Este baza multor dintre cele mai avansate aplicații AI din prezent, cum ar fi recunoașterea imaginilor și a vorbirii, procesarea limbajului natural (NLP), vehiculele autonome etc. De exemplu, modelele de învățare profundă stau la baza capacității AI de a recunoaște fețe în fotografii, de a înțelege și genera limbaj uman și chiar de a juca jocuri complexe la un nivel suprauman.

Puterea învățării profunde rezidă în capacitatea sa de a extrage și optimiza automat caracteristici din date brute, depășind adesea metodele tradiționale de învățare automată în sarcini care necesită abstractizare la nivel înalt. Cu toate acestea, modelele de învățare profundă necesită de obicei cantități mari de date și putere de calcul pentru a se antrena în mod eficient.

Pe măsură ce învățarea profundă continuă să avanseze, aceasta stimulează inovarea într-o gamă largă de domenii, oferind noi posibilități de rezolvare a unora dintre cele mai dificile probleme ale IA.

C. Prelucrarea limbajului natural (PLN)

Definiție: Tehnici care permit mașinilor să înțeleagă, să interpreteze și să genereze limbajul uman.

Prelucrarea limbajului natural (PLN) este o ramură a inteligenței artificiale (IA) care se concentrează pe interacțiunea dintre computere și limbajul uman. Aceasta implică dezvoltarea de algoritmi și modele care permit mașinilor să înțeleagă, să interpreteze, să genereze și să răspundă la limbajul uman într-un mod semnificativ și util.

NLP acoperă o varietate de sarcini, printre care se numără:

- **Analiza textelor:** extragerea și analiza informațiilor din texte, cum ar fi analiza sentimentelor, rezumate și modelarea temelor.
- **Recunoașterea vocii:** conversia limbajului vorbit în text, așa cum se vede în asistenții activi prin voce, precum Siri sau Google Assistant.
- **Traducere automată:** traducerea automată a textului dintr-o limbă în alta, așa cum o fac instrumente precum Google Translate.
- **Generarea de text:** Producerea de text coerent și relevant din punct de vedere contextual, cum ar fi în chatboti sau instrumente de generare de conținut.
- **Înțelegerea limbajului natural (NLU):** Capacitatea mașinilor de a înțelege intenția și semnificația limbajului uman.
- **Generarea limbajului natural (NLG):** Permite mașinilor să genereze texte similare celor umane pe baza datelor sau instrucțiunilor.

PNL este esențial pentru ca interacțiunile dintre oameni și computere să fie mai naturale și intuitive. Acesta stimulează o gamă largă de aplicații, de la asistenți virtuali și chatboti până la instrumente de analiză a opiniilor, motoare de căutare și creare automată de conținut.

Progresele recente în NLP, în special odată cu apariția modelelor de învățare profundă, cum ar fi transformatoarele (de exemplu, GPT, BERT), au îmbunătățit semnificativ precizia și capacitățile sistemelor NLP. Aceste progrese stimulează inovarea în diverse industrii, permițând o comunicare mai personalizată și mai eficientă între oameni și mașini.

D. Viziune computerizată

Definiție: Tehnici care permit computerelor să interpreteze și să ia decizii pe baza datelor vizuale (de exemplu, imagini și videoclipuri).

Viziunea computerizată este un domeniu al inteligenței artificiale (IA) care se concentrează pe capacitatea mașinilor de a interpreta și înțelege informațiile vizuale din lume, cum ar fi imaginile și videoclipurile. Imitând vederea umană, sistemele de viziune computerizată pot analiza date vizuale, recunoaște modele și lua decizii pe baza acestor informații.

Componentele și sarcinile cheie ale viziunii computerizate includ:

1. **Clasificarea imaginilor:** identificarea și clasificarea obiectelor sau scenelor dintr-o imagine. De exemplu, distingerea între diferite tipuri de animale dintr-o fotografie.
2. **Detectarea obiectelor:** localizarea și identificarea obiectelor dintr-o imagine sau un videoclip, utilizată adesea în aplicații precum recunoașterea facială sau vehiculele autonome.
3. **Segmentarea imaginilor:** împărțirea unei imagini în mai multe segmente sau regiuni pentru a simplifica analiza acestora, cum ar fi separarea unui obiect din prim-plan de fundal.
4. **Recunoașterea facială:** identificarea și verificarea fețelor persoanelor din imagini sau videoclipuri, utilizată în sistemele de securitate și autentificare.
5. **Generarea și îmbunătățirea imaginilor:** Crearea de imagini noi sau îmbunătățirea calității celor existente, inclusiv sarcini precum super-rezoluție, sinteza imaginilor și transferul de stiluri.

6. **Recunoașterea optică a caracterelor (OCR):** conversia textului tipărit sau manuscris din imagini în text lizibil de mașină, utilizată în mod obișnuit în digitalizarea documentelor.
7. **Viziune și reconstrucție 3D:** Înțelegerea structurii tridimensionale a obiectelor și scenelor pe baza imaginilor 2D, ceea ce este crucial pentru aplicații precum realitatea virtuală și robotica.

Viziunea computerizată este utilizată pe scară largă în diverse sectoare, cum ar fi sănătatea (pentru obținerea de imagini medicale), industria auto (pentru conducerea autonomă), comerțul cu amănuntul (pentru gestionarea stocurilor și analiza clienților) și divertismentul (pentru realitatea augmentată și jocurile video).

Progresele recente, în special cu tehnici de învățare profundă, cum ar fi rețelele neuronale convoluționale (CNN), au îmbunătățit dramatic precizia și performanța sistemelor de viziune computerizată. Aceste progrese permit noi aplicații și transformă modul în care mașinile interacționează cu lumea vizuală.

E. Robotică

Definiție: Integrarea IA cu sisteme mecanice pentru a crea mașini care pot efectua sarcini în mod autonom.

Robotica este un domeniu multidisciplinar care cuprinde proiectarea, construcția, funcționarea și utilizarea roboților, mașini capabile să efectueze o serie de acțiuni în mod autonom sau semi-autonom. Robotica integrează principii de inginerie mecanică, inginerie electrică, informatică și inteligență artificială pentru a crea sisteme capabile să efectueze sarcini în lumea fizică.

Printre componentele și domeniile cheie ale roboticii se numără:

- **Proiectare mecanică:** construcția fizică a roboților, care implică proiectarea structurii, a mecanismelor de mișcare și a materialelor din care este compus robotul. Aceasta include crearea de brațe, roți, senzori și alte componente care permit robotului să interacționeze cu mediul înconjurător.
- **Sisteme de control:** sunt algoritmi și software-ul care guvernează mișcările și operațiunile robotului, asigurându-se că acesta poate efectua sarcinile cu precizie și eficiență. Sistemele de control gestionează de la funcțiile motorii de bază până la comportamente complexe, cum ar fi echilibrul și coordonarea.

- **Senzori și percepție:** roboții sunt echipați cu senzori (cum ar fi camere, lidar, sonar și senzori tactili) care le permit să perceapă mediul înconjurător. Datele colectate de acești senzori sunt procesate pentru a înțelege mediul și a lua decizii, cum ar fi evitarea obstacolelor sau identificarea obiectelor.
- **Inteligență artificială (IA):** IA permite roboților să efectueze sarcini care necesită luarea de decizii, învățare și adaptare. Prin învățarea automată și viziunea computerizată, roboții pot naviga în medii, recunoaște obiecte și chiar interacționa cu oamenii într-un mod mai natural și receptiv.
- **Autonomie și mobilitate:** Roboții autonomi pot funcționa fără intervenția umană, utilizând adesea IA și sisteme avansate de control pentru a naviga în medii complexe. Mobilitatea în robotică include capacitatea de a se deplasa în diverse moduri, cum ar fi mersul, zborul, înotul sau rularea.
- **Interacțiunea om-robot (HRI):** acest domeniu se concentrează pe modul în care oamenii și roboții interacționează, cu scopul de a-i face mai intuitivi și mai utili în mediile umane. Aceasta include dezvoltarea de interfețe de utilizator, comenzi vocale și gesturi pentru controlul roboților.
- **Aplicații ale roboticii:** Robotica este utilizată în numeroase industrii, cum ar fi producția (pentru sarcini de automatizare și precizie), sănătatea (pentru chirurgie și reabilitare), logistica (pentru depozitare și livrare) și chiar explorarea (în misiuni spațiale și în ape adânci).

Domeniul roboticii evoluează rapid, impulsat de progresele în domeniul inteligenței artificiale, învățării automate și tehnologiei senzorilor. Pe măsură ce roboții devin mai capabili și mai inteligenți, aceștia se integrează din ce în ce mai mult în viața de zi cu zi și în diverse industrii, efectuând sarcini care variază de la repetitive și periculoase la extrem de complexe și delicate. Viitorul roboticii ascunde potențialul unor sisteme și mai sofisticate, capabile să colaboreze cu oamenii, să se adapteze la medii în schimbare și să îndeplinească sarcini care înainte erau considerate imposibile.

F. Învățare prin întărire

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat.

responsabile pe las aceleași. AI-MarkYouth: Împuternicirea viitor digital.

nt
u

Definiție: Domeniu al AM în care un agent învață să ia decizii efectuând acțiuni într-un mediu pentru a maximiza recompensele acumulate.

Aplicații: Robotică, jocuri, sisteme de luare a deciziilor.

Învățarea prin întărire (RL) este un tip de învățare automată în care un agent învață să ia decizii interacționând cu un mediu pentru a atinge un obiectiv. Spre deosebire de învățarea supravegheată, în care un model este antrenat pe baza unui set de date etichetate, învățarea prin întărire implică învățarea prin încercare și eroare, ghidată de recompense sau penalizări.

Concepte cheie ale învățării prin întărire:

1. **Agent:** Persoana care învață sau ia decizii și care interacționează cu mediul înconjurător. Agentul întreprinde acțiuni pentru a-și atinge obiectivele.
2. **Mediul:** Sistemul sau lumea externă cu care interacționează agentul. Mediul răspunde la acțiunile agentului, oferindu-i noi stări și recompense.
3. **Stare:** Reprezentarea situației sau configurației actuale a mediului. Starea oferă agentului informațiile necesare pentru a decide următoarea acțiune.
4. **Acțiune:** Decizie sau mișcare a agentului care afectează mediul. Acțiunile pot fi discrete (de exemplu, mișcarea spre stânga sau spre dreapta) sau continue (de exemplu, ajustarea vitezei).
5. **Recompensă:** Semnal de feedback furnizat de mediu pentru a indica rezultatul unei acțiuni. Recompensa poate fi pozitivă (indică o acțiune bună) sau negativă (indică o acțiune proastă). Obiectivul agentului este de a maximiza recompensa acumulată în timp.
6. **Politică:** Strategie sau set de reguli pe care agentul le urmează pentru a decide ce acțiune să întreprindă într-o anumită stare. Politica poate fi deterministă (alegerea întotdeauna a unei acțiuni concrete) sau stocastică (alegerea acțiunilor în funcție de probabilități).
7. **Funcție de valoare:** Funcție care estimează recompensa acumulată așteptată pentru o anumită stare sau o pereche stare-acțiune. Ajută agentul să evalueze cât de bună este o stare sau o acțiune în termeni de recompense viitoare.

G. IA generativă

Definiție: Sisteme de IA care pot genera conținut nou, cum ar fi text, imagini sau muzică, pe baza datelor cu care au fost antrenate.

Tehnologii cheie: IA generativă se referă la o clasă de modele de inteligență artificială care pot crea conținut nou, cum ar fi text, imagini, muzică și chiar lumi virtuale întregi. Aceste modele sunt proiectate pentru a genera date similare cu cele cu care au fost antrenate, adesea cu capacitatea de a produce rezultate foarte realiste și creative.

Concepte cheie ale IA generative:

1. **Modele generative:** sunt algoritmi care constituie nucleul IA generative. Acestea învață modele pe baza datelor existente și utilizează aceste cunoștințe pentru a genera date noi similare. Cele mai comune tipuri de modele generative includ:
 - Retele generative adversariale (GAN): GAN constau din două rețele neuronale - un generator și un discriminator - care lucrează împreună într-un proces competitiv. Generatorul creează date noi, în timp ce discriminatorul le evaluează în comparație cu datele reale, ajutând generatorul să-și îmbunătățească rezultatele.
 - Autoencodere variaționale (VAE): VAE sunt modele care codifică datele de intrare într-o reprezentare comprimată și apoi le decodifică din nou în date noi și similare, permițând generarea de conținut nou cu variații.
 - Modele transformatoare: Transformatoarele, precum GPT (Generative Pre-trained Transformer), sunt utilizate în principal pentru generarea de text. Acestea prezic următorul cuvânt sau frază dintr-o secvență, ceea ce le permite să genereze texte coerente și relevante din punct de vedere contextual.
2. **Date de antrenament:** Modelele generative au nevoie de seturi mari de date pentru a învăța modelele și caracteristicile conținutului pe care trebuie să îl genereze. Calitatea și diversitatea datelor de antrenament influențează în mod direct calitatea conținutului generat.
3. **Spațiu latent:** În modelele generative, spațiul latent este o reprezentare comprimată a datelor, în care intrările similare se află una lângă alta. Explorarea acestui spațiu permite generarea de date noi prin interpolare sau eșantionare între puncte de date cunoscute.
4. **Creativitate și noutate:** IA generativă poate produce conținut nu numai realist, ci și creativ. De exemplu, poate genera noi stiluri

artistice, poate proiecta produse inovatoare sau poate crea compoziții muzicale complet noi.

i. Aplicații ale IA generative:

- **Generarea de texte:** modelele de IA generativă, precum GPT, pot scrie articole, povești sau coduri și pot ajuta la scrierea creativă sau la crearea de conținut.
- **Generarea de imagini:** Instrumente precum DALL-E și Stable Diffusion pot genera imagini originale pe baza mesajelor text, creând artă, fotografii realiste sau scene imaginative.
- **Muzică și audio:** Modelele generative pot compune muzică, produce efecte sonore sau chiar imita vocile unor cântăreți celebri, creând noi piese de conținut audio.
- **Video și animație:** IA poate genera conținut video nou, crea animații sau chiar produce deepfake-uri, care sunt videoclipuri realiste în care imaginea unei persoane este suprapusă peste cea a altei persoane.
- **Proiectare și arhitectură:** Algoritmii de proiectare generativă pot crea proiecte inovatoare de produse, planuri arhitecturale sau chiar proiecte de modă, optimizând factori precum estetica, funcționalitatea și utilizarea materialelor.
- **Lumi virtuale și jocuri:** IA generativă este utilizată în crearea de medii virtuale și niveluri de joc ample și dinamice, care permit experiențe de joc personalizate și infinite.

ii. Considerații etice:

- **Dezinformare și deepfake-uri:** Capacitatea IA generative de a crea conținut extrem de realist, dar fals, cum ar fi videoclipurile deepfake, ridică îngrijorări cu privire la dezinformare, confidențialitate și consimțământ.
- **Părtinire în conținutul generat:** Modelele generative pot învăța în mod involuntar și reproduce părtinirile prezente în datele lor de antrenament, ducând la rezultate părtinitoare sau dăunătoare.
- **Proprietate intelectuală:** Crearea de conținut foarte asemănător cu opere existente ridică întrebări cu privire la proprietatea, drepturile de autor și originalitatea operelor generate de IA.

H. IA explicabilă (XAI)

Definiție: Sisteme de IA concepute pentru a oferi explicații transparente și ușor de înțeles cu privire la deciziile lor.

Importanță: Îmbunătățește încrederea și responsabilitatea în sistemele de IA, în special în aplicații critice precum sănătatea și finanțele.

IA explicabilă (XAI) se referă la un set de procese și metode care permit oamenilor să înțeleagă, să aibă încredere și să gestioneze rezultatele sistemelor de inteligență artificială (IA). Pe măsură ce modelele de IA devin din ce în ce mai complexe, în special odată cu apariția învățării profunde și a altor tehnici avansate, acestea funcționează adesea ca „cutii negre”, luând decizii fără a oferi explicații clare pentru aceste decizii. XAI urmărește să deschidă această cutie neagră, făcând funcționarea internă a sistemelor de IA mai transparentă și mai interpretabilă.

i. Aplicații ale IA explicabile

- **Sănătate:** În diagnosticarea medicală, XAI poate ajuta medicii să înțeleagă predicțiile sau recomandările bazate pe IA, garantând că tehnologia completează experiența umană în loc să o înlocuiască.
- **Finanțe:** Explicabilitatea este esențială în modelele financiare, unde înțelegerea raționamentului din spatele scorurilor de credit, aprobărilor de împrumuturi sau recomandărilor de investiții este esențială atât pentru conformitatea cu reglementările, cât și pentru încrederea clienților.
- **Sisteme juridice:** În justiția penală, modelele de IA sunt utilizate pentru evaluarea riscurilor, sentințe și decizii de eliberare condiționată. XAI garantează că aceste decizii sunt corecte și justificabile, reducând riscul de prejudecăți și sentințe eronate.
- **Vehicule autonome:** Înțelegerea modului în care un vehicul autonom ia decizii în medii complexe este vitală pentru siguranță, responsabilitate și încrederea publicului.

ii. Etica IA și atenuarea prejudecăților

Definiție: Tehnici și cadre menite să garanteze că sistemele de IA sunt echitabile, transparente și lipsite de prejudecăți.

Considerații cheie:

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat. AI-MarkYouth: Împuternicirea viitor digital.

- **Echitate:** Garantarea faptului că sistemele de IA nu perpetuează sau exacerbează prejudecățile.
- **Responsabilitate:** Mecanisme clare pentru ca sistemele de IA și creatorii acestora să răspundă pentru acțiunile lor.
- **Transparență:** Facilitarea înțelegerii proceselor și deciziilor IA de către utilizatori.

3. Strategii de angajament

Dezvoltarea rapidă a tehnologiei și a inteligenței artificiale schimbă zilnic peisajul pentru profesioniștii din marketing, ceea ce duce la adoptarea unor strategii diferite în derularea campaniilor de marketing. În prezent, organizațiile pot ajunge la consumatorii țintă într-un mod fără precedent, combinând utilizarea rețelelor sociale, marketingul prin e-mail și conținut relevant, povestirea etc. Capacitatea de a influența psihologia consumatorului este esențială pentru marketingul digital. Conținutul personalizat, de exemplu, face ca oamenii să se simtă mai implicați, ceea ce crește șansele de a consuma bunurile/serviciile oferite.

Strategiile de angajament în marketingul digital sunt esențiale pentru a încuraja conexiunile și a îmbunătăți interacțiunile cu diferite audiențe. În secțiunile următoare sunt descrise strategiile cheie pe care organizațiile le pot utiliza pentru a interacționa eficient cu publicul țintă.

A. Înțelegerea publicului

Audiență: acest cuvânt provine din latinescul audience, care înseamnă a auzi sau a asculta. Cunoașterea publicului necesită planificare, timp și resurse suplimentare, dar se distinge prin calitatea și eficiența sa ridicate.

