

AI-MarkYouth:

**Овластяване на
цифровото бъдеще**

№: 2023-3-BG01-KA210-YOU- 000176812



AI MARK
YOUTH

Съдържание

1. Въведение в AI в цифровия маркетинг	0
A. Определение за AI в цифровия маркетинг	0
B. Значение и въздействие на изкуствения интелект	1
i. Икономически растеж и производителност	2
ii. Напредък в здравеопазването	3
iii. Обществено въздействие	3
iv. Етични и управленски предизвикателства	3
v. Въздействие върху околната среда	3
vi. Работна сила и заетост	4
vii. Глобална динамика на властта	4
viii. AI в творческите области	4
ix. Достъпност и приобщаване	4
x. Етичен изкуствен интелект и права на човека	4
2. Основни технологии за изкуствен интелект	5
A. Машинно обучение	5
B. Дълбоко обучение	6
C. Обработка на естествен език (NLP)	6
D. Компютърно зрение	7
E. Роботика	8
F. Учене с подсилване	9
G. Генеративен AI	10
i. Приложения на генеративния изкуствен интелект:	11
ii. Етични съображения:	12
H. Обясним изкуствен интелект (XAI)	12
i. Приложения на обяснимия ИИ	12
ii. Етика на изкуствения интелект и смекчаване на пристрастията	13
3. Стратегии за ангажиране	13
A. Разбиране на аудиторията	13
B. Маркетинг на съдържанието	14
C. Разказване на истории	14
D. Ангажираност в социалните медии	15
E. Маркетинг по имейл	16
F. Интерактивно съдържание	16
G. Изграждане на общност	17
H. Персонализация	17
I. Многоканален подход	18

Финансира се от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче са единствено на автора(ите) и не отразяват непременно тези на Европейския съюз или на Изпълнителната агенция за образование и култура (EACEA). Нито Европейският съюз, нито EACEA могат да бъдат държани отговорни за тях. AI-MarkYouth: Овластяване на цифровото бъдеще. 2023-3-BG01-KA210-YOU-000176812.

4. Инструменти с изкуствен интелект за цифров маркетинг	19
A. Сегментиране на клиентите и таргетиране	19
<i>i. Проучвания на случаи</i>	21
B. Персонализирани маркетингови кампании	24
<i>i. Проучвания на случаи</i>	30
C. Анализ и обратна връзка с клиентите	33
<i>i. Проучвания на случаи</i>	35
Намаляване на рисковете	39
5. Най-добри практики и препоръки	42
A. Как AI може да се използва за генериране на продажби чрез чат ботове	42
B. Как можем да се класираме в Google с помощта на AI (Ubersuggest)	46
Препратки	47

1. Въведение в AI в цифровия маркетинг

А. Определение за AI в цифровия маркетинг

Изкуственият интелект (ИИ) е една от най-трансформиращите технологии на 21-ви век, която има дълбоки последици за почти всеки аспект на обществото, икономиката и ежедневието. Въздействието на ИИ е огромно и многостранно, като оказва влияние върху почти всеки аспект на човешкия живот. Въпреки че предлага огромни ползи, той също така поставя значителни предизвикателства, които изискват внимателно обмисляне и управление. Бъдещето на ИИ ще зависи от това колко добре обществото ще се ориентира в тези сложни проблеми, балансирайки иновациите с етичната отговорност. Изкуственият интелект (ИИ) в цифровия маркетинг се отнася до използването на усъвършенствани алгоритми и техники за машинно обучение за анализ на данни, автоматизиране на задачи и оптимизиране на маркетинговите усилия. ИИ може да обработва големи обеми от данни, за да открива модели, да прогнозира резултати и да взема решения в реално време, които повишават ефективността на маркетинговите стратегии. (Davenport, 2020)

В дигиталния маркетинг ИИ обикновено се прилага в области като:

1. Персонализиране: ИИ анализира поведението на потребителите, техните предпочитания и минали взаимодействия, за да създаде персонализирано съдържание и препоръки за продукти, като гарантира, че маркетинговите съобщения са изключително подходящи за всеки отделен човек. Динамични изживявания на уебсайта, при които персонализацията, управлявана от ИИ, може да променя съдържанието на уебсайта в реално време въз основа на профила на посетителя, предлагайки персонализирани изживявания, които увеличават ангажираността и процента на реализациите.

2. Сегментиране на клиенти: усъвършенстваното сегментиране позволява по-прецизно сегментиране чрез анализиране на големи масиви от данни за идентифициране на модели и групиране на клиенти въз основа на различни фактори, като поведение, история на покупките и демографски данни. Или предсказващо сегментиране, при което AI може да предскаже бъдещото поведение на клиентите, позволявайки на маркетинговете да създават сегменти въз основа на вероятни действия, като например извършване на покупка или промяна на клиента.

3. Чатботове и виртуални асистенти: за поддръжка на потребителите, базирани на изкуствен интелект, чатботовете осигуряват незабавно и денонощно обслужване на потребителите, като обработват общи запитвания и помагат при изпълнението на задачи като проследяване на поръчки или резервации.

Също така, чатботовете с изкуствен интелект могат да се ангажират с посетителите на уебсайта, да квалифицират потенциалните клиенти, като им задават подходящи въпроси, и да ги предават на екипите по продажбите, като подобряват процента на конвертиране на потенциалните клиенти.

4. Генериране на съдържание: с помощта на инструменти с изкуствен интелект може да се генерира съдържание, като например публикации в социалните медии, имейли и дори статии в дълга форма, като се спестява време и се гарантира последователност на съобщенията. Той може да стартира няколко версии на съдържанието едновременно, да анализира коя се представя най-добре и да оптимизира съдържанието в реално време за по-добри резултати.

5. Таргетиране и оптимизация: ИИ автоматизира процеса на закупуване на цифрови реклами и ги насочва към конкретни аудитории въз основа на данни, като осигурява по-висока релевантност. Според оптимизацията в реално време ИИ наблюдава и коригира рекламните кампании, за да оптимизира ефективността, като при необходимост коригира офертите, креативността и таргетирането.

6. Маркетинг в социалните медии: слушане на социални мрежи за анализиране на разговорите в социалните медии, за да се оценят обществените нагласи, да се проследят споменаванията на марката и да се идентифицират тенденциите, което помага на маркетинговете да кривата, но също така и планиране на съдържанието за определяне на най-доброто време за публикуване на съдържание в социалните медии, за да се постигне максимален обхват и ангажираност.

7. Маркетинг по имейл: ИИ може да адаптира съдържанието на имейлите и темите към отделните получатели въз основа на тяхното поведение и предпочитания, което води до по-високи проценти на отваряне и кликуване, и да определи най-доброто време за изпращане на имейли до всеки абонат, което увеличава шансовете за ангажираност.

8. Анализ на данни и прозрения: ИИ интегрира данни от множество точки на контакт, за да създаде цялостна карта на пътуването на клиента, помагйки на маркетинговете да разберат как клиентите взаимодействат с марката.

9. Маркетинг на влиятелни личности и идентифициране на влиятелни личности: ИИ помага да се идентифицират най-подходящите за марката влиятелни личности чрез анализ на техните последователи, ангажираност и релевантност на съдържанието, което гарантира, че маркетинговите усилия са добре насочени, и да се осигури проследяване на ефективността на кампаниите с инструменти на ИИ за проследяване на ефективността на кампаниите с влиятелни личности, като се предоставя информация за ангажираността, обхвата и възвръщаемостта на инвестициите.

10. Предсказуемо персонализиране: използване на изкуствен интелект за предвиждане на нуждите и предпочитанията на потребителите, което позволява проактивен маркетинг, подобряващ цялостното преживяване.

В заключение, изкуственият интелект прави революция в цифровия маркетинг, като дава възможност на потребителите да провеждат силно персонализирани, ефективни и базирани на данни кампании. С помощта на ИИ потребителите могат да разбират по-добре поведението на потребителите, да автоматизират рутинни задачи и да оптимизират стратегии в реално време. Тази технология не само подобрява преживяванията на клиентите чрез персонализирано съдържание и препоръки, но и стимулира по-ефективното вземане на решения чрез прогнозни анализи. Тъй като изкуственият интелект продължава да се развива, неговата роля в цифровия маркетинг вероятно ще се разширява, предлагайки още по-иновативни решения за свързване с аудиторията и за поддържане на конкурентоспособност на бързо променящия се пазар. Възприемането на ИИ в цифровия маркетинг вече не е по избор; то е стратегически императив за бъдещ успех.