Următoarele strategii pot fi eficiente pentru a atrage utilizatorii:

- Cunoașteți-vă publicul țintă, interesele, preocupările, barierele etc.
- Întrebați-vă publicul țintă.
- Creați personaje de utilizator: un profil detaliat al utilizatorului ideal. Descrieți-l în detaliu: stare civilă, vârstă, educație, locație, interese și preferințe. Dați-i un nume. Când redactați mesaje, imaginați-vă că scrieți alături de el.

Monitorizați periodic participarea și comportamentul publicului cu mesajele dvs., de exemplu prin Google Analytics.

Este esențial să cunoști în profunzime publicul tău. Efectuarea unei cercetări aprofundate prin sondaje, interviuri și/sau analize ajută la identificarea preferințelor, comportamentelor și punctelor slabe ale grupului demografic țintă. Prin dezvoltarea așa-numitelor „user personas” în marketingul digital și cartografierea călătoriilor clienților, profesioniștii din marketing pot adapta strategiile pentru a satisface nevoi specifice, asigurându-se că conținutul rezonază în mod adecvat și eficient.

Furnizarea de informații de calitate relevante pentru interesele publicului țintă ajută la consolidarea relației cu acesta și este una dintre cele mai bune modalități de a crea autoritate și recunoaștere. Acest lucru înseamnă că informațiile furnizate trebuie să fie valoroase pentru ei.

O altă caracteristică importantă este că oamenii obișnuiți nu au o influență mare singuri, dar pot fi o forță mare atunci când acționează colectiv.

B. Marketingul de conținut

Marketingul de conținut este o oportunitate foarte bună pentru a obține un angajament mai mare din partea utilizatorilor.

Marketingul de conținut constă în crearea de conținut valoros și relevant care să răspundă intereselor și nevoilor publicului. Conținutul poate lua diverse forme, cum ar fi postări pe blog, videoclipuri, infografice și podcasturi. Un marketing de conținut eficient promovează încrederea și autoritatea, oferind publicului informații de calitate care stimulează participarea și încurajează partajarea. Coerența în crearea de conținut este esențială pentru a menține interesul publicului și pentru a stabili o prezență durabilă.

Următoarele strategii pot fi eficiente pentru a vă atrage publicul:

- Creați și mențineți un blog cu informații valoroase și interesante pentru public.
- Creați videoclipuri scurte/explicative pe teme care ar putea interesa publicul dvs.

- Creați infografice: proiectați infografice atractive din punct de vedere vizual, care să prezinte informații valoroase într-un format ușor de digerat, promovând schimbul social și angajamentul.

C. Povestirea

Povestirea este o tehnică puternică de marketing digital care ajută la crearea de legături emoționale cu publicul. Prin împărtășirea de povești și experiențe personale, brandurile pot atrage publicul la un nivel mai profund. Povestirea poate fi utilizată în diverse formate, cum ar fi conținut video, postări pe blog și actualizări pe rețelele sociale, permițând transmiterea de mesaje convingătoare și memorabile.

Următoarele strategii pot fi eficiente pentru a atrage și a reține publicul țintă:

- Prezentați și promovați pe scară largă povești de succes cu clienți care au beneficiat de produsele/avantajele dvs. și de rezultatele/beneficiile și succesele care au rezultat din acestea.
- Creați conținut „din culise”, dacă este potrivit pentru organizația dvs.: aceste povești au puterea de a arăta publicului dvs. latura „umană” a dvs. și de a-i face să se simtă mai implicați în activitățile dvs. și, în cele din urmă, în succesele dvs.
- Încurajați utilizatorii să partajeze conținut despre produsele și serviciile dvs. Acest lucru îi va face să se simtă parte din comunitatea dvs.

D. Participarea la rețelele sociale

Platformele de socializare sunt esențiale pentru a atrage publicuri diverse. Prin menținerea unei prezențe active pe platforme precum Facebook, Instagram, Twitter și LinkedIn, brandurile pot încuraja interacțiuni în timp real și pot stabili relații cu publicul lor. Strategiile de captare pot include organizarea de evenimente live, utilizarea de povești și sondaje și răspunsul rapid la comentarii și mesaje. Valorificarea conținutului generat de utilizatori și colaborările cu persoane influente pot, de asemenea, îmbunătăți acoperirea și participarea.

Rețelele sociale precum Facebook, Instagram, Tik-Tok, LinkedIn și X au deschis noi orizonturi pentru echipele de marketing. Cu ajutorul lor, consumatorii sunt atinși la

instantaneu și pot fi implicați prin conținut vizual, dezbateri și interacțiuni cu organizația în timp real. Pe de altă parte, consumatorii caută din ce în ce mai multe informații despre achizițiile viitoare pe rețelele și canalele sociale. De aceea, este important să cunoașteți diferite tactici pentru a-i influența pe aceștia și comportamentul lor. Organizațiile pot analiza cu ușurință comportamentul și preferințele utilizatorilor și le pot oferi conținut personalizat în funcție de acestea. Această strategie bazată pe analiza datelor sporește eficiența eforturilor de marketing.

Mai jos sunt detaliate mai multe strategii care pot da rezultate bune atunci când vine vorba de atragerea publicului:

1. **Creați și partajați evenimente live** - subiecte care au valoare, un element educativ sau o sesiune de întrebări și răspunsuri live.
2. **Creați concursuri** - încurajați participanții să participe și să partajeze informații despre marca, evenimentele, produsele sau serviciile dvs. Aceste campanii pot fi asociate cu recompense și stimulente suplimentare pentru participanți, cum ar fi reduceri.
3. **Implicați activ publicul cu comentarii** - păstrați legătura cu acesta și răspundeți la mesaje în timp util.

E. Marketing prin e-mail

Marketingul prin e-mail rămâne o componentă fundamentală a strategiilor de marketing digital. Campaniile eficiente de e-mail oferă conținut personalizat, relevant pentru destinatar. Listele de e-mail pot fi segmentate în funcție de comportamentul, preferințele și datele demografice ale utilizatorului, pentru a vă asigura că mesajele corespund intereselor acestuia. Subiectele eficiente, imaginile atractive și textele concise pot crește rata de deschidere și stimula interacțiunea.

Marketingul prin e-mail este un instrument puternic pentru crearea de mesaje, promoții și buletine informative personalizate care ajung direct la consumatori.

Iată câteva strategii pentru a capta atenția publicului dvs.:

1. **Creați campanii de e-mail personalizate** - utilizați funcția de personalizare pentru a atrage diferite segmente de public.
2. **Creați buletine informative interesante și captivante** - un buletin informativ atractiv din punct de vedere vizual, care să evidențieze resurse valoroase, actualizări și știri din sector, încurajând citirea constantă. Cu ajutorul dezvoltării tehnologice și al IA, există o mare varietate de opțiuni și instrumente pentru a crea designuri impresionante.

3. **Creați o serie de mesaje automate de bun venit pentru noii abonați** - prezentați-le marca dvs., împărtășiți conținut cheie și invitați-i să participe mai mult și oferiți-le mesaje de mulțumire pentru că au întreprins acțiunile prevăzute de dvs. (cumpărare, înscriere la un eveniment sau alt eveniment adresat dvs.).

F. Conținut interactiv

Conținutul interactiv, cum ar fi concursurile, sondajele și chestionarele, oferă publicului posibilitatea de a participa activ la material. Această strategie încurajează participarea și poate îmbunătăți înțelegerea și reținerea informațiilor. Incorporarea elementelor de gamificare, cum ar fi recompensele pentru participare, poate motiva și mai mult publicul și poate crea o experiență mai plăcută.

Iată câteva idei care pot fi strategii eficiente pentru a maximiza rezultatele de marketing dorite:

- Utilizați chestionare care oferă utilizatorilor rezultate personalizate sau recomandări bazate pe răspunsurile lor.
- Utilizați sondaje și chestionare pe site-uri web și rețele sociale pentru a colecta opinii și preferințe, încurajând interacțiunea publicului.
- Utilizați evenimente virtuale cu caracteristici interactive, de exemplu sesiuni de întrebări și răspunsuri, camere de chat și sondaje live pentru a facilita interacțiunea.

G. Crearea de comunități

Crearea unei comunități în jurul unui brand sau unei cauze este esențială pentru a încuraja loialitatea și angajamentul. Forumurile online, grupurile de pe rețelele sociale sau platformele de afiliere pot facilita discuțiile și sprijinul între persoane cu interese comune. Prin crearea unui sentiment de apartenență, brandurile pot încuraja interacțiunea continuă și pot menține o legătură puternică cu publicul lor.

Strategiile adecvate pot fi:

- Crearea și întreținerea forumurilor online în care se pot pune întrebări și se pot împărtăși opinii cu persoane entuziasmate de aceleași provocări.

- Crearea și întreținerea grupurilor pe rețelele sociale, unde utilizatorii pot interacționa direct cu marca dvs. și între ei, promovând un sentiment de apartenență.

La fel ca în cazul forumurilor și grupurilor, este necesar să investiți mult timp pentru a atrage și a păstra publicul țintă și pentru a menține interesul, dar acest lucru ajută la crearea unui sentiment de apartenență și la generarea de încredere între marcă și public și poate duce la o mare eficacitate din punct de vedere al angajamentului. O abordare complementară este organizarea de întâlniri virtuale recurente, de tipul AMA (Ask Me Anything), sau a unor provocări pentru a menține comunitatea activă și implicată.

H. Personalizare

Pentru a comunica eficient cu publicul, este extrem de important să creați mesaje relevante și atractive, care să creeze o legătură emoțională între utilizator și organizație. Acest lucru se realizează prin personalizarea mesajelor.

Personalizarea îmbunătățește experiența utilizatorului prin adaptarea conținutului și a interacțiunilor la preferințele individuale. Profesioniștii din domeniul marketingului pot utiliza analiza datelor pentru a înțelege comportamentul utilizatorului și pentru a adapta comunicările în consecință. Personalizarea poate include recomandări specifice de produse, e-mailuri personalizate și mesaje de marketing adaptate care recunosc interesele unice ale fiecărui utilizator, sporind astfel implicarea și ratele de conversie.

Pentru a personaliza mesajul, organizația trebuie să-și fi segmentat publicul

- **în funcție de interese** - cei care sunt interesați de aceleași produse sau servicii.
- **după comportament** - în funcție de acțiunile cheie ale utilizatorului, cum ar fi vizitarea site-ului web, vizionarea unui videoclip sau adăugarea de produse în coș.

Strategiile pentru creșterea angajamentului pot fi:

- Utilizarea de conținut dinamic care se modifică în funcție de comportamentul, preferințele și datele demografice ale utilizatorului, îmbunătățind experiența acestuia.
- Implementarea de algoritmi care sugerează produse sau conținut pe baza interacțiunilor anterioare ale utilizatorului, făcând experiența mai relevantă.

- După o achiziție sau interacțiune, trimiteți e-mailuri personalizate de urmărire solicitând comentarii și oferind asistență specifică pentru experiența sa.

I. Abordare multicanal

Datorită provocărilor competitive tot mai mari și schimbărilor din mediul înconjurător legate de dezvoltarea continuă a tehnologiilor digitale și de schimbările în comportamentul consumatorilor, organizațiile trebuie să fie adaptabile și deschise către abordări noi și inovatoare. O abordare adecvată este cea numită multicanal, care este o strategie menită să utilizeze diferite canale pentru a ajunge la consumatori, în loc să depindă de unul singur. În abordarea multicanal pot fi utilizate diferite canale, printre care se numără:

- Rețelele sociale (Facebook, Instagram, LinkedIn, Tik-Tok, X și altele).
- Marketingul prin e-mail.
- Site-ul web, pagina de destinație sau blogul organizației: aici puteți oferi valoare adăugată și conținut util pentru public.
- Publicitate plătită (PPC): prin canalele menționate, dar și prin anunțuri Google, bannere etc.
- Marketing video - conținutul video de scurtă durată capătă o importanță din ce în ce mai mare în marketingul digital, prin intermediul căruia se pot oferi demonstrații de produse, cazuri de succes ale clienților etc.
- Notificări push și SMS - deosebit de eficiente pentru notificări rapide și scurte, mementouri.

Utilizarea unei strategii de marketing multicanal permite brandurilor să ajungă la publicul lor prin intermediul mai multor platforme și puncte de contact. O abordare coerentă care integrează rețelele sociale, e-mailul, site-urile web și aplicațiile mobile asigură coerența mesajului și consolidează recunoașterea brandului. Analiza continuă a indicatorilor de participare pe toate canalele permite profesioniștilor din marketing să își optimizeze strategiile și să își perfecționeze în mod eficient eforturile de difuzare.

Atunci când se aplică abordarea multicanal, este foarte important ca mesajele să fie adaptate în funcție de cerințele și normele acceptate ale canalului respectiv, dar în așa fel încât să se distingă ca parte a unei campanii de marketing comune.

În continuare sunt prezentate și abordări conexe care pot spori implicarea publicului:

- Asigurați-vă că utilizați același ton și că toate mesajele sunt coerente.
- Utilizați anunțuri de tip retargeting pentru a urmări utilizatorii pe diferite canale, reamintindu-le produsele sau conținutul cu care au interacționat anterior.
- Promovați pe scară largă conținutul dvs. prin diferite canale, cum ar fi partajarea linkului către o postare pe blog prin e-mail și rețele sociale, pentru a crește vizibilitatea și a atrage trafic.

Marketingul digital marchează schimbări revoluționare în modul de comunicare cu publicul și consumatorii.

Strategiile eficiente de implicare în marketingul digital necesită o cunoaștere aprofundată a publicului și aplicarea diverselor tactici. Prin valorificarea marketingului de conținut, a povestirii, a implicării în rețelele sociale, a conținutului interactiv și a personalizării într-un cadru multicanal, mărcile pot încuraja conexiuni semnificative, pot crește loialitatea publicului și pot stimula interacțiunea continuă cu grupurile demografice țintă.

Aplicarea acestor strategii concrete de interacțiune în diverse aspecte ale marketingului digital poate îmbunătăți semnificativ interacțiunea cu publicul și poate consolida legăturile cu marca. Prin combinarea acestor abordări, brandurile pot crea experiențe semnificative și atractive care să rezoneze cu publicul țintă.

4. Instrumente de IA pentru marketingul digital

A. Segmentarea și selectarea clienților



Ilustrarea modului în care inteligența artificială (IA) îmbunătățește segmentarea clienților în diverse moduri, oferind numeroase avantaje profesioniștilor din marketing și companiilor care doresc să se adreseze publicului lor în mod mai eficient.

Segmentare dinamică

IA introduce conceptul de segmentare dinamică, în care segmentele de clienți sunt actualizate continuu în timp real, în funcție de comportamentul clienților. Spre deosebire de metodele tradiționale de segmentare statică, segmentarea bazată pe IA permite profesioniștilor din domeniul marketingului să își adapteze instantaneu strategiile în funcție de noile date. De exemplu, instrumente precum Optimove utilizează învățarea automată pentru a monitoriza parcursul clienților și a ajusta segmentele pe măsură ce utilizatorii avansează prin diferite etape, cum ar fi angajamentul inițial sau post-achiziție (Copy.ai, 2024). Această capacitate în timp real garantează că specialiștii în marketing se adresează întotdeauna publicului potrivit cu mesajul cel mai relevant.

Prețuri dinamice: Stabilirea dinamică a prețurilor utilizează învățarea automată pentru a optimiza strategiile de stabilire a prețurilor în sectoare precum comerțul electronic și turismul. Metodele de învățare automată, cum ar fi modelele de regresie și învățarea prin întărire, analizează date în timp real despre comportamentul clienților, prețurile concurenței și tendințele pieței pentru a ajusta prețurile în mod dinamic. Această abordare ajută companiile să se adapteze

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat.

AI-MarkYouth: Împunerea viitorului digital.

la condițiile în schimbare ale pieței, să-și îmbunătățească poziția competitivă și să-și maximizeze veniturile mai eficient decât modelele tradiționale de stabilire statică a prețurilor (Muniyanayaka, Banu, Desai, V. T, Palav & Dash, 2024).

Analiza sentimentelor: Analiza sentimentelor, ca parte a procesării limbajului natural (NLP), utilizează tehnici avansate de învățare automată pentru a discerne contextul emoțional al datelor textuale, cum ar fi postările pe rețelele sociale, comentariile clienților și recenziile. Acest proces îmbunătățește luarea deciziilor în diverse sectoare, oferind informații valoroase despre sentimentul consumatorilor, care este esențial pentru adaptarea strategiilor de marketing, evaluarea sănătății mărcii și înțelegerea nevoilor clienților. Modelele de învățare profundă, în special cele care utilizează arhitecturi bazate pe transformatoare precum BERT, au demonstrat performanțe superioare în analiza datelor textuale, permițând o clasificare mai precisă a sentimentelor și ajutând companiile să răspundă eficient la sentimentele clienților (Devarajanayaka et al., 2024; Gunasekaran, 2023).

Segmentarea și optimizarea anunțurilor: Algoritmii de învățare automată joacă un rol crucial în optimizarea campaniilor publicitare, îmbunătățind precizia orientării anunțurilor, ceea ce, în ultimă instanță, crește randamentul investiției (ROI). Aceste algoritme analizează numeroase date despre comportamentul, preferințele și interacțiunile utilizatorilor, permițând agenților de publicitate să identifice segmentele de public cele mai eficiente și să optimizeze plasarea anunțurilor în consecință. Utilizarea învățării automate permite ajustarea în timp real a campaniilor, garantând că reclamele nu sunt doar relevante și atractive pentru public, ci și eficiente din punct de vedere economic (Jha, Sharma, Upmanyu, Sharma și Tiwari, 2023; DigiDNA, 2024).

În plus, tranziția către un mediu digital fără cookie-uri îi determină pe agenții de publicitate să inoveze noi metode de targetare și personalizare fără a se baza pe date de la terți. Această schimbare implică o concentrare mai mare pe datele proprii, analize avansate și învățare automată pentru a menține o direcționare eficientă și niveluri ridicate de implicare, respectând în același timp confidențialitatea utilizatorilor și reglementările privind protecția datelor (Paul și Jana, 2023). Aceste progrese subliniază importanța integrării IA și a învățării automate în strategiile moderne de marketing digital pentru a rămâne competitivi și eficienți într-un peisaj publicitar în rapidă evoluție (AdMedia, 2024).

Analiza predictivă: În domeniul marketingului digital, integrarea învățării automate pentru analiza predictivă schimbă în mod semnificativ modul în care profesioniștii din marketing anticipează și răspund nevoilor consumatorilor și tendințelor pieței. Potrivit unui studiu realizat de McKinsey, IA generativă, o formă

de învățare automată, îmbunătățește eficacitatea strategiilor de marketing prin segmentarea și segmentarea dinamică a audienței, sporind astfel angajamentul clientului încă de la începutul călătoriei clientului (Deveau, Griffin și Reis, 2023). Un alt studiu realizat de King's College din Londra subliniază că utilizarea învățării automate în marketing nu numai că ajută la prezicerea comportamentului consumatorilor, ci și la o mai bună înțelegere a sentimentelor acestora și a dinamicii pieței, ceea ce face marketingul mai eficient și mai atractiv pentru consumator (Herhausen, Bernritter, Ngai, Kumar, Delen, 2024).

Articolul „AI in Digital Marketing 2024: Embracing the Tech Revolution” analizează modul în care capacitățile predictive ale IA permit profesioniștilor din marketing să personalizeze eforturile de marketing în funcție de comportamentele și preferințele individuale ale consumatorilor, îmbunătățind astfel angajamentul clienților prin interacțiuni personalizate (Lamont, D. (2023). Această tehnologie transformatoare oferă profesioniștilor din marketing instrumente cruciale pentru previziuni strategice și personalizare, modificând semnificativ modelele de relație cu clienții și promițând noi progrese în înțelegerea și interacțiunea cu clienții pe măsură ce tehnologia se schimbă. Împreună, aceste studii evidențiază rolul expansiv al învățării automate în revoluția marketingului digital, subliniind importanța sa critică în evoluția viitoare a sectorului.

i. Studii de caz

Utilizarea algoritmilor de învățare automată în marketing a revoluționat modul în care companiile interacționează cu clienții, prevăd tendințele și optimizează strategiile. Această transformare este evidentă în mai multe studii de caz notabile în care ML nu numai că a îmbunătățit eficiența campaniilor de marketing, dar a îmbunătățit și personalizarea și relevanța interacțiunilor cu clienții.

Studiu de caz 1: Anunțuri de căutare responsive de la Google

Implementarea de către Google a învățării automate (ML) în anunțurile de căutare responsive (RSA) a reprezentat un progres semnificativ în îmbunătățirea personalizării și eficienței campaniilor publicitare. Permisând agenților de publicitate să introducă mai multe opțiuni de titluri și descrieri, algoritmi ML ai Google pot testa și optimiza în mod dinamic combinații bazate pe date în timp real, cum ar fi termenii de căutare ai utilizatorului, tipurile de dispozitive și istoricul de navigare. Această abordare nu numai că automatizează testele A/B, dar și adaptează anunțurile la contextul fiecărui utilizator, îmbunătățind semnificativ indicatorii de interacțiune, cum ar fi procentul de clicuri. Rapoartele sugerează că utilizarea acestor RSA

bazate pe ML poate duce la o îmbunătățire de 5-15% a ratelor de clicuri în comparație cu anunțurile de căutare standard (Irvine, 2024; Mcaleer, 2024).

În plus, integrarea funcțiilor precum Smart Bidding și optimizarea avansată a activelor, în care Google utilizează IA pentru a prezice și a oferi cele mai eficiente combinații de anunțuri, subliniază progresul continuu al strategiilor de marketing digital bazate pe tehnologii IA. Aceste progrese garantează că anunțurile nu sunt doar mai relevante, ci și mai profitabile, generând conversii mai mari fără a crește proporțional cheltuielile de publicitate (McAleer, 2024). Acest lucru ilustrează o tendință mai largă în care învățarea automată devine din ce în ce mai importantă în perfecționarea strategiilor de marketing pentru a obține o mai mare precizie și eficiență în segmentarea și interacțiunea cu clienții.

Studiu de caz 2: IA în automatele Coca-Cola

Coca-Cola a profitat în mod semnificativ de învățarea automată în strategiile sale de marketing prin intermediul unor automate inovatoare bazate pe IA. Aceste automate inteligente îmbunătățesc interacțiunile cu clienții, oferindu-le sugestii personalizate de băuturi pe baza diverselor factori, cum ar fi ora din zi, condițiile meteorologice și istoricul achizițiilor. De exemplu, într-o zi toridă, automatul poate da prioritate promovării băuturilor mai reci pentru a satisface preferințele clienților în acel moment. Această abordare nu numai că îmbunătățește experiența consumatorului prin sugestii relevante, dar optimizează și gestionarea stocurilor prin analizarea datelor de cumpărare pentru a identifica tendințele și a ajusta nivelurile stocurilor în consecință (AI News, 2024; Lucas, 2024).

În plus, utilizarea IA de către Coca-Cola se extinde și la rețelele sociale, unde tehnologiile de recunoaștere a imaginilor identifică clienții potențiali analizând imaginile pe care aceștia le partajează. De exemplu, dacă cineva publică fotografii care sugerează o preferință pentru ceaiul rece, algoritmi Coca-Cola pot direcționa către aceștia reclame specifice pentru produse conexe, cum ar fi marca sa de ceai rece Gold Peak (AI News, 2024).

Aceste strategii subliniază o tendință mai largă în care Coca-Cola utilizează IA nu numai pentru interacțiunea cu consumatorul, ci și pentru analiza aprofundată a datelor în toate operațiunile sale globale, influențând deciziile privind produsele și strategiile de marketing în timp real (Rogers, 2024; Lucas, 2024). Această utilizare sofisticată a tehnologiei demonstrează angajamentul companiei de a-și menține poziția de lider pe piața băuturilor răcoritoare, adaptându-se continuu la preferințele consumatorilor și la progresele tehnologice.

Studiu de caz 3: Algoritmul de stabilire a prețurilor Airbnb

Airbnb utilizează învățarea automată pentru a-și îmbunătăți strategia de prețuri dinamice, permițând gazdelor să-și optimizeze prețurile în funcție de diversi factori, precum tendințele pieței, sezonabilitatea, evenimentele locale și chiar vremea. Această abordare bazată pe învățarea automată permite ajustarea prețurilor în timp real, ceea ce contribuie la maximizarea gradului de ocupare și a veniturilor gazdelor, garantând în același timp prețuri corecte pentru oaspeți. Capacitatea sistemului de a analiza o cantitate mare de date - de la date istorice privind rezervările până la condițiile pieței în timp real - permite Airbnb să-și perfecționeze continuu modelele de prețuri, garantând competitivitatea și satisfacția ambelor părți ale pieței (Glich, 2024; Tierman, 2024).

Studiu de caz 4: IBM Watson în sectorul retail de modă

AI Watson de la IBM a îmbunătățit semnificativ experiența de cumpărare online a clienților North Face prin integrarea tehnicilor avansate de învățare automată și procesare a limbajului natural. Această colaborare permite o interacțiune extrem de personalizată, în care clienții pot comunica nevoile lor specifice printr-un dialog natural. Sistemul analizează în mod inteligent aceste informații pentru a recomanda produsele care se potrivesc cel mai bine cerințelor clientului, luând în considerare factori precum locația, condițiile meteorologice și scenariile de utilizare prevăzute (Outside Insight, 2015; Medeiros, 2018; Taylor, 2015; Greengard, 2016; Octomedia, 2016; Ogonowski, s.f.).

Eficacitatea acestei tehnologii este evidentă în capacitatea sa de a se adapta în timp, învățând din interacțiunile anterioare pentru a perfecționa recomandările viitoare. Această capacitate dinamică nu numai că îmbunătățește angajamentul utilizatorilor prin oferirea unei experiențe de cumpărare personalizate, dar stimulează și satisfacția și loialitatea clienților, care sunt motoare fundamentale pentru creșterea vânzărilor și îmbunătățirea reputației mărcii (Outside Insight, 2015; Medeiros, 2018; Taylor, 2015; Greengard, 2016; Octomedia, 2016; Best Practice AI, s.f.).

Studiu de caz 5: Discover Weekly de la Spotify

Discover Weekly de la Spotify este un exemplu remarcabil al modului în care se poate utiliza învățarea automată (AM) pentru a personaliza și îmbunătăți experiența utilizatorului în sectorul muzicii în streaming. În fiecare săptămână, Spotify utilizează algoritmi AM pentru a analiza obiceiurile de ascultare și preferințele individuale, comparându-le cu cele ale utilizatorilor similari, pentru a crea o listă de redare personalizată cu melodii noi și de descoperit. Acest lucru nu numai că menține un nivel ridicat de implicare a utilizatorilor, oferindu-le în mod continuu conținut nou adaptat gusturilor lor, dar ajută și la comercializare, prezentând o gamă mai largă de artiști ascultătorilor potențial interesați. Această abordare nu numai că crește retenția utilizatorilor,

și timpul petrecut pe platformă, ceea ce aduce beneficii atât utilizatorilor, cât și artiștilor (Prezlab, 2024; Sheridan, 2024; BCA, 2024; HackerNoon, 2024).

Integrarea diverselor tehnici de AM, precum filtrarea colaborativă, procesarea limbajului natural (NLP) și analiza directă a audio, permite Spotify să ofere aceste recomandări atât de precise. De exemplu, filtrarea colaborativă analizează comportamentul utilizatorilor pentru a sugera muzică nouă, în timp ce modelele PLN și audio analizează în profunzime versurile melodiilor și caracteristicile sonore pentru a îmbunătăți precizia motorului de recomandări (BCA, 2024; HackerNoon, 2024).

Aceste strategii sofisticate bazate pe date subliniază angajamentul Spotify de a crea o experiență de ascultare personalizată, care este crucială pentru menținerea avantajului său competitiv pe scena muzicii în streaming, care avansează rapid.

Aceste studii de caz ilustrează impactul profund și variat al învățării automate asupra marketingului. De la optimizarea conținutului publicitar în timp real până la personalizarea recomandărilor de produse la punctul de vânzare, algoritmi AM oferă profesioniștilor din domeniul marketingului instrumente puternice pentru a îmbunătăți angajamentul, satisfacția și, în cele din urmă, profitabilitatea. Pe măsură ce tehnologia ML continuă să avanseze, se așteaptă ca integrarea acesteia în strategiile de marketing să se aprofundeze, impulsionând noi inovații în modul în care companiile își comercializează produsele și interacționează cu clienții.

B. Campanii de marketing personalizate

Integrarea inteligenței artificiale (IA) în strategiile de marketing digital a revoluționat modul în care profesioniștii din marketing abordează personalizarea și segmentarea. IA permite experiențe dinamice și personalizate, care sunt esențiale pentru a comunica eficient cu clienții. Aceste tehnologii sunt fundamentale atunci când se examinează seturi de date masive pentru a oferi experiențe personalizate care pot crește implicarea clienților și vânzările. Potrivit Accenture Interactive, brandurile care implementează cu succes experiențe personalizate obțin rate mai mari de angajament din partea consumatorilor. Consumatorii și-au arătat preferința pentru interacțiuni personalizate în care sunt recunoscuți după nume, primesc recomandări relevante și li se amintesc achizițiile anterioare, ceea ce crește semnificativ probabilitatea de a efectua o achiziție (Accenture, 2016).

În plus, sofisticarea strategiilor de personalizare în marketingul digital este evidentă în sectoare precum streamingul video, unde platformele utilizează datele clienților pentru a personaliza recomandările, ceea ce crește enorm satisfacția clienților (Accenture, 2016). Acest nivel de personalizare nu numai că optimizează campaniile de marketing, dar garantează și eficacitatea acestora, făcându-le

mai rentabile prin adresarea către publicul potrivit cu mesajul potrivit la momentul potrivit.

Concepte fundamentale ale IA în personalizare și segmentare

Personalizarea bazată pe IA implică utilizarea algoritmilor și a tehnicilor de învățare automată pentru a oferi mesaje individualizate, recomandări de produse și experiențe utilizatorilor, pe baza interacțiunilor, comportamentelor și profilurilor lor de date anterioare. Această abordare contrastează în mod clar cu metodele tradiționale de marketing, care se bazează adesea pe segmente de public mai largi și mai puțin specifice. Capacitatea IA de a analiza seturi mari de date și de a identifica modele permite un nivel de granularitate în segmentarea audienței care era anterior de neatins.

Profiluri îmbunătățite ale clienților

Primul pas în segmentarea bazată pe IA implică procesul complex de dezvoltare a profilurilor detaliate ale clienților. Sistemele de IA sunt experte în colectarea și analiza unei game largi de date, cum ar fi obiceiurile de navigare pe web, istoricul achizițiilor, interacțiunile pe rețelele sociale și datele de pe dispozitivele IoT. Aceste date sunt sintetizate pentru a crea profiluri dinamice ale clienților, care detaliază preferințele individuale, nevoile și comportamentele viitoare posibile. Aceste profiluri sunt actualizate continuu cu date noi, care reflectă preferințele și circumstanțele în schimbare, permițând specialiștilor în marketing să își adapteze strategiile cu precizie în timp real.

Pentru ca personalizarea și segmentarea să fie eficiente, este esențial ca întreprinderile să utilizeze capacitățile IA în mod responsabil și transparent. O parte semnificativă a consumatorilor își exprimă preferința pentru mărcile care recunosc interacțiunile lor anterioare și pot oferi recomandări care se potrivesc preferințelor lor. În plus, consumatorii sunt mai predispuși să interacționeze cu mărci care gestionează datele lor personale în mod transparent și le oferă controlul asupra modului în care sunt utilizate (Accenture, 2016; Comisia Europeană, 2020).

Analiza predictivă în marketing

Analiza predictivă este o aplicație importantă a IA în marketing, care permite companiilor să prevadă comportamentul viitor al consumatorilor pe baza datelor istorice. Aceasta poate include previziunea clienților care riscă să fie pierduți, a celor care sunt mai susceptibili să răspundă la anumite oferte sau a momentului optim pentru a-i contacta. Înțelegând aceste tipare,

companiile pot interacționa în mod proactiv cu clienții lor într-un mod care probabil va genera rate mai mari de conversie și loialitate a clienților.

Personalizare în timp real

IA devine din ce în ce mai importantă în personalizarea în timp real în cadrul marketingului digital, generând beneficii semnificative în termeni de venituri, retenție a clienților și îmbunătățirea experiențelor clienților. În 2024, aplicarea IA în strategiile de personalizare și-a demonstrat capacitatea de a îmbunătăți angajamentul, cu o schimbare marcantă către hiperpersonalizare, care utilizează învățarea profundă pentru a adapta în mod dinamic conținutul, ofertele și interacțiunile în funcție de comportamentul imediat al utilizatorului și de analiza datelor (Sahu, 2023; Ebisan, 2023).

Furnizorii de software integrează capacități de IA în software-ul de personalizare a comerțului electronic pentru a stimula creșterea, iar analizele predictive joacă un rol cheie în înțelegerea și anticiparea comportamentelor clienților (Sahu, 2023).

Această tendință subliniază importanța crescândă a IA în optimizarea strategiilor de marketing pentru a satisface nevoile individuale ale clienților în timp real, îmbunătățind în cele din urmă satisfacția utilizatorilor și stimulând conversiile de vânzări (Ascend2, 2024; Twilio Segment, 2024).

Pe de altă parte, provocările pe care le ridică aplicarea acestui tip de personalizare bazată pe IA includ gestionarea seturilor mari de date și menținerea confidențialității și integrității datelor clienților, ceea ce subliniază necesitatea unor strategii solide de gestionare a datelor pentru a sprijini eforturile de personalizare eficiente (McKinsey & Company, 2024).

IA și marketingul prin e-mail

Marketingul prin e-mail a suferit o transformare semnificativă datorită progreselor înregistrate în domeniul tehnologiei IA. Aceste îmbunătățiri permit un nivel de personalizare care depășește simpla inserare a numelui destinatarului într-un e-mail. Sistemele actuale de IA pot adapta conținutul, ofertele și recomandările de produse pe baza interacțiunilor și comportamentelor anterioare ale clientului. Această abordare este detaliată într-un studiu, care evidențiază modul în care personalizarea IA urmărește parcursul clientului, optimizând angajamentul prin adaptarea interacțiunilor la fiecare punct de contact (Gao & Liu, 2023).

În plus, IA a revoluționat calendarul și livrarea e-mailurilor. Analizând momentul în care un destinatar este cel mai probabil să deschidă un e-mail, IA ajută la programarea orelor de trimitere, maximizând astfel potențialul de rate mai mari de deschidere și clicuri. Această capacitate face parte dintr-o tendință mai largă în care se utilizează IA generativă pentru a crea conținut care nu numai că se adresează publicului potrivit,

ci și să-l capteze la momentul oportun (Segel & Hatami, s.f.; Deveau, Griffin, & Reis, 2023).

Studiul Ascend2 din 2023 coroborează această afirmație, subliniind că utilizarea IA în marketingul prin e-mail nu se limitează la automatizare, ci se concentrează în mare măsură și pe personalizare și optimizarea orelor de expediere pe baza analizelor predictive. Acest lucru coincide cu concluziile potrivit cărora IA poate îmbunătăți semnificativ strategiile de marketing prin e-mail, concentrându-se pe crearea de conținut dinamic și segmentarea inteligentă (Ascend2, 2023). Aceste date sugerează un progres continuu în modul în care marketingul prin e-mail va utiliza IA pentru a oferi conținut mai specific, mai eficient și mai atractiv, ceea ce ar putea redefini interacțiunea cu clienții în spațiul marketingului digital.

Pe măsură ce așteptările clienților cresc, companiile trebuie să profite de tehnologiile avansate, precum IA, pentru a extinde personalizarea și a menține relevanța.

Marketingul personalizat îmbunătățește angajamentul, satisfacția și loialitatea clienților, oferindu-le mesaje, oferte și experiențe relevante și oportune. În trecut, specialiștii în marketing se bazau pe date demografice și segmentare manuală pentru a personaliza acțiunile de marketing. Cu toate acestea, personalizarea bazată pe IA a revoluționat acest proces, permițând adaptarea în timp real și o orientare mai granulară bazată pe comportamentele, preferințele și interacțiunile clienților.

Personalizare dinamică la scară largă

Unul dintre cele mai mari avantaje ale IA este capacitatea sa de a oferi personalizare dinamică și în timp real. În loc să se bazeze pe segmente statice, instrumentele IA pot ajusta conținutul, recomandările și campaniile în funcție de noile date ale clienților. Această personalizare dinamică garantează că marketingul este întotdeauna oportun și relevant. De exemplu, Starbucks utilizează personalizarea predictivă bazată pe IA pentru a oferi recomandări de băuturi clienților în funcție de istoricul achizițiilor și preferințele acestora. Acest lucru nu numai că îmbunătățește experiența clientului, dar optimizează și gestionarea stocurilor (Forbes Communications Council, 2024).

Învățarea automată îmbunătățește semnificativ experiențele utilizatorilor, permițând interacțiuni personalizate bazate pe analiza datelor utilizatorilor. Această tehnologie permite recomandări de conținut personalizate și analize predictive ale comportamentului utilizatorului, îmbunătățind atât angajamentul, cât și satisfacția. Mai precis, s-a demonstrat că integrarea IA și ML în produsele software ca serviciu (SaaS) stimulează o mai mare personalizare, ceea ce duce la o mai mare retenție și fidelizare a clienților datorită experiențelor mai relevante pentru utilizatori (Arora & Khare, 2024).