В. Значение и въздействие на изкуствения интелект

ИИ интелигентността може да донесе своите уникални ползи: механичният ИИ е най-добър за стандартизация, мислещият ИИ е добър за персонализация, а чувстващият ИИ е идеален за релационализация (Huang, 2020). Механичният ИИ осигурява ползи за стандартизацията благодарение на способността си да бъде последователен. В маркетинга се използват различни форми на механичен ИИ, за да се осигури полза от стандартизацията; мислещият ИИ осигурява ползи от персонализацията, благодарение на способността си да разпознава модели от данни (напр. извличане на текст, разпознаване на реч, разпознаване на лица).

Всички маркетингови функции и дейности, които могат да се възползват от персонализирани резултати, трябва да обмислят ИИ. Най-често срещаните приложения в маркетинга са различни персонализирани системи за препоръки (Chung, 2009 г.), като например препоръките за филми на Netflix и препоръките за кръстосани продажби на Amazon.

AI на чувствата осигурява рационализаторски ползи като персонализирани взаимоотношения, благодарение на способността си да разпознава и реагира на емоциите. Всички маркетингови функции или дейности, които изискват взаимодействие и комуникация, с цел постигане на релационни ползи (напр. когато стойността на целия живот на клиента е висока), трябва да обмислят AI на чувствата - един от примерите е обслужването на клиенти.

Широк спектър от маркетингови функции включва чувствата, например удовлетвореността на клиентите, оплакванията на клиентите, настроеността на клиентите, емоциите в рекламата и т.н., и може да използва изкуствен интелект на чувствата. Съществуващите проучвания показват различни подходи за използване на ИИ на чувствата за разбиране на клиентите. Например, чувствата, изразени от потребителите в социалните медии (например онлайн отзиви, туитове), включително експлицитни и имплицитни езикови и дискурсни модели, могат да бъдат анализирани, за да се разберат отговорите на потребителите, използвайки техния собствен език (Hewett, 2016).

Взаимодействието между разговарящия ИИ и потребителите може да бъде подобро чрез прилагане на аналитично картографиране, за да се напишат подходящи последователности от отговори, които карат потребителите да се чувстват като в разговор с потребителите на ИИ. Евристиката на разглеждане може да бъде разбрана чрез машинно обучение, а нуждите на клиентите могат да бъдат идентифицирани от съдържанието, генерирано от потребителите, като се използва конволюционна невронна мрежа за машинно обучение. Маркетингова стратегия. (Balducci, 2018).

Въздействието на изкуствения интелект върху маркетинга е трансформиращо, като оказва влияние върху различни аспекти за оптимизиране на стратегиите и постигане на целите.

І. Икономически растеж и производителност

- **Автоматизиране на рутинни задачи:** ИИ автоматизира повтарящи се и отнемачи време задачи, което позволява на човешките работници да се съсредоточат върху по-сложни и творчески дейности. Това повишава производителността и ефективността в различни отрасли.
- **Иновации и нови индустрии:** ИИ стимулира иновациите, като дава възможност за разработване на нови продукти, услуги и дори изцяло нови индустрии, автономни превозни средства и интелигентно производство.
- **Икономическа конкурентоспособност:** Страните и компаниите, които са водещи в разработването и внедряването на ИИ, получават конкурентно предимство на световния пазар, което стимулира икономическия растеж.

ii. Напредък в здравеопазването

- **Подобрена диагностика:** Алгоритмите с изкуствен интелект могат да анализират медицински изображения, генетична информация и данни за пациентите, за да диагностицират заболявания по-точно и бързо от традиционните методи.
- **Персонализирана медицина:** ИИ дава възможност за персонализирани планове за лечение въз основа на индивидуални генетични профили, като подобрява резултатите на пациентите и намалява риска от нежелани ефекти.
- **Откриване на лекарства:** ИИ ускорява процеса на откриване на лекарства чрез идентифициране на потенциални съединения и прогнозиране на техните ефекти, като намалява времето и разходите, необходими за пускането на нови лекарства на пазара.