Optimizarea experienței clientului: Algoritmii de învățare automată au fost esențiali pentru îmbunătățirea optimizării experienței clientului, oferind informații despre comportamentul clienților în diferite puncte de contact. Prin analiza datelor colectate prin intermediul sistemelor CRM, aceste algoritmi pot identifica tipare și puncte de fricțiune care pot afecta experiența clientului. Acest lucru permite specialiștilor în marketing să adapteze parcursul clientului pentru a crește implicarea și eficiența. Rolul învățării automate în CRM este esențial pentru maparea interacțiunilor cu clienții și optimizarea acestora în vederea îmbunătățirii captării și retenției (Ledro, Nosella și Vinelli, 2022).

Segmentarea în funcție de comportament

Segmentarea în funcție de comportament în publicitate, în special prin intermediul IA, este un proces sofisticat care analizează acțiunile utilizatorilor pe platformele digitale pentru a îmbunătăți relevanța și eficacitatea reclamelor. Pentru aceasta, sunt examinate modele de comportament precum vizualizarea produselor, interacțiunea cu conținutul și istoricul căutărilor. Această colectare detaliată de date permite profesioniștilor din domeniul marketingului să ofere reclame foarte specifice și relevante pentru interesele și nevoile actuale ale fiecărui utilizator (Beauvisage, Beuscart, Coavoux și Mellet, 2023; Argan, Halime, Kaya și Argan, 2023).

Segmentarea bazată pe comportament și impulsivă de IA nu numai că personalizează conținutul, dar optimizează și momentul afișării acestor reclame pentru a crește ratele de participare. Prin înțelegerea și predicția comportamentului utilizatorului, sistemele de IA pot adapta experiențele publicitare pentru a se potrivi perfect preferințelor utilizatorului, crescând astfel șansele de conversie și îmbunătățind eficiența generală a marketingului (Beauvisage, et al., 2023; Argan, et al., 2023). Această metodă a revoluționat strategiile publicitare, făcându-le mai centrate pe consumator, oferind reclame care sunt probabil de interes în momentul în care sunt cele mai relevante pentru utilizator.



Reprezentare schematică a avantajelor utilizării IA în strategiile de marketing (Ticong, L. 2024. Strategia de marketing AI: Cum să utilizați IA pentru marketing (Exemple și instrumente))

Beneficiile personalizării bazate pe IA:

1. **Îmbunătățirea experienței clientului:** Oferind conținut și oferte care se aliniază preferințelor individuale, IA îmbunătățește satisfacția clientului și consolidează loialitatea față de marcă.
2. **Randament mai mare al investiției:** personalizarea precisă reduce risipa în cheltuielile de marketing și crește ratele de conversie, ceea ce duce la un randament mai bun al investiției.
3. **Scalabilitate:** IA poate procesa volume mari de date în timp real, permițând companiilor să personalizeze eforturile de marketing pentru un public vast, fără a sacrifica precizia.

4. **Luarea deciziilor în timp real:** Capacitatea IA de a analiza datele clienților pe parcurs permite ajustări instantanee ale campaniilor de marketing, garantând relevanța acestora (Akilkhonov, 2024).

Provocări și considerente etice

Deși personalizarea și segmentarea publicității digitale bazate pe IA oferă numeroase avantaje, ele ridică și provocări importante din punct de vedere etic și al confidențialității. Una dintre principalele preocupări este respectarea reglementărilor stricte privind protecția datelor, precum GDPR în Europa și CCPA în California. Aceste reglementări impun linii directoare stricte privind modul în care pot fi prelucrate și utilizate datele cu caracter personal, subliniind necesitatea ca întreprinderile să gestioneze datele utilizatorilor cu o mare transparență și măsuri de securitate (Secure Privacy, 2023; Power, Pastor, & Gregson, (2024).

În plus, există provocarea etică a bulelor de filtrare, care apar atunci când algoritmiile IA afișează utilizatorilor numai conținut care se potrivește preferințelor lor. Acest lucru poate reduce aria de informare a utilizatorilor, limitând potențial expunerea la diverse puncte de vedere și experiențe. Aceste efecte suscită îngrijorare cu privire la impactul lor asupra discursului social și asupra luării deciziilor individuale. Garantarea faptului că sistemele de IA promovează diversitatea informațiilor și atenuează prejudecățile algoritmice este esențială pentru menținerea unui mediu digital echilibrat (Dasi, Singla, Balasubramanian, Benadikar și Shanbhag, 2024; Shan, 2024).

Se explorează soluții tehnologice precum confidențialitatea diferențială și învățarea federată pentru a aborda aceste provocări legate de confidențialitate, îmbunătățind securitatea datelor fără a compromite utilitatea sistemelor de IA. În plus, se recomandă linii directoare și bune practici etice în domeniul IA pentru a se asigura că dezvoltarea IA respectă principiile de confidențialitate, echitate și responsabilitate (Shan, 2024; Trust Community, s.f.).

Pentru a depăși aceste provocări este necesară o abordare multifacetică care să integreze soluții tehnologice solide, respectarea strictă a cerințelor normative și un angajament ferm față de practicile etice în aplicațiile IA.

Viitorul IA în marketing

Pe măsură ce inteligența artificială (IA) continuă să avanseze, integrarea acesteia în marketingul digital devine din ce în ce mai sofisticată, transformând modul în care companiile interacționează cu clienții și îi înțeleg. Inovațiile în domeniul IA îmbunătățesc capacitățile de personalizare, iar profesioniștii din marketing pot utiliza acum IA

IA pentru a analiza cantități mari de date, a adapta experiențele de cumpărare și a oferi conținut care să se potrivească preferințelor individuale ale clienților (Flow20, s.f.).

Analiza predictivă, impulsionată de IA, oferă o viziune mai profundă asupra comportamentului consumatorilor, permițând profesioniștilor din marketing să anticipeze în mod eficient nevoile și tendințele clienților. Acest lucru îmbunătățește nu numai interacțiunea cu clientul, ci și planificarea strategică a campaniilor de marketing (BostonDigital, 2024).

În plus, tehnologiile IA joacă un rol esențial în crearea și gestionarea conținutului, optimizând totul în timp real, de la orientarea reclamelor până la strategiile de stabilire a prețurilor. Acest lucru garantează că mesajele de marketing sunt mai relevante și ajung la publicul țintă în momentul optim, maximizând randamentul investiției (MacRae, 2024; Barker, 2024).

De asemenea, nu poate fi subestimat rolul IA în îmbunătățirea eficienței operaționale. Aceasta automatizează și eficientizează procese complexe, de la interacțiunile cu clienții prin chatboti până la adaptarea dinamică a conținutului, reducând costurile și îmbunătățind prestarea serviciilor (Flow20, s.f.).

Cu toate acestea, pe măsură ce IA reconfigurează peisajul marketingului digital, introduce și noi provocări și considerente etice, precum confidențialitatea datelor și necesitatea algoritmilor imparțiali. Companiile trebuie să gestioneze cu atenție aceste complexități pentru a menține încrederea și a oferi experiențe cu adevărat valoroase clienților (Flow20, s.f.).

Adoptarea IA în marketingul digital nu numai că oferă un avantaj competitiv, dar și pune bazele unor eforturi de marketing mai inovatoare, mai eficiente și mai personalizate pe măsură ce tehnologia continuă să se dezvolte (Flow20, s.f.; BostonDigital, 2024).

Pe scurt, personalizarea și segmentarea bazate pe IA reprezintă o schimbare de paradigmă în marketingul digital. Permițând comunicări de marketing extrem de personalizate, oportune și relevante, IA ajută companiile să interacționeze mai eficient cu clienții lor, promovând o mai mare satisfacție și loialitate a clienților și, în cele din urmă, un succes mai mare al afacerii.

i. Studii de caz

Personalizarea și segmentarea bazate pe IA reprezintă o schimbare profundă în peisajul marketingului digital, deoarece permit companiilor să ofere conținut și oferte extrem de personalizate consumatorilor individuali, în funcție de comportamentul și preferințele acestora. În continuare sunt prezentate câteva studii de caz detaliate care evidențiază inițiativele de marketing bazate pe IA care au avut succes și demonstrează eficacitatea și impactul personalizării și segmentării în strategiile de marketing contemporane.

Caz practic 1: Liste de redare personalizate Spotify

Aplicarea personalizării bazate pe IA de către Spotify a contribuit semnificativ la succesul său în sectorul muzicii în streaming, îmbunătățind implicarea utilizatorilor și ratele de abonare. Folosind tehnologii sofisticate de IA, Spotify analizează o cantitate mare de date despre preferințele și obiceiurile de ascultare ale utilizatorilor. Acest lucru permite platformei să ofere experiențe muzicale extrem de personalizate, cu liste de redare curate, precum „Discover Weekly”, care se adaptează gusturilor individuale și potențial cresc timpul petrecut de utilizatori pe platformă (Cohen, 2022).

Eficacitatea strategiilor de personalizare ale Spotify este demonstrată de impactul lor asupra participării utilizatorilor, deoarece listele de redare personalizate reprezintă o parte substanțială din fluxurile Spotify. Această personalizare nu numai că îi face pe utilizatori să revină, dar joacă și un rol crucial în creșterea conversiilor abonamentelor, adaptând recomandările muzicale care rezonază profund cu ascultătorii individuali (Kennedy, s.f.; Suguna & Baranidharan, 2024).

În plus, utilizarea strategică a IA de către Spotify se extinde la optimizarea interfețelor utilizatorilor și la îmbunătățirea satisfacției generale a utilizatorilor, asigurând că platforma rămâne competitivă și continuă să-și crească cota de piață. Acest accent pe experiențele personalizate ale utilizatorilor se aliniază tendințelor mai largi în domeniul tehnologiei și așteptărilor consumatorilor, unde personalizarea este recunoscută din ce în ce mai mult ca fiind esențială pentru retenția și satisfacția utilizatorilor în serviciile digitale (ScreenCreative, s.f.).

Studiu de caz 2: Motorul de recomandări Amazon

Motorul de recomandări Amazon crește semnificativ vânzările prin aplicarea strategiilor de personalizare bazate pe IA, care ajustează cu precizie preferințele utilizatorilor la ofertele de produse. Acest sistem sofisticat, care reprezintă până la 35% din vânzările totale ale Amazon, se bazează pe o combinație de tehnici de

filtrare colaborativă și bazată pe conținut. Filtrarea colaborativă, de exemplu, sugerează produse pe baza comportamentului și preferințelor utilizatorilor similari, în timp ce filtrarea bazată pe conținut se concentrează pe atributele produselor în sine pentru a face recomandări (Krysik, 2024; Hosanagar & Lee, 2023).

Motorul de recomandare funcționează colectând cantități mari de date despre interacțiunile utilizatorilor și caracteristicile produselor. Aceste date nu includ doar acțiunile directe ale utilizatorului, cum ar fi clicurile și achizițiile, ci și metrici de comportament mai ample, cum ar fi istoricul de navigare și durata sesiunilor. Aceste date ajută IA Amazon să modeleze în mod eficient gusturile personale și să sugereze noi produse pe care utilizatorii le vor cumpăra probabil, ceea ce crește angajamentul și ratele de conversie (Krysik, 2024).

Utilizarea IA de către Amazon depășește recomandările. Strategia sa de IA face parte integrantă din mai multe aspecte ale afacerii, de la automatizarea depozitelor până la serviciul de asistență pentru clienți cu Alexa, difuzorul său inteligent, ceea ce ilustrează o aplicare largă a IA pentru a menține avantajul competitiv și a îmbunătăți experiența generală a clientului (Marr, s.f.).

Studiu de caz 3: Automate Coca-Cola cu IA

Coca-Cola a integrat cu succes personalizarea bazată pe IA în automatele sale inteligente, îmbunătățind semnificativ experiența consumatorului. Aceste automate utilizează analize avansate pentru a personaliza mesajele de marketing și promoțiile pe baza unei serii de date, cum ar fi comportamentul consumatorilor și factori de mediu, cum ar fi vremea. De exemplu, într-o zi toridă, automatele pot da prioritate băuturilor reci, cum ar fi Coca-Cola, pentru a atrage consumatorii care doresc să se răcorească, sporind astfel atât satisfacția clienților, cât și potențialul de vânzări (Krause, 2024; Arthur, 2023; Aamir, 2023).

Aceste automate inteligente fac parte din strategia digitală mai amplă a Coca-Cola, care include utilizarea IA pentru previziunea cererii și îmbunătățirea eficienței operaționale prin intermediul gemenilor digitali în producție (Krause, 2024; Arthur, 2023). Această utilizare strategică a tehnologiei nu numai că optimizează stocurile și stabilirea prețurilor, dar garantează și disponibilitatea imediată a celor mai populare produse, ceea ce este esențial pentru a satisface cererea consumatorilor în timp real și pentru a maximiza oportunitățile de venituri (Krause, 2024).

Studiu de caz 4: Asistentul de cumpărături XPLR Pass AI de la The North Face

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat. AI-MarkYouth: Împuternicirea viitor digital.

The North Face utilizează IA pentru a îmbunătăți experiența de cumpărare printr-un sistem personalizat de recomandare a echipamentului numit XPLR Pass. Punând întrebări clienților despre locul și momentul în care vor utiliza produsele, sistemul utilizează PNL pentru a interpreta răspunsurile și învățarea automată pentru a recomanda echipamentul cel mai potrivit pentru aventurile lor. Această abordare garantează că clienții au mai multe șanse să găsească produse care să le satisfacă nevoile specifice, ceea ce îmbunătățește satisfacția și loialitatea clienților. Inițiativa The North Face a avut un succes deosebit în transformarea cumpărătorilor ocazionali în clienți fideli, folosind personalizarea pentru a crea relații pe termen lung (The North Face, s.f.; GearJunkie, 2024; Loyalty & Reward Co, 2021).

Studiu de caz 5: Campania video personalizată Cadbury

Campania de marketing video personalizată a Cadbury a utilizat IA și date de pe Facebook pentru a crea conținut extrem de personalizat, care să rezoneze cu utilizatorii individuali. Folosind platforma video personalizată Idomoo, Cadbury a asociat utilizatorii cu arome specifice de lapte în funcție de datele lor demografice, cum ar fi vârsta, locația și interesele, îmbunătățind implicarea utilizatorilor printr-o notă personală. Această abordare a dus la rezultate impresionante ale campaniei, cu 90% dintre spectatori vizionând videoclipul personalizat până la final și 65% dintre aceștia făcând clic. Această personalizare nu numai că a crescut ratele de interacțiune, dar a îmbunătățit semnificativ și afinitatea față de marcă, deoarece utilizatorii au experimentat o conexiune mai profundă și mai personală cu Cadbury (Idomoo, s.f.).

În plus, strategia Cadbury a inclus integrarea mai multor surse de date, cum ar fi interacțiunile pe rețelele sociale și comentariile clienților. Acest lucru le-a permis să-și segmenteze publicul și să adapteze conținutul în mod eficient, utilizând instrumente de IA pentru a personaliza elemente ale videoclipului, cum ar fi textul și imaginile. Acest nivel de personalizare a garantat relevanța și angajamentul conținutului, consolidând eficacitatea IA în crearea dinamică de conținut publicitar personalizat (Ajaz, 2024).

Aceste studii de caz demonstrează că personalizarea și segmentarea bazate pe IA nu sunt simple progrese tehnologice, ci imperative strategice care pot îmbunătăți semnificativ eficacitatea marketingului. Prin intermediul unei analize sofisticate a datelor și al învățării automate, brandurile pot crea experiențe de utilizare extrem de personalizate, care încurajează un angajament, o satisfacție și o loialitate mai mari din partea clienților, ceea ce duce în cele din urmă la o creștere a veniturilor și a pieței. Pe măsură ce tehnologiile IA continuă să avanseze, se așteaptă ca rolul lor în configurarea strategiilor de marketing și a interacțiunilor cu clienții să devină din ce în ce mai important.

consumatorilor să se extindă, oferind modalități și mai inovatoare de a satisface cerințele personalizate ale consumatorului modern.

Exemplu: Personalizarea bazată pe IA de la Amazon

Amazon este un exemplu excelent de personalizare la scară largă bazată pe IA. Motorul său de recomandări, care sugerează produse în funcție de comportamentul utilizatorului, reprezintă o parte semnificativă din vânzările sale. Analizând istoricul de navigare, achizițiile anterioare și chiar produsele pe care clienții le lasă în coșurile de cumpărături, IA Amazon oferă recomandări personalizate care stimulează atât implicarea, cât și vânzările. Capacitatea platformei de a oferi experiențe personalizate simultan pentru milioane de utilizatori demonstrează puterea IA în marketingul modern (Akilkanov, 2024).

C. Analiza și comentariile clienților

Necesitatea unei analize continue și modul în care comentariile clienților modelează strategiile de marketing

În mediul de afaceri actual, în continuă schimbare, analiza continuă și feedback-ul clienților sunt esențiale pentru a se asigura că strategiile de marketing rămân relevante și eficiente. După cum subliniază Denyse Drummond-Dunn, companiile se confruntă cu schimbări constante, iar clienții se așteaptă ca acestea să le înțeleagă nevoile și să se adapteze la ele. Un sondaj realizat de Salesforce coroborează această afirmație, revelând că 76% dintre consumatori se așteaptă ca companiile să le înțeleagă așteptările. Prin urmare, analiza continuă permite companiilor să se mențină în ton cu preferințele în schimbare ale clienților și tendințele pieței, oferind un avantaj competitiv prin permiterea ajustărilor proactive ale ofertelor lor.

Rolul îmbunătățirii continue

Îmbunătățirea continuă, o filosofie înrădăcinată în concepte precum Kaizen și managementul ajustat, implică efectuarea de schimbări graduale care îmbunătățesc colectiv performanța companiei. Această abordare depășește eficiența operațională: promovează o cultură a învățării și inovării, în care opiniile clienților joacă un rol fundamental în modelarea îmbunătățirilor produselor și serviciilor. Studiile realizate de Bain & Company demonstrează că companiile care adoptă tehnici de îmbunătățire continuă înregistrează o creștere de 20% a satisfacției clienților și de 35% a rezultatelor financiare.

Aplicarea filosofiei Kaizen la Toyota este un exemplu real al modului în care îmbunătățirea continuă, impulsionată de opiniile clienților, poate reduce costurile și îmbunătăți produsele. Analizând sistematic opiniile clienților și efectuând ajustări mici, dar semnificative, companiile nu numai că pot îndeplini așteptările clienților, ci le pot depăși, consolidând astfel loialitatea față de marcă.

Valorificarea opiniilor clienților pentru a realiza ajustări strategice

Opinia clienților este o resursă puternică pentru perfecționarea strategiilor de marketing. Aceasta oferă informații directe despre ceea ce le place și ce nu le place clienților. După cum subliniază Drummond-Dunn, opiniile clienților nu servesc doar la introducerea unor schimbări pe termen scurt, ci stimulează îmbunătățirea continuă necesară pentru succesul pe termen lung. Când companiile ascultă activ clienții, pot optimiza ofertele, îmbunătăți experiența clienților și, în cele din urmă, crește satisfacția acestora.

De exemplu, decizia Microsoft de a reintroduce meniul Start în Windows a fost rezultatul direct al opiniei generale a clienților, ceea ce a îmbunătățit satisfacția și acceptarea utilizatorilor. În mod similar, analiza opiniilor folosind instrumente bazate pe IA, cum ar fi analiza sentimentelor, permite companiilor să extragă informații practice din volume mari de interacțiuni cu clienții. Platformele de IA precum MonkeyLearn și Qualtrics facilitează acest proces oferind analize în timp real, ajutând companiile să identifice tendințele și să abordeze în mod eficient preocupările clienților.

IA în analiză: Analiza predictivă și analiza sentimentelor pentru opiniile clienților

Analiza sentimentelor, o aplicație cheie a procesării limbajului natural (NLP) în marketingul digital, este esențială pentru decodificarea emoțiilor conținute în textul rețelelor sociale, opiniile și alte comentarii ale clienților. Această tehnologie clasifică sentimentele în pozitive, negative sau neutre, oferind informații valoroase pentru ca mărcile să își controleze reputația și să își adapteze strategiile de marketing în consecință (Dilmegani, 2024; Fitzpatrick, 2024).

Prin analiza sentimentelor, companiile pot identifica atât percepțiile pozitive, cât și cele negative, ceea ce le permite să identifice domenii specifice de îmbunătățire sau să profite de punctele forte. De exemplu, o marcă poate urmări schimbările în opinia publică după lansarea unui produs sau ca răspuns la o campanie de marketing, ajustându-și strategiile pentru a îmbunătăți satisfacția și loialitatea clienților. În plus, monitorizarea sentimentelor în timp real permite brandurilor să răspundă rapid la preocupările clienților, atenuând astfel eventualele daune aduse reputației lor și promovând o imagine de brand pozitivă (Auten, 2024; Lown, 2024).

Rolul IA în analiza predictivă a opiniilor

Analiza predictivă, bazată pe IA, joacă un rol cheie în identificarea tiparelor din opiniile clienților care pot avertiza companiile cu privire la posibile probleme înainte ca acestea să se agraveze. Spre deosebire de metodele tradiționale de analiză, IA utilizează algoritmi complexi pentru a examina relațiile dintre diferite puncte de date,

detectând anomalii care pot indica schimbări în sentimentul sau satisfacția clienților. Acest lucru permite companiilor să ia măsuri proactive, optimizându-și serviciile în funcție de rezultatele prevăzute. După cum subliniază AVEVA (2024), IA predictivă poate avertiza companiile cu privire la anomalii subtile în datele operaționale, ajutându-le să abordeze posibile defecțiuni înainte ca acestea să apară. În mod similar, atunci când este aplicată comentariilor clienților, analiza predictivă permite companiilor să abordeze în mod preventiv preocupările clienților, reducând fluctuația și crescând satisfacția.

De exemplu, sistemele îmbunătățite cu IA pot analiza opiniile clienților, interacțiunile pe rețelele sociale și rezultatele sondajelor pentru a detecta o posibilă nemulțumire. Prin prezicerea schimbărilor în opinia clienților, companiile pot interveni cu campanii sau îmbunătățiri specifice, evitând astfel rezultatele negative. În practică, această abordare ajută la optimizarea experienței clienților, permițând companiilor să acționeze înainte ca problemele să se generalizeze, ceea ce crește loialitatea clienților pe termen lung.

Analiza sentimentelor și PNL

Analiza sentimentelor, o altă aplicație fundamentală a IA, implică utilizarea NLP pentru a interpreta emoțiile și opiniile exprimate în comentariile clienților. Prin intermediul PLN, instrumentele IA pot procesa cantități mari de date nestructurate, cum ar fi opinii sau postări pe rețelele sociale, și le pot clasifica în funcție de sentiment (pozitiv, neutru sau negativ). Astfel, se obține o înțelegere mai nuanțată a percepțiilor clienților, ceea ce permite companiilor să-și perfecționeze strategiile de marketing.

Companiile utilizează din ce în ce mai mult analiza sentimentelor pentru a evalua opiniile clienților în timp real. Drummond-Dunn (2024) subliniază importanța opiniilor clienților ca resursă valoroasă pentru a înțelege ce funcționează și ce nu în oferta unei companii. Capacitatea IA de a interpreta rapid datele din opinii ajută companiile să anticipeze așteptările clienților. De exemplu, Airbnb utilizează algoritmi de învățare automată pentru a analiza opiniile și a îmbunătăți continuu atât experiența oaspeților, cât și a gazdelor, răspunzând nevoilor clienților în timp real.

Instrumente și platforme bazate pe IA

Mai multe platforme bazate pe IA, precum **Qualtrics** și **MonkeyLearn**, oferă funcții avansate pentru colectarea și analizarea opiniilor clienților. Aceste instrumente utilizează NLP pentru a procesa datele din opinii, oferind informații practice care ajută companiile să își îmbunătățească serviciile. Analiza bazată pe IA poate dezvălui modele și tendințe în sentimentul clienților, permițând companiilor să prioritizeze domeniile care necesită atenție imediată și să-și optimizeze eforturile de marketing în consecință.

Prin integrarea IA în analiza opiniilor clienților, companiile pot transforma datele brute în informații strategice, asigurându-se că strategiile lor de marketing sunt aliniate cu nevoile clienților. AVEVA (2024) subliniază că tehnologiile IA îmbunătățesc fiabilitatea și performanța activelor și stimulează o mai mare eficiență și reziliență. În mod similar, în domeniul marketingului, instrumentele IA accelerează procesul de analiză a comentariilor, permițând o luare a deciziilor mai rapidă și mai informată.

i. Studii de caz

Succesul segmentării bazate pe IA - Starbucks

Un exemplu real de segmentare a clienților bazată pe IA este cel al Starbucks, care a implementat programul Deep Brew bazat pe IA pentru a oferi promoții și recomandări personalizate clienților săi. Prin analiza datelor clienților, inclusiv istoricul achizițiilor și locația, Starbucks a putut oferi oferte foarte personalizate care au crescut angajamentul și vânzările, demonstrând puterea IA de a identifica diferite segmente de clienți și de a permite companiilor să-și personalizeze eforturile de marketing la scară largă (Sahota, 2024).

Revoluția IA a Coca-Cola: rafinarea operațiunilor și îmbunătățirea conexiunilor cu clienții

Pe lângă agitația din jurul inovațiilor de produse ale Coca-Cola, cum ar fi „Noua Coca-Cola”, compania a făcut senzație și prin utilizarea strategică a inteligenței artificiale (IA). IA a schimbat regulile jocului pentru Coca-Cola, care s-a angajat într-o călătorie de transformare digitală care a optimizat procesele de afaceri și a îmbunătățit experiența clienților (Baranava, 2023).

Coca-Cola și-a propus să utilizeze IA pentru a eficientiza operațiunile și a crea experiențe personalizate pentru clienți. În colaborare cu experți în IA, au dezvoltat Cola 3000, un sistem puternic bazat pe IA, conceput pentru a gestiona o gamă largă de sarcini, de la previziunea cererii până la implicarea clienților (Baranava, 2023).

Îmbunătățirea previziunilor privind cererea cu ajutorul IA

Prin intermediul Cola 3000, Coca-Cola a utilizat IA pentru a analiza o cantitate mare de date privind vânzările, tendințele pieței și factorii externi, ceea ce a permis realizarea unor previziuni precise ale cererii. Acest lucru a redus surplusul de stocuri și penuria, ceea ce s-a tradus prin economii de costuri și o mai mare satisfacție a clienților (Baranava, 2023).

Optimizarea lanțului de aprovizionare cu informații AI în timp real

Cola 3000 a furnizat Coca-Cola informații în timp real despre lanțurile de aprovizionare globale, identificând posibile blocaje și optimizând rutele de

transport. Acest lucru a ajutat compania să reducă întârzierile, să îmbunătățească eficiența logistică și să reducă costurile (Baranava, 2023).

Personalizarea experienței clienților prin analiza datelor

IA a permis Coca-Cola să analizeze comportamentul, preferințele și modelele de cumpărare ale fiecărui consumator. Acest lucru a permis companiei să personalizeze eforturile de marketing și să ofere recomandări specifice de produse, ceea ce a crescut semnificativ angajamentul și loialitatea clienților (Baranava, 2023).

Îmbunătățirea conectivității rețelelor sociale prin intermediul IA

Prin analiza în timp real a sentimentelor din rețelele sociale și a comentariilor clienților, Cola 3000 a ajutat Coca-Cola să abordeze rapid preocupările și să interacționeze cu clienții, consolidând și mai mult reputația mărcii și satisfacția clienților (Baranava, 2023).

Rezultate și beneficii

Integrarea IA în Coca-Cola, în special prin Cola 3000, a produs rezultate substanțiale:



- **Îmbunătățirea eficienței:** automatizarea a redus sarcinile manuale și erorile, crescând productivitatea generală (Baranava, 2023).
- **Îmbunătățirea procesului decizional:** cunoștințele bazate pe IA au permis Coca-Cola să ia decizii mai rapide și mai precise (Baranava, 2023).

- **Reducerea costurilor:** IA a optimizat previziunile privind cererea și procesele din lanțul de aprovizionare, reducând costurile operaționale (Baranava, 2023).
- **Personalizarea experienței clienților:** Analiza datelor a permis un marketing mai specific, sporind satisfacția și loialitatea clienților (Baranava, 2023).
- **Avantaj competitiv:** Adoptarea IA de către Coca-Cola a ajutat-o să anticipeze tendințele pieței și să răspundă mai eficient nevoilor clienților (Baranava, 2023).

Scanează codul QR de mai jos pentru a debloca o listă cu cele mai bune instrumente și practici de IA pentru o implementare perfectă a IA în proiectele tale.



Optimizarea cheltuielilor de marketing

IA generativă, în special, transformă modul în care sunt derulate activitățile de marketing, în special prin segmentarea dinamică a publicului și crearea de conținut personalizat. Acest lucru nu numai că îmbunătățește experiența clientului, dar și accelerează creșterea și stimulează productivitatea, permițând strategii de marketing hiperpersonalizate, adaptate cu precizie pentru a satisface nevoile și comportamentele individuale ale clienților (Deveau, Griffin și Reis, 2023).

În plus, algoritmiile IA joacă un rol crucial în achiziționarea și plasarea anunțurilor în timp real, utilizând analize predictive pentru a ajunge la segmente specifice de audiență. Această metodă este foarte eficientă, deoarece utilizează o cantitate mare de date, inclusiv informații demografice, comportamentul consumatorilor și tendințele pieței, pentru a optimiza eforturile și cheltuielile publicitare (Robotic Marketer, 2024). Această aplicație a IA în marketing nu numai că îmbunătățește capacitatea de a atrage publicul potrivit, dar garantează și că bugetele de marketing

să fie cheltuite în mod mai judicios pentru a încuraja un angajament mai mare și rate de conversie mai ridicate.

Luarea deciziilor în timp real

Capacitatea inteligenței artificiale de a procesa date în timp real îmbunătățește semnificativ strategiile de marketing, permițând ajustări dinamice bazate pe datele actuale. Această agilitate garantează că eforturile de marketing rămân strâns aliniate cu cele mai recente dinamici ale pieței, îmbunătățind atât eficacitatea, cât și capacitatea de răspuns a campaniilor. De exemplu, IA generativă poate valorifica cantități mari de date despre clienți și piață pentru a segmenta dinamic audiențele, permițând crearea de conținut și campanii de marketing extrem de personalizate. Acest proces nu numai că perfecționează strategiile de atragere a clienților, dar garantează și că eforturile de marketing se adaptează în mod optim în timp real pentru a reflecta condițiile în schimbare ale pieței și comportamentele consumatorilor (Deveau, Griffin și Reis, 2023).

În plus, instrumentele bazate pe IA sunt esențiale pentru optimizarea strategiilor de marketing prin capacități precum testarea A/B a diferitelor elemente, cum ar fi designul paginilor și textele publicitare, folosind analiza predictivă pentru a maximiza randamentul investiției. Aceste sisteme de IA perfecționează continuu strategiile de marketing și îmbunătățesc precizia obiectivelor, îmbunătățind astfel ROI-ul și eficiența generală a marketingului (Deveau, Griffin și Reis, 2023; Kaput, 2023).

În general, integrarea IA în procesele de marketing oferă o abordare transformatoare care sporește semnificativ capacitatea de reacție și eficiența, adaptând strategiile de marketing la date și informații în timp real (Harkness, Robinson, Stein și Wu, 2023; IBM, 2023).

Îmbunătățirea ofertei de produse și servicii

Integrarea IA în dezvoltarea produselor și îmbunătățirea serviciilor se dovedește a fi o forță transformatoare în acest sector. Organizațiile care utilizează IA generativă înregistrează îmbunătățiri semnificative în procesele de dezvoltare a produselor, de la reducerea timpului de comercializare până la îmbunătățirea calității și preciziei rezultatelor. Aceste instrumente de IA ajută în diferite etape ale dezvoltării produselor, cum ar fi analiza cerințelor, proiectarea și testarea, accelerând astfel livrarea produselor și permițând companiilor să investească mai strategic în cercetare și dezvoltare (QuantumBlack AI by McKinsey, 2023; Gnanasambandam, Harrysson & Singh, 2024).

În plus, IA ajută companiile să identifice caracteristicile cele mai populare și lacunele din oferta lor actuală. Această cunoaștere detaliată a nevoilor și preferințelor consumatorilor ajută companiile să ia decizii informate cu privire la alocarea resurselor de cercetare și dezvoltare, asigurându-se că noile produse se potrivesc perfect cerințelor pieței. Organizațiile cu performanțe ridicate, care integrează IA în multiple funcții ale companiei, sunt deosebit de predispuse să utilizeze IA nu numai pentru a reduce costurile, ci și pentru a îmbunătăți semnificativ valoarea produselor existente prin adăugarea de noi funcții bazate pe IA (QuantumBlack AI by McKinsey, 2023).

În general, utilizarea strategică a IA în dezvoltarea de produse și servicii permite companiilor să rămână competitive, adaptându-se rapid la nevoile consumatorilor și la evoluția condițiilor de piață, încurajând inovarea și îmbunătățirea satisfacției clienților (QuantumBlack AI by McKinsey, 2023; Gnanasambandam, Harrysson & Singh, 2024).

Atenuarea riscurilor

În cele din urmă, inteligența artificială (IA) îmbunătățește semnificativ gestionarea riscurilor, permițând identificarea proactivă și atenuarea potențialelor probleme. Această capacitate permite companiilor să își ajusteze în mod eficient strategiile pentru a evita posibilele contratiempuri. Utilizarea IA în gestionarea riscurilor și conformitatea avansează rapid, ceea ce subliniază necesitatea unor instrumente integrate care să poată gestiona atât tipurile de riscuri existente, cât și cele noi asociate tehnologiilor IA. Aceste riscuri pot include prejudecăți în luarea deciziilor sau opacitatea proceselor IA, care pot complica respectarea normelor etice și legale (Firth-Butterfield și Madzou, 2020).

În plus, cadrele precum AI Risk Management Framework dezvoltat de NIST oferă abordări structurate pentru identificarea, evaluarea și gestionarea riscurilor asociate aplicațiilor IA în diverse sectoare. Acest cadru devine o componentă esențială a guvernantei IA, deoarece oferă un model care poate fi adaptat sectorului privat pentru a garanta că implementările IA sunt eficiente și sigure (Fazlioglu, 2023).

Concluzie: IA ca motor al îmbunătățirii continue

Rolul IA în analiza predictivă și analiza opiniilor este indispensabil pentru companiile care doresc să-și optimizeze strategiile de marketing prin intermediul opiniilor clienților. Prin identificarea tendințelor, previzionarea posibilelor probleme și analiza opiniilor clienților în timp real, IA oferă companiilor informațiile de care au nevoie

pentru a-și îmbunătăți continuu ofertele. După cum subliniază Drummond-Dunn (2024), capacitatea de a acționa eficient pe baza opiniilor clienților este un factor diferențiator cheie în peisajul competitiv actual al mediului de afaceri, iar companiile pot promova relații mai solide cu clienții lor, se pot adapta la așteptările în schimbare și pot menține un avantaj competitiv datorită instrumentelor bazate pe IA.

Studiu de caz 1: Serviciile bancare conversaționale ale HSBC

Introducerea de către HSBC a chatbotului Amy, bazat pe PNL, reprezintă un progres strategic în îmbunătățirea serviciilor pentru clienți în sectorul bancar. Amy este conceput pentru a gestiona o gamă largă de solicitări ale clienților, de la întrebări de bază despre conturi până la probleme bancare mai complexe, îmbunătățind timpul de răspuns și eficiența operațională (Toolify, 2024; R & I, 2018). Această integrare a IA în sectorul bancar, în special prin intermediul chatbot-urilor precum Amy, este din ce în ce mai frecventă datorită capacității sale de a oferi asistență clienților 24 de ore pe zi și de a gestiona simultan volume mari de solicitări, îmbunătățind semnificativ experiența clienților (Finextra, 2020).

Cercetările indică faptul că chatbot-urile bazate pe IA pot duce la îmbunătățiri substanțiale ale timpului de gestionare și ale scorurilor de satisfacție a clienților, reflectând tendințele din industrie care sugerează o îmbunătățire de 30% a timpilor de răspuns datorită integrării IA (R & I, 2018). Capacitatea lui Amy de a înțelege și procesa întrebările în limbaj natural permite clienților să interacționeze într-un mod mai intuitiv, reflectând interacțiunea umană, care este un factor cheie pentru creșterea angajamentului și satisfacției utilizatorului (Chrikishvili, 2024).

În plus, lansarea Amy coincide cu observații mai ample din sectorul bancar, potrivit cărora chatbot-urile contribuie la reducerea costurilor operaționale și la îmbunătățirea prestării serviciilor, ceea ce le face un activ valoros în peisajul bancar competitiv (Toolify, 2024; Finextra, 2020). Pe măsură ce băncile continuă să inoveze, se așteaptă ca rolul acestor instrumente bazate pe IA să se extindă, integrându-se și mai mult în diferite puncte de interacțiune cu clienții și devenind mai sofisticate în gestionarea diverselor nevoi ale clienților (Chrikishvili, 2024).

Studiu de caz 2: Serviciul de social media al KLM Royal Dutch Airlines

KLM Royal Dutch Airlines a integrat procesarea limbajului natural (PLN) și inteligența artificială (IA) pentru a-și îmbunătăți serviciul de asistență pentru clienți pe rețelele sociale. Au colaborat cu DigitalGenius pentru a implementa un sistem de IA care automatizează răspunsurile la întrebările repetitive ale clienților pe platforme precum

Twitter, Messenger și WhatsApp. Această integrare permite agenților umani să se concentreze mai mult pe interacțiuni complexe care necesită o abordare personalizată (KLM, 2017; KLM, 2016).