iii. Обществено въздействие

- **Образование:** Инструментите с изкуствен интелект осигуряват персонализиран учебен опит, адаптират се на индивидуалните нужди на учениците и помагат на преподавателите да разработват по-ефективни стратегии за преподаване.
- **Социално взаимодействие:** ИИ променя начина, по който хората взаимодействат с технологиите и помежду си чрез виртуални асистенти, чатботове и алгоритми на социалните медии.
- **Обществена безопасност:** ИИ се използва за наблюдение, прогнозиране на престъпления и реагиране при бедствия, като повишава обществената безопасност и сигурност.

iv. Етични и управленски предизвикателства

- **Предразсъдъци и справедливост:** Системите с изкуствен интелект могат да затвърдят и засилят съществуващите предразсъдъци, ако не са внимателно проектирани и наблюдавани, което води до несправедливо третиране в области като наемането на работа, правоприлагането и кредитирането.
- **Загриженост за поверителността:** Способността на изкуствения интелект да обработва огромни количества лични данни поражда значителни опасения за неприкосновеността на личния живот, особено по отношение на наблюдението и сигурността на данните.
- **Автономност и контрол:** Нарастващата автономия на системите с изкуствен интелект повдига въпроси за човешкия контрол и отчетност, особено в критични ситуации.

приложения като автономни оръжия и вземане на решения в правен и финансов контекст.

V. Въздействие върху околната среда

- **Енергийна ефективност:** ИИ може да оптимизира потреблението на енергия в промишлеността, транспорта и интелигентните градове, допринасяйки за усилията за устойчивост.
- **Изменение на климата:** Моделите с изкуствен интелект помагат да се прогнозира климатичните модели, да се оценява въздействието на политиките за околната среда и да се разработват стратегии за смекчаване на изменението на климата.
- **Управление на ресурсите:** ИИ подобрява управлението на природните ресурси, като вода и минерали, като оптимизира използването им и свежда до минимум отпадъците.

Vi. Работна сила и заетост

- **Преместване на работни места:** Въпреки че ИИ създава нови работни места и индустрии, той също така измества работниците в някои сектори, което води до икономически и социални предизвикателства.
- **Промени в уменията:** Възходът на изкуствения интелект изисква нови умения, като например наука за данните и машинно обучение, което води до промяна в образованието и обучението.
- **Трансформация на работното място:** ИИ променя естеството на работата, като все повече се разчита на сътрудничеството между хора и ИИ, работата от разстояние и икономиката на труда.

vii. Глобална динамика на властта

- **Геополитическо влияние:** Водещите държави в областта на технологиите на изкуствения интелект придобиват значително геополитическо влияние, което оказва влияние върху глобалната динамика на властта.
- **Военни приложения:** ИИ все по-често се използва във военните технологии, включително автономни безпилотни самолети, киберзащита и анализ на разузнаването, което поражда опасения за бъдещето на войната.

viii. AI в творческите области

- **Изкуство и развлечения:** ИИ се използва за създаване на музика, изкуство, литература и филми, като разширява границите на творчеството и поставя под въпрос традиционните представи за авторство.
- **Опазване на културата:** ИИ помага за опазването и възстановяването на културното наследство, включително древни езици, изкуство и исторически обекти.

ix. Достъпност и приобщаване

- **Подпомагащи технологии:** ИИ подобрява достъпността за хора с увреждания чрез инструменти като разпознаване на реч, преобразуване на текст в реч и автономни помощни средства за придвижване.
- **Езиков превод:** Инструментите за превод, задвижвани от изкуствен интелект, премахват езиковите бариери, като позволяват комуникация и сътрудничество между различните култури.