Capacitatea sistemului de a efectua analize de sentiment ajută, de asemenea, KLM să prioritizeze mesajele clienților în funcție de urgență și conținut emoțional, asigurându-se că problemele cele mai critice sunt abordate cu promptitudine. Această utilizare a PLN nu numai că ajută la gestionarea volumului, dar îmbunătățește și calitatea interacțiunilor, permițând un răspuns personalizat la nevoile fiecărui client (Kindrya, 2024).

Aceste progrese tehnologice în serviciul de asistență pentru clienți fac parte dintr-o strategie mai amplă a KLM de a păstra nota umană, profitând în același timp de IA pentru a satisface cererea crescândă de servicii de asistență pentru clienți rapide și eficiente pe platformele de socializare (Davis, 2016; Vidakovic, 2023).

Eficacitatea acestui sistem este evidentă, deoarece permite KLM să gestioneze un volum mai mare de interacțiuni cu clienții, să reducă timpii de răspuns și să mențină un nivel ridicat de servicii pentru clienți. Acest lucru a permis îmbunătățirea angajamentului și satisfacției clienților, demonstrând valoarea IA pentru îmbunătățirea indicatorilor de interacțiune cu clienții în acest sector (KDnuggets, 2024).

Studiu de caz 3: Virtual Artist de la Sephora

Aplicația Virtual Artist de la Sephora utilizează NLP împreună cu realitatea augmentată (RA) pentru a oferi o experiență de cumpărare personalizată. Studii recente evidențiază utilizarea crescândă a tehnologiilor IA, precum NLP și RA, pentru a îmbunătăți interacțiunea cu clienții în comerțul cu amănuntul, în special în sectorul produselor de înfrumusețare (Smith, 2022; Stern, 2024). Clienții pot utiliza aplicația pentru a vedea cum arată diferite produse de machiaj pe propriile fețe prin intermediul camerelor dispozitivelor lor mobile, o strategie care s-a dovedit a îmbunătăți satisfacția și interacțiunea clienților (Smith, 2022; Stern, 2024). NLP este utilizat pentru a înțelege interogările bazate pe text din cadrul aplicației, permițând utilizatorilor să solicite recomandări de produse sau sfaturi într-un mod conversațional. Cercetarea Front Row (2023) arată că NLP în aplicațiile de retail permite o comunicare fluidă între utilizatori și IA, îmbunătățind experiența generală a clientului. De exemplu, un utilizator poate scrie „arată-mi un nou look pentru primăvară”, iar IA va analiza această cerere și va prezenta produsele potrivite. Această experiență interactivă nu numai că atrage clienții într-un mod inovator, dar stimulează și vânzările prin recomandarea de produse pe baza preferințelor și interacțiunilor utilizatorului, o tactică confirmată pentru creșterea ratelor de conversie a vânzărilor.

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat.

responsabile de conținutul prezentat. Al-MarkYouth: Împuternicirea viitor digital.

u

Studiu de caz 4: Chatbot pentru comenzi de pizza de la Domino's

Domino's a introdus chatbotul său, „Dom”, pentru a simplifica procesul de comandă a pizzelor prin intermediul platformelor precum Facebook Messenger. Prin procesarea limbajului natural (PLN), Dom permite clienților să plaseze comenzi într-un mod conversațional, de exemplu scriind pur și simplu: „Vreau o pizza mare cu pepperoni”. S-a demonstrat că acest lucru îmbunătățește confortul clientului și reduce timpul necesar pentru plasarea comenzii, deoarece evită formularele tradiționale online. Studiile au confirmat că chatbot-urile din sectorul restaurantelor cu servire rapidă îmbunătățesc eficiența operațională, precizia comenzilor și satisfacția clienților, oferind o experiență intuitivă utilizatorului (DuckCX, 2024; Sanuker, 2019).

Implementarea Dom nu numai că a dus la tranzacții mai rapide, dar a și redus erorile în comenzi, stimulând în cele din urmă comenzile online ale Domino's și îmbunătățind satisfacția clienților. Prin integrarea pe mai multe platforme, precum Amazon Alexa și Google Assistant, Dom și-a extins aria de acoperire, deservind clienții familiarizați cu tehnologia care apreciază interacțiunile personalizate și fără întreruperi (Kevit Technologies, 2020; Dialogflow, 2024).

Studiu de caz 5: Botul de asistență pentru clienți al Alibaba

Alibaba utilizează un sistem avansat de chatbot bazat pe NLP pentru a gestiona milioane de solicitări ale clienților pe zi, îmbunătățind atât eficiența operațională, cât și angajamentul față de clienți. Studiile au demonstrat că chatbot-urile AI, în special cele care funcționează cu procesarea limbajului natural (NLP), sunt foarte eficiente în gestionarea unui volum mare de interacțiuni cu clienții, menținând acuratețea și personalizarea. De exemplu, chatbotul Alibaba poate înțelege și răspunde la întrebări complexe ale clienților, poate ajuta la tranzacții, poate oferi recomandări personalizate de cumpărare și poate gestiona în timp real aspecte post-vânzare, cum ar fi returnări și schimburi (Rupal, 2024; Alibaba, 2024).

Aceste sisteme bazate pe IA permit Alibaba să automatizeze sarcinile repetitive, reducând semnificativ costurile operaționale și îmbunătățind satisfacția clienților. Acest lucru este în concordanță cu cercetări mai ample care indică faptul că chatbot-urile NLP îmbunătățesc experiența generală a comerțului electronic prin automatizarea interacțiunilor frecvente cu clienții cu răspunsuri personalizate, ceea ce crește loialitatea clienților și reduce fricțiunile în procesul de cumpărare (Retail-insights-network, 2024; Rupal, 2024). Utilizarea IA și NLP pe platformele Alibaba, precum Taobao și Tmall, ilustrează modul în care compania profită de automatizare pentru a-și menține avantajul competitiv în

serviciul clienților și eficiența operațională, în special în timpul evenimentelor cu afinență mare, cum ar fi festivalul de cumpărături din 11.11 (Rupal, 2024).

Aceste studii de caz ilustrează diversele aplicații ale NLP pentru îmbunătățirea interacțiunii cu clienții în diferite sectoare. Permisând interacțiuni mai naturale și intuitive între oameni și computere, NLP nu numai că îmbunătățește eficiența serviciului pentru clienți, dar și stimulează relații mai profunde cu clienții, ceea ce duce la o mai mare loialitate și la creșterea afacerii. Pe măsură ce tehnologia NLP avansează, se așteaptă ca impactul acesteia asupra relației cu clienții să crească și mai mult, oferind interacțiuni mai sofisticate și mai fluide în domeniul marketingului digital.

5. Bune practici și recomandări

A. Cum poate fi utilizată IA pentru a genera vânzări prin chatboti

Chatbot-urile nu numai că reduc semnificativ volumul de muncă al echipei dvs. de asistență pentru clienți, gestionând majoritatea întrebărilor de rutină, dar joacă și un rol important în stimularea vânzărilor. De fapt, unele chatbot-uri pot depăși agenții de vânzări umani, oferind răspunsuri mai rapide, personalizate și bazate pe date.

Un chatbot bine conceput oferă un serviciu de asistență pentru clienți instantaneu, 24 de ore pe zi, 7 zile pe săptămână, garantând că niciun potențial client nu rămâne în așteptare. Acestea pot răspunde la întrebări frecvente, pot oferi recomandări de produse și chiar pot ghida clienții prin procesul de cumpărare, totul în timp real. Datorită capacităților avansate de inteligență artificială, chatbot-urile pot învăța din interacțiunile clienților, se pot adapta preferințelor acestora și pot oferi sugestii foarte personalizate, care par mai potrivite decât un discurs de vânzare tipic. Acest nivel de automatizare nu numai că economisește timp, dar îmbunătățește și experiența clientului, oferindu-i soluții rapide și relevante.

În plus, chatbot-urile sunt neobosite. Nu au nevoie de pauze, somn sau vacanțe, ceea ce înseamnă că sunt întotdeauna gata să interacționeze cu vizitatorii. Indiferent dacă un client vizitează site-ul dvs. web în mijlocul nopții sau în orele de vârf, chatbot-urile garantează că fiecare interacțiune este rapidă și profesională. Această disponibilitate continuă poate duce la o creștere semnificativă a conversiilor de vânzări, deoarece clienții nu mai experimentează frustrarea de a aștepta asistența umană.

Pe lângă răspunsul la întrebări, mulți chatboti sunt echipați cu funcții sofisticate de vânzare. Aceștia pot realiza vânzări suplimentare de produse, pot recomanda articole complementare și chiar pot încuraja clienții indeciși să finalizeze o achiziție cu oferte personalizate. De exemplu, atunci când un client adaugă un articol în coșul de cumpărături, chatbotul poate sugera produse conexe sau poate aplica coduri de reducere, creând o experiență de cumpărare fluidă și personalizată.

Chatbot-urile pot ajuta, de asemenea, la calificarea potențialilor clienți. Punând întrebări predefinite, pot identifica potențialii cumpărători și pot direcționa potențialii clienți calificați către echipa de vânzări pentru o implicare mai mare. Această automatizare nu numai că îmbunătățește eficiența, dar garantează că echipa de vânzări dedică timp potențialilor clienți de mare valoare, în loc să se ocupe de întrebări de rutină.

În plus, integrarea chatbot-urilor cu CRM-ul dvs. permite colectarea unei cantități mari de date. Chatbotul poate urmări comportamentul, preferințele și interacțiunile anterioare ale utilizatorului, ceea ce face ca comunicările de urmărire să fie mai eficiente și mai personalizate. Cu aceste date, companiile își pot perfecționa strategiile de vânzare și adapta interacțiunile viitoare pentru a satisface mai bine nevoile clienților.

Acum că știm puțin mai multe despre chatboti, să vedem cum putem utiliza un chatbot specific pentru a stimula vânzările.

Ce este Tawk.to?

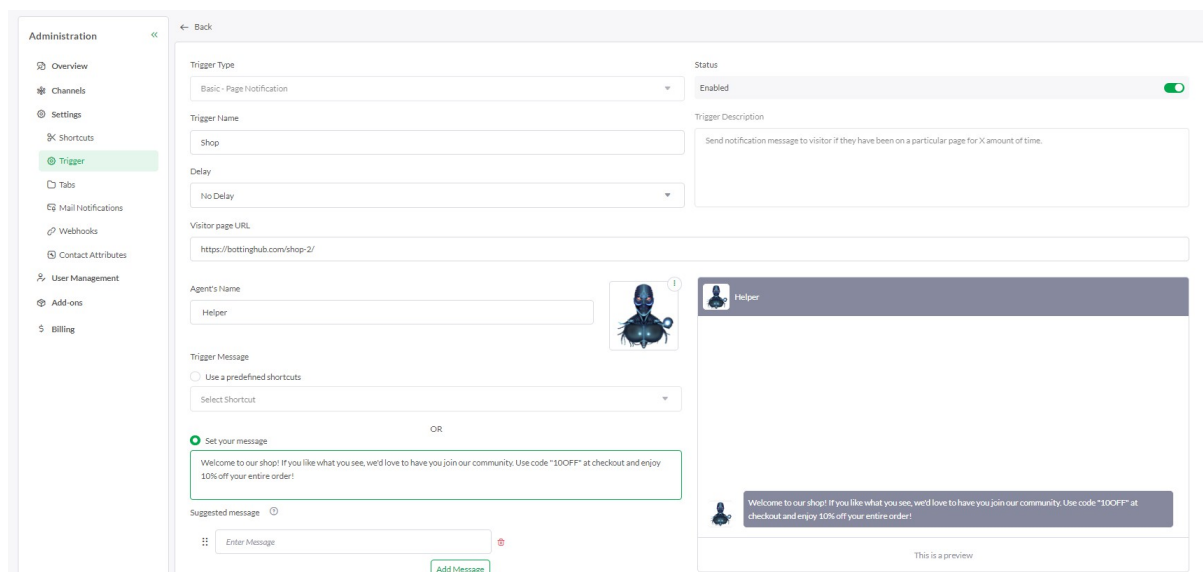
Tawk.to este o platformă puternică de chat live și chatbot care permite companiilor să interacționeze cu clienții în timp real. Aceasta integrează IA pentru a accelera interacțiunile, facilitând gestionarea întrebărilor clienților, îmbunătățind timpii de răspuns și stimulând vânzările. Prin automatizarea conversațiilor și oferirea de experiențe personalizate clienților, Tawk.to ajută companiile să își îmbunătățească serviciile de asistență, stimulând în același timp eforturile de vânzare.

Cea mai rapidă și eficientă modalitate de a vedea chatbotul nostru în acțiune este atunci când un vizitator intră în magazinul nostru. După cum se arată în captura de ecran, atunci când cineva ne vizitează, widgetul de chat trimite automat un mesaj oferind un cod de reducere. Acest angajament imediat nu numai că captează atenția vizitatorului, dar îl și încurajează

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat.

responsabile de las aceleași. AI-MarkYouth: Împuternicirea viitor digital.

să efectueze o achiziție, prezentându-i o ofertă specială în avans, ceea ce crește probabilitatea de conversie.



Mesajele automate de vânzare ale chatbotului, cum ar fi oferta de cod de reducere, pot juca un rol crucial în îmbunătățirea experienței generale a clientului și în stimularea conversiilor. Aceste mesaje pot fi concepute strategic pentru a atrage vizitatorii în diferite etape ale parcursului lor pe site. De exemplu, atunci când un potențial client petrece timp navigând pe anumite produse, chatbotul poate activa automat un mesaj personalizat care oferă informații suplimentare sau evidențiază promoții relevante.

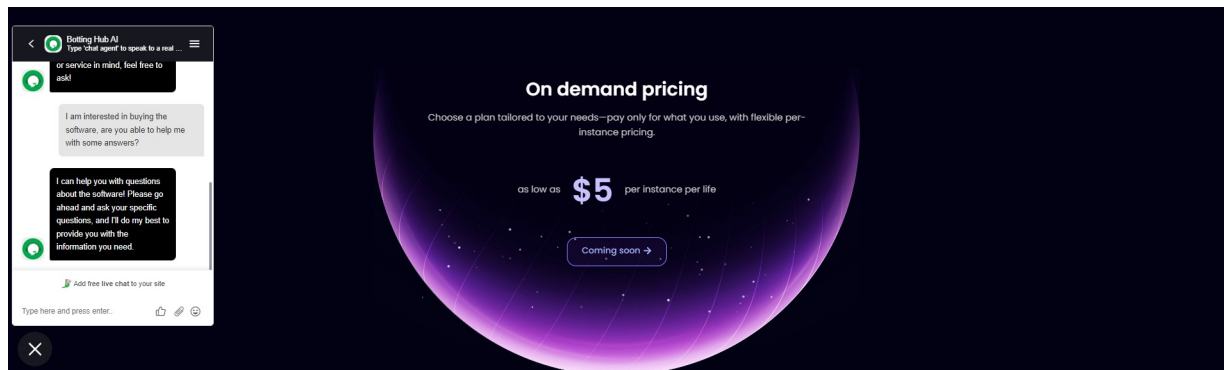
Dincolo de simplele coduri de reducere, chatbot-urile pot sugera produse conexe, pot informa vizitatorii despre oferte limitate în timp sau pot chiar furniza actualizări privind livrarea, toate acestea în timp real. Acest nivel de personalizare creează o experiență de cumpărare personalizată, făcând clienții să se simtă apreciați și mai înclinați să finalizeze achiziția.

În plus, mesajele de vânzare automatizate ajută la reducerea abandonării coșurilor de cumpărături. Dacă un client adaugă articole în coșul de cumpărături, dar ezită să finalizeze achiziția, chatbotul îi poate trimite un memento sau îi poate oferi o reducere pentru a-l încuraja să finalizeze achiziția. Această abordare proactivă a vânzărilor poate face o diferență semnificativă în creșterea ratei globale de conversie.

Aceste interacțiuni automatizate oferă, de asemenea, scalabilitate. Indiferent dacă compania dvs. primește zeci sau mii de vizitatori simultan, chatbotul garantează că fiecare vizitator

primească un mesaj oportun și relevant, ceea ce permite extinderea strategiei dvs. de vânzări fără efort și fără a depinde de agenți umani pentru a gestiona fiecare interacțiune.

Acesta este doar un exemplu al modului în care mesajele de vânzare automatizate pot aduce beneficii companiei dvs. Prin utilizarea chatbot-urilor cu IA, puteți atrage vizitatori mai eficient, puteți converti potențialii clienți mai rapid și, în cele din urmă, puteți crește veniturile.



Alte exemple de chatboti sunt:

Drift:

- **Scop:** Drift se concentrează pe marketingul conversațional. Chatbotul său ajută companiile să se conecteze instantaneu cu clienții potențiali, calificând clienții potențiali și rezervând întâlniri în timp real.
- **Caz practic:** Boturile Drift bazate pe IA utilizează procesarea limbajului natural (NLP) pentru a interacționa cu clienții, a colecta date de contact și a le transmite echipei de vânzări. Este foarte popular în rândul companiilor B2B care doresc să eficientizeze generarea de contacte.

Intercom:

- **Scop:** Intercom oferă un set de instrumente de mesagerie pentru clienți, inclusiv un chatbot care poate automatiza conversațiile repetitive, cum ar fi răspunsul la întrebări frecvente sau colectarea de informații de la utilizatori.
- **Caz practic:** Companiile SaaS utilizează de obicei chatbotul Intercom pentru a îmbunătăți integrarea clienților, oferind asistență personalizată noilor utilizatori în funcție de modul în care utilizează produsul.

HubSpot:

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat.

responsabile pe ntr u las aceleași. AI-MarkYouth: Împuternicirea viitor digital.

- Scop: Instrumentul chatbot HubSpot se integrează cu CRM-ul său pentru a permite companiilor să automatizeze serviciul clienți, să califice clienții potențiali și chiar să rezerve întâlniri.
- Caz practic: Ideal pentru echipele de marketing și vânzări, chatbotul HubSpot poate segmenta și califica vizitatorii în funcție de răspunsurile lor, asigurându-se că potențialii clienți de înaltă calitate sunt transferați către agenți umani.

Botul de răspuns Zendesk:

- Scop: Zendesk Answer Bot utilizează învățarea automată pentru a sugera clienților articole de ajutor relevante înainte de a-i redirecționa către un agent uman.
- Caz practic: deosebit de util pentru serviciul de asistență pentru clienți, Answer Bot furnizează automat conținut din baza de cunoștințe pe baza întrebărilor clienților, reducând astfel sarcina echipelor de asistență.

LivePerson:

- Scop: LivePerson oferă chatboti bazati pe IA pentru a ajuta companiile cu serviciul de asistență pentru clienți și vânzări. Boti săi utilizează IA conversațională pentru a interacționa cu clienții prin diferite canale (web, rețele sociale, aplicații de mesagerie).
- Caz practic: Utilizat de companii mari, chatbotul LivePerson îmbunătățește angajamentul față de clienți și automatizează interacțiunile de mare volum, integrându-se adesea cu rețelele sociale și platformele de mesagerie precum WhatsApp și Facebook Messenger.