X. Етичен изкуствен интелект и права на човека

- **Отговорно разработване на ИИ:** Гарантирането, че системите за ИИ се разработват и внедряват по етичен начин, е от решаващо значение за защитата на правата на човека и предотвратяването на вреди.
- **Глобално сътрудничество:** Посрещането на предизвикателствата и възможностите на ИИ изисква глобално сътрудничество, включително установяване на международни норми и правила.

2. Основни технологии за изкуствен интелект

Ключовите технологии за изкуствен интелект са основните инструменти и системи, които позволяват разработването и внедряването на изкуствен интелект в различни индустрии. Тези технологии за изкуствен интелект са в основата на съвременните приложения за изкуствен интелект и продължават да се развиват, като дават възможност за все по-сложни и въздействащи решения в различни индустрии. (Russell, 2020 г.) съответствие с тази предишна информация представяме преглед на най-значимите технологии за ИИ:

A. Машинно обучение

Определение: Подвид на ИИ, насочен към разработването на алгоритми, които позволяват на машините да се учат и да вземат решения въз основа на данни.

Основни компоненти:

- **Контролирано обучение:** Алгоритмите се учат от маркирани данни.
- **Обучение без наблюдение:** Алгоритми за идентифициране на модели в данни без етикетирани отговори.
- **Учене с подсилване:** Агентите се учат, като предприемат действия в дадена среда, за да увеличат максимално възнаграждението си.

Машинното обучение (МО) е подвид на изкуствения интелект (ИИ), който се фокусира върху разработването на алгоритми и статистически модели, които позволяват на компютрите да се учат и да вземат решения, без да бъдат изрично програмирани. То включва обучение на модели върху големи масиви от данни, за да разпознават модели, да правят прогнози и да се усъвършенстват с течение на времето чрез опит.

По същество машинното обучение позволява на системите да се адаптират и да реагират динамично на нови данни. Приложенията на ML обхващат различни области, включително здравеопазване (за прогнозиране на заболявания), финанси (за откриване на измами), маркетинг (за сегментиране на клиенти и персонализирани препоръки) и много други. Силата на ML се крие в способността му да се справя със сложни задачи и да предоставя прозрения, които биха били трудни или невъзможни за постигане с помощта на традиционни методи. Тъй като обемът и сложността на данните продължават да нарастват, ролята на машинното обучение за стимулиране на иновациите и ефективността в различните отрасли става все по-критична.

В. Дълбоко обучение

Определение: Специализиран подвид на МЛ, използващ невронни мрежи с много слоеве (дълбоки невронни мрежи) за моделиране на сложни модели в големи масиви от данни.

Приложения: Разпознаване на изображения, обработка на естествен език, разпознаване на реч, автономни системи.

Дълбокото обучение е специализирана подгрупа на машинното обучение, която включва невронни мрежи много слоеве - оттам и терминът "дълбоко". Тези дълбоки невронни мрежи са проектирани така, че да имитират структурата и функционирането на човешкия мозък, което им позволява да учат и моделират сложни модели и представяния в данните.

Дълбокото учене се справя отлично със задачи, които включват големи количества неструктурирани данни, като например изображения, текст и аудио. То е в основата на много от най-напредналите приложения на изкуствения интелект днес, включително разпознаване на изображения и реч, обработка на естествен език (NLP), автономни превозни средства и др. Например моделите за дълбоко обучение стоят зад способността на ИИ да разпознава лица в снимки, да разбира и генерира човешки език и дори да играе сложни игри на свръхчовешко ниво.

Силата на дълбокото обучение се крие в способността му автоматично да извлича и оптимизира характеристики от необработени данни, като често превъзхожда традиционните методи за машинно обучение в задачи, които изискват абстракция на високо ниво. Моделите за дълбоко обучение обаче обикновено изискват огромни количества данни и изчислителна мощ, за да се обучават ефективно.

С напредването на дълбокото обучение то стимулира иновациите в широк спектър от области, като предлага нови възможности за решаване на някои от най-предизвикателните проблеми в областта на изкуствения интелект.

С. Обработка на естествен език (NLP)

Определение: Техники, които позволяват на машините да разбират, тълкуват и създават човешки език.

Обработката на естествен език (ОЕЕ) е дял от изкуствения интелект (ИИ), който се фокусира взаимодействието между компютрите и човешкия език. Той включва разработването на алгоритми и модели, които позволяват на машините да разбират, тълкуват, генерират и реагират на човешкия език по начин, който е едновременно смислен и полезен.

НЛП обхваща различни задачи, включително:

- **Анализ на текста:** Извличане и анализиране на информация от текст, като например анализ на настроеността, обобщаване и моделиране на теми.
- **Реч Разпознаване:** Конвертиране говоримо език в текст, както се вижда гласово активирани асистенти като Siri или Google Assistant.
- **Машинен превод:** Автоматично превеждане на текст от един език на друг, както се прави с инструменти като Google Translate.
- **Генериране на текст:** Създаване на последователен и контекстуално релевантен текст, например в чатботове или инструменти за генериране на съдържание.
- **Разбиране на естествен език (NLU):** Даване на възможност на машините да разбират намеренията и значението на човешкия език.
- **Генериране на естествен език (NLG):** Позволява на машините да генерират текст, подобен на човешкия, въз основа на входни данни или подсказки.

НЛП е от решаващо значение за превръщането на взаимодействието между човека и компютъра в по-естествено и интуитивно. Той захранва широк спектър от приложения - от виртуални асистенти и чатботове до инструменти за анализ на настроеността, търсачки и автоматизирано създаване на съдържание.

Неотдавнашният напредък в областта на НЛП, особено с появата на модели за дълбоко обучение като трансформатори (например GPT, BERT), значително подобри точността и възможностите на системите за НЛП. Тези постижения са двигател на иновациите в различни индустрии, като позволяват по-персонализирана и ефективна комуникация между хората и машините.

D. Компютърно зрение

Определение: Техники, които позволяват на компютрите да интерпретират и вземат решения въз основа на визуални данни (напр. изображения и видеоклипове).

Компютърното зрение е област на изкуствения интелект (ИИ), която се фокусира върху предоставянето на възможност на машините да интерпретират и разбират визуална информация от света, като например изображения и видеоклипове. Като имитират човешкото зрение, системите за компютърно зрение могат да анализират визуални данни, да разпознават модели и да вземат решения въз основа на тази информация.

Основните компоненти и задачи в областта на компютърното зрение включват:

1. **Класификация на изображения:** Идентифициране и категоризиране на обекти или сцени в дадено изображение. Например, разграничаване на различни видове животни в снимки.
2. **Откриване на обекти:** Често се използва в приложения като разпознаване на лица или автономни превозни средства.
3. **Сегментиране на изображения:** Сегментиране на изображения: разделяне на изображение на множество сегменти или области с цел опростяване на анализа му, като например отделяне на обект на преден план от неговия фон.
4. **Разпознаване на лица:** Идентифициране и проверка на лица в изображения или видеоклипове, използвани в системите за сигурност и удостоверяване на автентичност.
5. **Генериране и подобряване на изображения:** Създаване на нови изображения или подобряване на качеството на съществуващи изображения, включително задачи като суперразрешаване, синтез на изображения и прехвърляне на стилове.
6. **Оптично разпознаване на символи (OCR):** Превръщане на печатен или ръкописен текст в изображения в машинно четим текст, което обикновено се използва при цифровизиране на документи.
7. **3D виждане и реконструкция:** Разбирането на триизмерната структура на обектите и сцените от двуизмерни изображения, което е от решаващо значение за приложения като виртуална реалност и роботика.

Компютърното зрение се използва широко в различни индустрии, включително в здравеопазването (за медицински изображения), автомобилостроенето (за автономно шофиране), търговията на дребно (за управление на наличностите и анализ на клиентите) и развлеченията (за добавена реалност и видеоигри).

Неотдавнашните постижения, особено при техниките за дълбоко обучение, като конволюционните невронни мрежи (CNN), значително подобриха точността и производителността на системите за компютърно зрение. Тези постижения дават възможност за нови приложения и променят начина, по който машините взаимодействат с визуалния свят.

E. Роботика

Определение: Интегрирането на изкуствения интелект с механични системи за създаване на машини, които могат да изпълняват задачи самостоятелно.