ManyChat:

- Scop: ManyChat este conceput pentru a crea chatboti pentru Facebook Messenger, Instagram și SMS, axați în principal pe marketing și generarea de clienți potențiali.
- Caz practic: Companiile de comerț electronic utilizează adesea ManyChat pentru a trimite mesaje personalizate, promoții și mementouri privind coșul de cumpărături, ceea ce contribuie la creșterea ratelor de conversie.

B. Cum ne putem poziționa pe Google cu IA (Ubersuggest)

Ce este Ubersuggest?

Ubersuggest este un instrument SEO puternic bazat pe IA care ne ajută să optimizăm conținutul site-ului nostru web, să urmărim cuvintele cheie și să îmbunătățim clasamentul nostru în motoarele de căutare. Datorită capacității IA de a analiza rapid și precis seturi mari de date, Ubersuggest oferă informații foarte valoroase pentru îmbunătățirea prezenței noastre online.

Cum putem utiliza IA pentru SEO cu Ubersuggest

1. **Cercetarea cuvintelor cheie:** Ubersuggest ne ajută să identificăm cuvinte cheie cu rang înalt și concurență redusă prin intermediul IA. Incorporăm aceste cuvinte cheie în mod strategic în conținutul nostru pentru a îmbunătăți clasamentul în căutările organice.
2. **Optimizarea conținutului:** IA analizează conținutul existent pe site-ul nostru și sugerează îmbunătățiri, cum ar fi adăugarea de cuvinte cheie specifice, optimizarea metaetichetelor și îmbunătățirea lizibilității.
3. **Analiza backlink-urilor:** Instrumentele bazate pe IA ale Ubersuggest ne ajută să descoperim oportunități de backlink-uri analizând profilurile concurenților și identificând site-uri web care ar putea crea link-uri către conținutul nostru. Backlink-urile de înaltă calitate îmbunătățesc semnificativ poziția noastră în motoarele de căutare.
4. **Audituri ale site-ului:** IA auditează periodic site-ul nostru web pentru a se asigura că nu există probleme tehnice de SEO (cum ar fi linkuri rupte sau timpi de încărcare lenți) care ar putea afecta clasamentul nostru. IA ne ajută să rezolvăm rapid aceste probleme, menținând site-ul nostru în stare optimă.

Referințe

- Aamir, R. F. (2023). AI Revolutionizing Marketing Strategies: A Case Study of Coca-Cola. *The Marketing Project*. Disponibil la <https://themarketingproject.uk/2023/06/01/ai-revolutionizing-marketing-strategies-a-case-study-of-coca-cola/>
- Accenture. (2016). Consumatorii apreciază ofertele personalizate, dar companiile se confruntă cu dificultăți în a le furniza, conform studiului Accenture Interactive Personalization Research [comunicat de presă]. *Newsroom*. Accenture. Disponibil la <https://newsroom.accenture.com/news/2016/consumers-welcome-personalized-offerings-but-businesses-are-struggling-to-deliver-finds-accenture-interactive-personalization-research>
- AdMedia. (2024). The Future of AI and Machine Learning in Ad Networks. *AdMedia Blog*, [online] Disponibil la: <https://blog.admedia.com/future-ai-machine-learning-ad-networks>
- Al Khaldy, M.A., Al-Obaydi, B.A.A., al Shari, A.J. (2023). Impactul analizei predictive și al IA asupra strategiei de marketing digital și a rentabilității investiției. În: Yaseen, S.G. (eds) *Tehnologii de afaceri de ultimă generație în era Big Data*. SICB 2023. Studii în Big Data, vol. 136. Springer, Cham. Disponibil
- AIMarketingSpot. (2024). *Digital Marketing NLP Tech: What Every Marketer Should Know*. Disponibil la <https://aimarketingspot.com/ai-marketing-technology/nlp/>
- Ajaz, F. (2024). AI în crearea de reclame video personalizate. *Digital Tools Mentor*. Disponibil la <https://bestdigitaltoolsmentor.com/ai-tools/video/ai-in-personalized-video-ad-creation/>

- AI News. (2024) *Cum folosește Coca-Cola AI pentru a rămâne în fruntea pieței băuturilor răcoritoare*. Disponibil la <https://www.artificialintelligence-news.com/news/how-coca-cola-is-using-ai-to-stay-at-the-top-of-the-soft-drinks-market/>
- Alibaba. (2024). Tabao și Tmall îmbunătățesc experiențele de cumpărare ale consumatorilor și experiențele comercianților Support prin AI. *Alibaba*. Disponibil
- Antre, Ganesh & Dharmadhikari, Sanjay. (2024). EFICACITATEA STRATEGIILOR DE MARKETING DIGITAL STRATEGIES OF REȚEA MARKETING COMPANIES ON PSIHLOGIA CONSUMATORULUI. ShodhKosh: Jurnal de arte vizuale și spectacol. 5. 112-125. 10.29121/shodhkosh.v5.i6.2024.1653. Disponibil la https://www.researchgate.net/publication/383417927_EFFECTIVENESS_OF_DIGITAL_STRATEGII_DE_MARKETING_ALE_COMPANIILOR_DE_MARKETING_ÎN_REȚEA_PE_PSIHOLOGIA_CONSUMATORULUI
- Argan, M., Halime, D., Kaya, S., & Argan, M.K. (2023). Inteligența artificială (IA) în publicitate: înțelegerea și schematizarea comportamentelor utilizatorilor de social media. *ADCAIJ: Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal*. 11: 331-348. 10.14201/adcaij.28331. Disponibil la https://www.researchgate.net/publication/367406233_Artificial_Intelligence_AI_in_Advertising_Understanding_and_Schematizing_the_Behaviors_of_Social_Media_Users
- Arthur, R. (2023). Descifrarea strategiei digitale a Coca-Cola: de la IA la tehnologia de ultimă generație. *Beveragedaily*. Disponibil la <https://www.beveragedaily.com/Article/2023/12/05/Unpacking-Coca-Cola-s-digital-strategy-Building-up-AI-cyber-security-and-next-gen-tech>
- Arora, S. & Khare, P. (2024). Rolul învățării automate în personalizarea experiențelor utilizatorilor în produsele SaaS. *Jurnalul tehnologiilor emergente și cercetării inovatoare*. 11(6): c809-c821. Disponibil la https://www.researchgate.net/publication/381469758_The_Role_of_Machine_Learning_in_Personalizing_User_Experiences_in_SaaS_Products
- Ascend2. (2024). Utilizarea IA pentru promovarea personalizării în 2024 [Raport]. *Ascend2*. Disponibil la <https://ascend2.com/wp-content/uploads/2024/04/The-Use-of-AI-to-Advance-Personalization-in-2024-.pdf>
- Ascend2. (2023). Email Marketing & AI 2023 [Raport]. *Ascend2*. Disponibil la <https://ascend2.com/wp-content/uploads/2023/07/Email-Marketing-and-AI-2023-230724-.pdf>
- Ashbridge, Z. (2024). 10 provocări cu care se confruntă specialiștii în marketing atunci când implementează AI în 2024 [New Data + sfaturi]. *Hubspot*. Disponibil la <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-challenges>
- Aumcore. (2024). *NLP & Digital Marketing: Impactul NLP asupra marketingului digital*. Disponibil la: <https://www.aumcore.com/blog/impact-of-natural-language-processing-on-digital-marketing/>

- Auten, S. (2024). Viitorul ascultării sociale: instrumente avansate de analiză a sentimentelor. *Cybertek Marketing*. Disponibil la <https://cybertekmarketing.com/?s=The+Future+Of+Social+Listening%3A+Advanced+Sentiment+Analysis+Tools>
- Auten, S. (2024). Optimizarea căutării vocale: rămânând în frunte în 2024. *Cybertek Marketing*. Disponibil la <https://cybertekmarketing.com/?s=Voice+Search+Optimization%3A+Staying+Ahead+In+2024.+>
- AVEVA, 2024. *Industrial AI: Smart analytics for asset reliability and performance optimisation*. [online] Disponibil la: <https://www.aveva.com> [Accesat la 1 octombrie 2024].
- Baranava, J. (20 octombrie 2023). *Cum a folosit Coca-Cola inteligența artificială pentru a-și îmbunătăți operațiunile și experiența clienților*. LinkedIn. Preluat <https://www.linkedin.com/pulse/how-coca-cola-used-ai-improve-operations-customer-julia-baranava>
- Barker, S. (2024). Viitorul IA în marketingul digital: 2024 și mai departe. *Shane Barker*. Disponibil la <https://shanebarker.com/blog/ai-digital-marketing/>
- Bashynska, I. (2023). Personalizarea bazată pe AI în publicitate: transformarea implicării consumatorilor prin sustenabilitate și economia circulară. *Revista științifică a Școlii de Finanțe și Drept din Bielsko-Biala*, 27(4):106–112. <https://doi.org/10.19192/wsfp.sj4.2023.15>
- BCA. (2024). Discover Weekly: Cum Spotify schimbă modul în care consumăm muzica - Managementul tehnologiei și operațiunilor MBA Student Perspectives. Disponibil <https://d3.harvard.edu/platform-rctom/submission/discover-weekly-how-spotify-is-changing-the-way-we-consume-music/>
- Beauvisage, T., Beuscart, J-S., Coavoux, S. & Mellet, K. (2023). Cum vizează consumatorii publicitatea online: utilizarea categoriilor și a instrumentelor algoritmice de către planificatorii de audiență. *New Media and Society*, 146144482211461. Disponibil la <https://hal.science/hal-03937807v1>
- BlitzBear. (2024). *Ghidul complet pentru optimizarea căutării vocale în 2024*. Disponibil la <https://blitzbear.com/blog/voice-search-content-optimization-guide/>
- BostonDigital. (2024). *Inteligența artificială în 2024: ce trebuie să știe fiecare specialist în marketing*. Disponibil la <https://www.bostondigital.com/insights/artificial-intelligence-2024-what-every-marketer-needs-know>
- Cai, T., Jiang, J., Zhang, W., Zhou, S., Song, X., Yu, L., Gu, L., Zeng, X., Gu, J. & Zhang, G. (2023). Alocarea bugetului de marketing cu învățare profundă prin întărire cu constrângeri offline. *Lucrările celei de-a șaisprezecea conferințe internaționale ACM privind căutarea pe web și explorarea datelor*. Disponibil la <https://arxiv.org/html/2309.02669v1>
- Chaffey, D. (2023). Tendințe în utilizarea IA pentru marketing: 2023-2024. *SmartInsights*. Disponibil la

<https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/trends-in-using-ai-for-marketing-2023-2024/>

- Charles, V., Rana, N.P., Pappas, I.O., Kamphaug, M., Siau, K & Engø-Monsen, K. (2024). Următorul lucru „profund” în marketingul de la X la Z: o abordare bazată pe inteligența artificială. *Inf Syst Front* **26**, 851–856. Disponibil
- Chrikishvili, A. (2024). Crearea unor experiențe excepționale pentru utilizatori: personalizare bazată pe inteligență artificială în domeniul bancar. *Netguru*. Disponibil la <https://www.netguru.com/blog/ai-powered-personalization-in-banking>
- Cohen, B. (2022). Cum utilizează Spotify inteligența artificială pentru a crea o experiență ultra-personalizată pentru clienți și ce pot învăța distribuitorii din aceasta. *Distribution Strategy Group*. Disponibil la <https://distributionstrategy.com/how-spotify-uses-ai-to-create-an-ultra-personalized-customer-experience-and-what-distributors-can-learn-from-it/>
- Content Whale. (2024). *Optimizarea căutării vocale: cele mai bune practici pentru 2024*. Disponibil la <https://content-whale.com/blog/voice-search-optimization/>
- Copy.ai (2024). AI pentru segmentarea clienților: înțelegerea datelor despre clienți. [online] Disponibil la: <https://www.copy.ai/>
- Dasi, U., Singla, N., Balasubramanian, R., Benadikar, S. & Shanbhag, R.R. (2024). Implicații etice ale personalizării bazate pe AI în mass-media digitală. *Journal of Informatics Education and Research*. 4(3):588-593. Disponibil la <https://jier.org/index.php/journal/article/view/1354/1143>
- Davis, B. (2016). Cum utilizează KLM roboții și IA în serviciul social „uman” pentru clienți. *Econsultancy*. Disponibil la <https://econsultancy.com/how-klm-uses-bots-and-ai-in-human-social-customer-service/>
- Dencheva, V. (2023). Global AI in marketing revenue 2028. [online] Statista. Disponibil la: <https://www.statista.com/statistics/1293758/ai-marketing-revenue-worldwide/>.
- Dencheva, V. (2023b). Cele mai bune instrumente generative de IA pentru marketing în SUA în 2023. [online] Statista. Disponibil la: <https://www.statista.com/statistics/1386850/generative-ai-tools-marketing-purposes-usa/>.
- Deveau, R., Griffin, S. J., & Reis, S. (2023). Marketingul și vânzările bazate pe AI ating noi culmi with AI generative AI. *McKinsey & Company*. Disponibil la <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/marketing%20and%20sales/our%20insights/ai%20powered%20marketing%20and%20sales%20reach%20new%20heights%20with%20generative%20ai/ai-powered-marketing-and-sales-reach-new-heights-with-generative-ai.pdf>
- Dialogflow. (2024). Domino's îmbunătățește experiența clienților cu tehnologia conversațională, IoT ONE. Disponibil la <https://m.iotone.com/case-study/domino-s-enhances-customer-experience-with-dialogflow-s-conversational-technology/c8372>
- DigiDNA, (2024). AI-Powered Ad Targeting: Driving Smarter Campaigns with Machine Learning în 2024. *DigiDNA Blog*, Disponibil la

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat. Al-MarkYouth: Împunerea viitorului digital.

<https://www.digidna.in/blogs/ai-powered-ad-targeting-smarter-campaigns-for-2024-success/>

- Dilmegani, C. (2024). Analiza sentimentelor: cum funcționează și cele mai bune practici. *AIMultiple Research*. Disponibil la <https://research.aimultiple.com/sentiment-analysis/>
- Drummond-Dunn, D., 2024. *Cum îmbunătățirea continuă și feedback-ul clienților determină succesul afacerii*. CustomerThink. [online] Disponibil la: <https://www.customerthink.com> [Accesat la 1 octombrie 2024].
- Echipa editorială DuckCX. (2024). *Cum Domino's crește eficiența cu ajutorul chatbot-urilor AI*, DuckCX. Disponibil la <https://www.duckcx.com/resources/insights/how-domino%E2%80%99s-boosts-efficiency-with-ai-chatbots>
- Eastgate Software. (2024). Top 8 aplicații ale procesării limbajului natural (NLP). Disponibil la <https://eastgate-software.com/top-8-applications-of-natural-language-processing-nlp/>
- Ebisan, T. (2023). Tendințe de top în personalizare în 2024: de la IA la hiper-personalizare. *Blog dotdigital*. Blog. dotdigital. Disponibil la <https://dotdigital.com/blog/top-personalization-trends-in-2024-ai-hyper-personalization/>
- Eklund, P. (2023). Învățarea prin întărire în marketingul pe rețelele sociale. În *Antologia de cercetare privind aplicarea strategiilor de rețele sociale în sălile de clasă și biblioteci*, IGI Global. Disponibil la <https://www.igi-global.com/chapter/reinforcement-learning-in-social-media-marketing/312956>
- Comisia Europeană. (2020). Modelarea viitorului digital al Europei. *Comisia Europeană*. Disponibil la https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europes-digital-future_en
- Fazlioglu, M. (2023). Guvernanța federală a IA în SUA: Legi, politici și strategii. *IAPP*. Disponibil la <https://iapp.org/resources/article/us-federal-ai-governance/>
- Finextra. (2020). „I”-ul uman: cheia AI conversaționale în sectorul bancar. *Finextra*. Disponibil la <https://www.finextra.com/blogposting/18502/human-i-the-key-to-conversational-ai-in-banking>
- Firth-Butterfield, K & Madzou, L. (2020). Regândirea riscului și conformității pentru era IA. *World Economic Forum*. Disponibil la <https://www.weforum.org/agenda/2020/09/rethinking-risk-management-and-compliance-age-of-ai-artificial-intelligence/>
- Fitzpatrick, K. (2024). Analiza sentimentelor în marketing. *Ringover*. Disponibil la <https://www.ringover.com/blog/sentiment-analysis-in-marketing>
- Fixody. (2024). *Optimizarea căutării vocale în 2024*. Disponibil la <https://www.fixody.com/blog/voice-search-optimization-2024/>
- Flow20. (n.d.). Tendințe viitoare în domeniul IA și marketingului digital: perspective pentru 2024 și mai departe. *Flow20*. Disponibil la

- <https://www.flow20.com/blog/future-trends-in-ai-and-digital-marketing-insights-for-2024-and-beyond/>
- Front Row. (2023). Martech Zone Feature: How AI and AR Can Help Beauty Brands Attract and Retain Customers. *Front Row*. Disponibil la <https://www.frontrowgroup.com/insight/martech-zone-feature-how-ai-and-ar-can-help-beauty-brands-attract-and-retain-customers/>
 - Gao, Y. și Liu, H. (2023). Personalizarea bazată pe inteligența artificială în marketingul interactiv: o perspectivă asupra parcursului clientului. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(5):663-680. Disponibil la <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2022-0023>
 - GearJunkie. (2024). Programul de loialitate The North Face XPLR Pass: beneficiați de 25% reducere la produsele preferate de toamnă & Exclusive Gear. *GearJunkie*. Disponibil la <https://gearjunkie.com/deals/the-north-face-xplr-pass-loyalty-program>
 - Glich. (2024) *EP 40: Cum folosește Airbnb învățarea automată pentru stabilirea dinamică a prețurilor*. Disponibil la <https://hw.glich.co/p/how-airbnb-uses-machine-learning-for-dynamic-pricing>
 - Gnanasambandam, C., Harrysson, M. & Singh, R. (2024). Cum ar putea AI generativ să accelereze timpul de lansare pe piață a produselor software. *McKinsey & Company*. Disponibil la <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/how-generative-ai-could-accelerate-software-product-time-to-market>
 - Greengard, S. (2016). *AI ajută North Face să se apropie de clienți*. Disponibil la <https://www.baselinemag.com/crm/ai-helps-north-face-get-personal-with-customers/>
 - Grover, L. (2024). Aplicații NLP în strategia dvs. de marketing? *Finesse Digital*. Disponibil la <https://blog.finessse.digital/digital-marketing/how-nlp-applications-can-improve-your-marketing-strategy/>
 - Gunasekaran, K.P. (2023). Exploring Sentiment Analysis Techniques in Natural Language Processing: A Comprehensive Review. *International Journal of Advanced Research in Computer And Communication Engineering*, 8(1) Disponibil la <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.14842>
 - Gupta, Y. și Khan, F.M. (2024). Rolul inteligenței artificiale în implicarea clienților: o analiză sistematică și direcții viitoare de cercetare. *Journal of Modelling in Management*, [online] Înainte de tipărire Nr. înainte de tipărire. Disponibil
 - HackerNoon. (2024). *Spotify's Discover Weekly: How machine learning finds your new music*. Disponibil la <https://hackernoon.com/spotify-s-discover-weekly-how-machine-learning-finds-your-new-music-19a41ab76efe>
 - Harkness, L., Robinson, K. Stein, E. & Wu, W. (2023). Cum poate AI generativ să stimuleze marketingul către consumatori marketingul de consum. *McKinsey & Company*. Disponibil la <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/how-generative-ai-can-boost-consumer-marketing>
 - Hartmann, J. și Netzer, O. (2023). Procesarea limbajului natural în marketing. În: K. Sudhir și

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat. Al-MarkYouth: Împunerea viitorului digital.