Роботиката е мултидисциплинарна област, която включва проектирането, конструирането, експлоатацията и използването на роботи - машини, способни да извършват поредица от действия автономно или полуавтономно. Роботиката обединява принципи от машиностроенето, електротехниката, компютърните науки и изкуствения интелект, за да създаде системи, които могат да изпълняват задачи във физическия свят.

Основните компоненти и области на роботиката включват:

- **Механичен дизайн:** Механичната конструкция на роботите включва проектиране на структурата, механизмите за движение и материалите, от които се състои роботът. Това включва създаването на рамена, колела, сензори и други компоненти, които позволяват на робота да взаимодейства със заобикалящата го среда.
- **Системи за управление:** Това са алгоритми и софтуер, които управляват движенията и операциите на робота, като гарантират, че той може да изпълнява задачите си точно и ефективно. Системите за управление управляват всичко - от основните моторни функции до сложни поведения като баланс и координация.
- **Усещане и възприятие:** Роботите са оборудвани със сензори (като камери, лидар, сонар и сензори за допир), които им позволяват да възприемат околната среда. Данните, събрани от тези сензори, се обработват, за да се разбере заобикалящата среда и да се вземат решения, като например избягване на препятствия или идентифициране на обекти.
- **Изкуствен интелект (ИИ):** ИИ позволява на роботите да изпълняват задачи, които изискват вземане на решения, учене и адаптиране. Чрез машинно обучение и компютърно зрение роботите могат да навигират в среда, да разпознават обекти и дори да взаимодействат с хора по по-естествен и отзивчив начин.
- **Автономност и мобилност:** Автономните роботи могат да работят без човешка намеса, като често използват изкуствен интелект и усъвършенствани системи за управление, за да навигират в сложна среда. Мобилността в роботиката включва способността да се движи по различни начини, като ходене, летене, плуване или търкаляне.
- **Взаимодействие човек-робот (HRI):** Тази област се фокусира върху начина, по който хората и роботите си взаимодействат, с цел да направи роботите по-интуитивни и полезни в човешка среда.

Това включва разработването на потребителски интерфейси, гласови команди и жестове за управление на роботи.

- **Приложения на роботиката:** Роботиката се използва в многобройни отрасли, включително в производството (за автоматизация и прецизни задачи), здравеопазването (за хирургия и рехабилитация), логистиката (за складиране и доставка) и дори в изследователската дейност (при космически и дълбоководни мисии).

Областта на роботиката се развива бързо благодарение на напредъка в областта на изкуствения интелект, машинното обучение и сензорните технологии. Тъй като роботите стават все по-способни и интелигентни, те все повече се интегрират в ежедневието и в различни индустрии, изпълнявайки задачи, които варират от повтарящи се и опасни до изключително сложни и деликатни. Бъдещето на роботиката крие потенциал за още по-усъвършенствани системи, които могат да си сътрудничат с хората, да се адаптират към променящата се среда и да изпълняват задачи, които някога са били смятани за невъзможни.

Г. Учене с подсилване

Определение: Област на МЛ, в която даден агент се учи да взема решения, като предприема действия в дадена среда, за да максимизира кумулативните награди.

Приложения: Роботика, , системи за вземане на решения.

Ученето с усилване (Reinforcement Learning - RL) е вид машинно обучение, при което агент се учи да взема решения, като взаимодейства с околната среда, за да постигне определена цел. За разлика от обучението с наблюдение, при което моделът се обучава на базата на набор от данни с етикети, обучението с подсилване включва учене чрез опити и грешки, ръководено от награди или наказания.

Ключови концепции в обучението с подсилване:

1. **Агент:** Обучаващият се или вземащият решения, който взаимодейства със средата. Агентът предприема действия за постигане на своите цели.
2. **Околна среда:** Външната система или свят, с който агентът взаимодейства. Околната среда реагира на действията на агента, като му предоставя нови състояния и награди.
3. **Състояние:** Представяне на текущата ситуация или конфигурация на средата. Състоянието предоставя на агента необходимата информация, за да вземе решение за следващото действие.
4. **Действие:** Решение или действие, извършено от агента, което влияе на околната среда. Действията могат да бъдат дискретни (напр. движение наляво или надясно) или непрекъснати (напр. регулиране на скоростта).