O. Toubia, eds. Inteligența artificială în marketing. *Review of Marketing*

- Research, 20. Leeds: Emerald Publishing Limited, 191-215. Disponibil la: <https://doi.org/10.1108/S1548-643520230000020011>.
- Herhausen, D. Bernritter, S., Ngai, E. W. T., Kumar, A. & Delen, D. (2024). Machine learning in marketing: Recent progress and future research directions. *Journal of Business Research*. 170. Disponibil la <https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/machine-learning-in-marketing-recent-progress-and-future-research>
 - Hosanagar, K. & Lee, D. (2023). AI în recomandările personalizate de produse. *Management and Business Review*. Disponibil la <https://mbrjournal.com/2023/07/25/ai-in-personalized-product-recommendations/>
 - IBM. (2023). AI în marketing: Cum să valorificați această nouă tehnologie puternică pentru următoarea dvs. campanie? IBM. Disponibil la <https://www.ibm.com/think/topics/ai-in-marketing>
 - Idomoo, (n.d.). Cadbury lansează videoclipuri personalizate pentru o nouă piață și o nouă linie de produse. *Idomoo*. Disponibil la <https://www.idomoo.com/en-gb/blog/cadbury-launched-two-successful-personalised-video-campaigns/>
 - Hatrio. (2024) *Chatboti NLP pentru vânzări: Ghid 2024*. Disponibil la <https://sales.hatrio.com/blog/nlp-chatbots-for-sales-2024-guide/>
 - Irvine, M. (2024). Cele mai importante 10 schimbări la Google Ads pe care trebuie să le cunoașteți pentru 2023. *WordStream*. Disponibil la <https://www.wordstream.com/blog/ws/2022/12/05/top-google-ads-updates>
 - Jha, A., Sharma, P., Upmanyu, Sharma, Y. & Tiwari, K. (2023). Optimizarea prețurilor bazată pe învățarea automată pentru stabilirea dinamică a prețurilor în comerțul online. *Journal of Informatics Education și Research*, 4(3): 531-541. Disponibil la <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.1564>
 - Kaput, M. (2023). Raportul privind starea marketingului AI în 2023. *Institutul de Marketing Artificial Intelligence*. Disponibil la <https://www.marketingaiinstitute.com/blog/2023-state-of-marketing-ai-report>
 - KDnuggets. (2024). Reunirea agenților umani și AI pentru o experiență îmbunătățită a clienților. *KDnuggets*. Disponibil la <https://www.kdnuggets.com/2024/06/softweb/bringing-human-and-ai-agents-together-for-enhanced-customer-experience>
 - Kennedy, A. (n.d.). Revoluționarea streamingului muzical: cum poate AI să îmbunătățească strategia de creștere a Spotify. *Strategy. PillarFlow*. Disponibil la <https://pillarflow.com/blog/revolutionizing-music-streaming-how-ai-can-enhance-your-spotify-growth-strategy>
 - Kevit Technologies. (2020). *Studiu de caz privind chatbotul pentru restaurante: Domino's Pizza*, Kevit Technologies. Disponibil la <https://kevit.io/restaurant-chatbot-case-study-dominos-pizza>
 - Kindrya, D. (2024). Învățarea automată și NLP: duo-ul dinamic care transformă asistența pentru clienți. *Bevwo*. Disponibil la <https://www.bevwo.com/machine-learning-nlp-the-dynamic-duo-transforming-customer-s>

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat. Al-MarkYouth: Împunerea viitorului digital.

[upport/](#)

- KLM. (2017). Următorul pas al KLM în utilizarea inteligenței artificiale pe rețelele sociale. [Știri]. *KLM Royal Dutch Airlines*. Disponibil la <https://news.klm.com/klms-next-step-using-artificial-intelligence-on-social-media/>
- KLM. (2016). KLM lansează un program pilot cu inteligență artificială furnizată de DigitalGenius. [Știri]. *KLM Royal Dutch Airlines*. Disponibil la <https://news.klm.com/klm-runs-pilot-with-artificial-intelligence-provided-by-digitalgenius/>
- Krause, C. (2024). Transformarea digitală a Coca-Cola: valorificarea tehnologiei pentru îmbunătățirea experienței clienților, implicarea partenerilor de distribuție și inovarea internă. *The CDO Times*. Disponibil la https://cdotimes.com/2024/06/18/coca-colas-digital-transformation-leveraging-technology-for-enhanced-customer-experience-channel-partner-engagement-and-internal-innovation/#google_vignette
- Krysik, A. (2024). Sistemul de recomandare a produselor Amazon: Cum funcționează algoritmul Amazon ? *StratoFlow*. Disponibil la <https://stratoflow.com/amazon-recommendation-system/>
- Lamont, D. (2023). AI în marketingul digital 2024: îmbrățișarea revoluției tehnologice. *TLG Marketing*. Disponibil la <https://www.tlgmarketing.com/ai-in-digital-marketing-2024/>
- Ledro, C., Nosella, A. & Vinelli, A. (2022). Artificial intelligence in customer relationship management: literature review and future research directions. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 37(13): 48-63. Disponibil
- Liu, X. (2023). Deep Learning în marketing: o analiză și o agendă de cercetare. Sudhir, K. și Toubia, O. (Ed.) *Artificial Intelligence in Marketing (Review of Marketing Research, Vol. 20)*, Emerald Publishing Limited, Leeds, 239-271. <https://doi.org/10.1108/S1548-643520230000020014>
- Lorberfeld, A. (2019). Algoritmi de învățare automată în termeni simpli, partea 1. *Medium*. Disponibil la <https://towardsdatascience.com/machine-learning-algorithms-in-laymans-terms-part-1-d0368d769a7b>
- Lown, P. (2024). Cum se realizează o analiză a sentimentelor pe rețelele sociale. *Sprout Social*. Disponibil la <https://sproutsocial.com/insights/social-media-sentiment-analysis/>
- Loyalty & Reward Co. (2021). XPLR Pass: Nu încetați niciodată să explorați, dar nu explorați prea mult. *Loyalty & Reward Co.* Disponibil la <https://loyaltyrewardco.com/xplr-pass-never-stop-exploring/>
- Lucas, A. (2024). Big Data, Artificial Intelligence and Vending Machines: How Coca-Cola Continues to Assert Dominance. *Datafloq*. Disponibil la <https://datafloq.com/read/future-of-snack-consumption-post-covid-world/>
- MacRae, D. (2024). Cum transformă AI marketingul digital: tendințe și perspective pentru 2024. *AI News*. Disponibil la <https://www.artificialintelligence-news.com/news/how-ai-is-transforming-digital-marketing-2024-trends-and-insights/>

- Marr, B. (n.d.). Cum utilizează Amazon inteligența artificială: abordarea Flywheel. *Bernard Marr & Co.* Disponibil la <https://bernardmarr.com/how-amazon-uses-artificial-intelligence-the-flywheel-approach/>
- Mcaleer, D. (2024). Optimizarea anunțurilor de căutare responsive în 2024. *Onimod Global*. Disponibil la <https://www.onimodglobal.com/optimizing-responsive-search-ads-in-2024/>
- McCann, Alyson & Stableford, Sue. (2015). Cunoașteți-vă publicul, întrebați-vă publicul. *Journal of Extension*. 53. 10.34068/joe.53.02.34. Disponibil la https://www.researchgate.net/publication/275639964_Know_Your_Audience_Ask_Your_Audience
- McKinsey & Company. (2024). Starea AI la începutul anului 2024: adoptarea Gen AI crește și începe să genereze valoare. *Quantum Black AI de McKinsey*. Disponibil la <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai#/>
- Medeiros, J. (2018). Iată cum North Face a stimulat conversiile folosind AI. *Modev*. Disponibil la <https://www.modev.com/blog/heres-how-north-face-boosted-conversions-using-ai#:~:text=>
- Muniyanayaka, Dr. D. K., Banu, Dr S., Desai, D. J., V, Dr V. T, Palav, Dr M. R. & Dash, Dr S. K. (2024). Optimizarea prețurilor bazată pe învățarea automată pentru stabilirea dinamică a prețurilor în comerțul online. *Journal of Informatics Education and Research*. 4(3): 2145-2151. Disponibil la <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.1564>
- Octomedia. (2016) The North Face experimentează cu inteligența artificială. *Internet Retailing*. Disponibil la <https://internetretailing.com.au/the-north-face-experiments-with-artificial-intelligence/>
- Ogonowski, P. (n.d.). 5 cazuri reale care să vă inspire cu privire la modul de integrare a IA și a învățării automate în afacerea dvs. de comerț electronic. *Growcode*. Disponibil la <https://www.growcode.com/wp-content/uploads/2019/09/AI-and-Machine-Learning-in-e-commerce.pdf#:~:text=În%20practică,%20tehnologia%20funcționează,catalog%20pentru%20a%20localiza>
- Paul, R. K., & Jana, A. K. (2023). Dezvoltarea unui cadru pentru optimizarea reclamelor și implicarea clienților într-un peisaj publicitar fără cookie-uri. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET)*, 11(7): Disponibil la <https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.54952>
- Pineda, D. (2024). Procesarea limbajului natural în marketing. *StackAdapt*. Disponibil la <https://www.stackadapt.com/resources/blog/natural-language-processing-in-marketing/>
- Power, L. Pastor, N. & Gregson, M. (2024). Cerințe de transparență în conformitate cu Legea UE privind IA și RGPD: cum vor coexista acestea? *fieldfisher*. Disponibil la <https://www.fieldfisher.com/en/insights/transparency-requirements-under-the-eu-ai-act-and-the-gdpr-how-will-they-co-exist>
- Prezlab. (2024) Cum utilizează Spotify datele pentru a îmbunătăți experiența utilizatorului. Disponibil la <https://prezlab.com/how-spotify-uses-data-to-enhance-the-user-experience/>

- QuantumBlack AI by McKinsey. (2023). Starea AI în 2023: anul de succes al AI generativ. *McKinsey & Company*, 1-22. Disponibil la <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/quantumblack/our%20insights/the%20state%20of%20ai%20in%202023%20generative%20ais%20breakout%20year/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year-v3.pdf?shouldIndex=false>
- R, D. & I, O. (2018). 7 motive pentru a crea un chatbot AI pentru o aplicație bancară. *RubyGarage*. Disponibil la <https://rubygarage.org/blog/chatbots-in-banking-apps>
- Retail-insights-network. (2024). Unlocking the Full Potential of Retail Chatbots. *Alibaba.com Reads*. Disponibil at <https://reads.alibaba.com/unlocking-the-full-potential-of-retail-chatbots/>
- Riserbato, R. (2024). AI în marketingul digital — Ghidul complet. [online] blog.hubspot.com. Disponibil la: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-marketing#What-is-AI-in-digital-marketing>.
- Robotic Marketer. (2024). Dincolo de presupuneri: rolul AI în optimizarea bugetelor de marketing. *Robotic Marketer*. Disponibil la <https://www.roboticmarketer.com/beyond-guesswork-ais-role-in-optimizing-marketing-bud-gets/>
- Rogers, C. (2024) *Coca-Cola global CMO: AI will completely reshape marketing*. *Marketing Week*. Disponibil la <https://www.marketingweek.com/coca-cola-global-cmo-ai/>
- Rupal_Click2Cloud. (2024). Îmbunătățiți experiențele clienților dvs. cu Conversational AI de la Alibaba Cloud. *Al. Alibaba Cloud*. Disponibil https://www.alibabacloud.com/blog/elevate-your-customer-experiences-with-alibaba-clouds-conversational-ai_601599
- Sahota, N. (2024). Precision Marketing: Transcending Customer Segmentation Thru AI. [online] Forbes. Disponibil la: <https://www.forbes.com/>
- Sanuker. (2019). *De ce Domino's Pizza folosește chatboti*, Sanuker. Disponibil la <https://sanuker.com>
- Sahu, S. (2023). Tendințe pentru 2024: AI va revoluționa personalizarea comerțului electronic. *ERP & Commerce Research*. G2. Disponibil <https://research.g2.com/insights/ecommerce-trends-2024>
- ScreenCreative. (n.d.). Succesul Spotify bazat pe inteligența artificială: un studiu de caz privind personalizarea muzicii. *ScreenCreative*. Disponibil la <https://screencreative.com.au/ai-case-study/spotify-ai-powered-success>
- Secure Privacy. (2023). Artificial Intelligence and Personal Data Protection: Complying GDPR and CCPA While Using AI. *Secure Privacy*. Disponibil la <https://secureprivacy.ai/blog/ai-personal-data-protection-gdpr-ccpa-compliance>
- Segel, L. H. & Hatami, H. (n.d.). The Shortlist. *McKinsey & Company*. Disponibil la <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/email/shortlist/214/2023-05-19b.html>
- Sen, I. (2015). The North Face aduce calculul cognitiv în comerțul electronic. *Outside Insight*. Disponibil la <https://outsideinsight.com/insights/the-north-face-brings-cognitive-computing-to-e-commerce/>

- Shan, R. (2024). Algoritmul etic: echilibrul între inovația în domeniul IA și confidențialitatea datelor. *Datafloq*. Disponibil la https://datafloq.com/read/ethical-algorithm-balancing-ai-innovation-data-privacy/#google_vignette
- Sheridan, N. (2024). Strategia de marketing Spotify 2024: un studiu de caz. *Latterly*. Disponibil la <https://www.latterly.org/spotify-marketing-strategy/>
- Simply Be Found. (2024). Optimizarea căutării vocale: un ghid complet pentru 2024. *Simply Be Found*. Disponibil la <https://simplybefound.com/voice-search-optimization-a-complete-guide-for-2024/>
- Smith, S. (2022). Cum AI și AR revoluționează industria frumuseții. *The Industry.Beauty*. Disponibil la <https://theindustry.beauty/the-role-of-ai-and-ar-in-the-beauty-industry/>
- Departamentul de cercetare Statista. (2023). Rolul IA în marketingul digital în Marea Britanie în 2023. [online] Statista. Disponibil la: <https://www.statista.com/statistics/1382555/role-ai-digital-advertising-uk/>.
- Stern, C. (2024). Dezvăluirea puterii AI și AR: Cum tehnologia remodelează piața produselor de înfrumusețare. *CosmeticsDesign USA*. Disponibil la <https://www.cosmeticsdesign.com/Article/2024/08/30/Unlocking-the-power-of-AI-and-AR-How-technology-is-reshaping-the-beauty-market>
- Suguna, S. & Baranidharan, D. S. (2024). Impactul marketingului bazat pe inteligența artificială al Spotify. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 12(9):f564-f570. Disponibil la <https://ijcrt.org/papers/IJCRT2409619.pdf>
- Talaat, F, M., Abdussalam, A., Alharthi, B., Farsi, M. A., Badawy, M. & Mostafa, E. (2023). Un model matematic pentru segmentarea clienților care utilizează învățarea profundă, AI explicabilă și analiza RFM în marketingul țintit. *Mathematics*, 11(18): 3930. <https://doi.org/10.3390/math11183930>
- Taylor, G. (2015). Inteligența artificială stă la baza recomandărilor de produse pentru The North Face. *Retail TouchPoints*. Disponibil la <https://www.retailtouchpoints.com/features/retail-success-stories/artificial-intelligence-powers-product-recommendations-for-the-north-face>
- The North Face. (n.d.). XPLR Pass. *The North Face*. Disponibil la <https://www.thenorthface.com/en-us/xplrpass>
- Thormundsson, B. (2023). Adoptarea IA în funcție de industrie/funcție în organizațiile globale 2019. [online] Statista. Disponibil la: <https://www.statista.com/statistics/1112982/ai-adoption-worldwide-industry-function/>.
- Ticong, L. (2024). Strategia de marketing AI: Cum să utilizați AI pentru marketing (exemple și instrumente). *eWeek*. Disponibil la <https://www.eweek.com/artificial-intelligence/ai-marketing-strategy/>
- Tierman, K. (2024). *Airbnb folosește inteligența artificială pentru a-și transforma afacerea*. Disponibil la:

Finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate sunt exclusiv ale autorului sau autorilor și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive în domeniul Educației și Culturii Europene (EACEA). Nici Uniunea Europeană, nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru conținutul prezentat.

responsabile
conținutul prezentat.

las
aceleași.

AI-MarkYouth:

împunericia
viitor
digital.

u

<https://www.bdo.com/insights/digital/airbnb-artificial-intelligence-transform-business>

- Tolentino, T. (2024). Top 30 NLP Use Cases in 2024: The Comprehensive Guide. *Marketing Scoop*. Disponibil la <https://www.marketingscoop.com/ai/nlp-use-cases/>
- Toolify.ai. (2024). Meet HSBC's Cutting-Edge Chatbots. *Toolify.ai*. Disponibil la https://www.toolify.ai/ai-news/meet-hsbcs-cuttingedge-chatbots-456000#google_vignette
- Trust Community. (n.d.). Confidențialitatea datelor și IA: considerente etice și bune practici. *Trust Community*. Disponibil la <https://community.trustcloud.ai/docs/grc-launchpad/grc-101/governance/data-privacy-and-ai-ethical-considerations-and-best-practices/>
- Twilio Segment. (2024). Raportul privind starea personalizării 2024 [Raport]. *Twilio Segment*. Disponibil la <https://segment.com/state-of-personalization-report/>
- Vidakovic, I. (2023). Cum să îmbunătățiți experiența clienților cu ajutorul AI și chatbot-urilor. *text.cortex*. Disponibil la <https://textcortex.com/post/how-to-improve-customer-experiences-with-ai-chatbots>
- Yazid, A. (2023). „Angajament, strategie și redefinirea marketingului modern: o analiză cuprinzătoare a influenței AI și NLP asupra consumatorului”, *Eigenpub Review of Science and Technology*, 7(1):206-208. Disponibil la <https://studies.eigenpub.com/index.php/erst>
- Zhukova, N. (2023). Segmentarea pieței: tipuri, exemple și strategii. [online] Semrush. Disponibil la: <https://www.semrush.com/blog/market-segmentation/>
- Ziakis, C. & Vlachopoulou, M. (2023). „Inteligența artificială în marketingul digital: concluzii dintr-o analiză cuprinzătoare” *Informații* 14(12): 664. Disponibil la <https://doi.org/10.3390/info14120664>