5. **Награда:** Сигнал за обратна връзка, предоставен от околната среда, който показва резултата от дадено действие. Наградата може да бъде положителна (показваща добро действие) или отрицателна (показваща лошо действие). Целта на агента е да максимизира кумулативното възнаграждение с течение на времето.
6. **Политика:** Стратегия или набор от правила, които агентът следва, за да реши какво действие да предприеме в дадено състояние. Политиката може да бъде детерминистична (винаги се избира определено действие) или стохастична (избира се действие въз основа на вероятности).
7. **Функция на стойността:** Функция, която оценява очакваното кумулативно възнаграждение за дадено състояние или двойка състояние-действие. Тя помага на агента да оцени колко добро е дадено състояние или действие от гледна точка на бъдещите награди.

G. Генеративен AI

Определение: Системи с изкуствен интелект, които могат да генерират ново съдържание, например текст, изображения или музика, основа на данните, на които са били обучени.

Основни технологии: Генериращият изкуствен интелект се отнася до клас модели на изкуствен интелект, които могат да създават ново съдържание, като текст, изображения, музика и дори цели виртуални светове. Тези модели са проектирани да генерират данни, които са подобни на данните, върху които са били обучени, като често имат способността да създават изключително реалистични и творчески резултати.

Ключови концепции в генеративния изкуствен интелект:

1. **Генеративни модели:** Това са алгоритмите, които са в основата на генеративния ИИ. Те научават модели от съществуващи данни и използват тези знания, за да генерират нови, подобни данни. Общите видове генеративни модели включват:
 - Генеративни адверсационни мрежи (GAN): GAN се състоят от две невронни мрежи - генератор и дискриминатор - които работят заедно в конкурентен процес. Генераторът създава нови данни, а дискриминаторът ги оценява спрямо реални данни, като помага на генератора да подобри резултатите си.
 - Вариационни автокодери (VAE): VAEs са модели, които кодират входните данни в компресирано представяне и след това ги декодират обратно в нови, подобни данни, което позволява генерирането на ново съдържание с вариации.
 - Модели на трансформатори: Трансформатори, като например GPT (Generative Pre-trained Transformer), се използват предимно за генериране на текст. Те предвиждат следващата дума или изречение в дадена последователност, което им позволява да генерират последователен и контекстуално релевантен текст.

2. **Данни за обучение:** Генеративните модели се нуждаят от големи масиви от данни, за да научат моделите и характеристиките на съдържанието, което трябва да генерират. Качеството и разнообразието на данните за обучение оказват пряко влияние върху качеството на генерираното съдържание.
3. **Латентно пространство:** В генеративните модели латентното пространство е компресирано представяне на данните, в което сходни входни данни са разположени близо един до друг. Изследването на това пространство позволява генерирането на нови данни чрез интерполация или извадка между известни точки от данни.
4. **Креативност и новост:** Генериращият изкуствен интелект може да създава съдържание, което е не само реалистично, но и креативно. Например, той може да генерира нови художествени стилове, да проектира нови продукти или да създава изцяло нови музикални композиции.

i. Приложения на генеративния изкуствен интелект:

- **Генериране на текст:** Моделите с генериращ изкуствен интелект като GPT могат да пишат статии, истории или код и да помагат при творческото писане или създаването на съдържание.
- **Генериране на изображения:** Инструменти като DALL-E и Stable Diffusion могат да генерират оригинални изображения въз основа на текстови подсказки, създавайки изкуство, реалистични снимки или въображаеми сцени.
- **Музика и аудио:** Генериращите модели могат да композират музика, да създават звукови ефекти или дори да имитират гласовете на известни певци, създавайки ново аудиосъдържание.
- **Видео и анимация:** ИИ може да генерира ново видеосъдържание, да създава анимации и дори да създава дълбоки фалшификати, които представляват реалистични видеоклипове, в които образът на един човек се наслаждава върху образа на друг.
- **Дизайн и архитектура:** Алгоритмите за генеративен дизайн могат да създават иновативни продуктови дизайни, архитектурни планове или дори модни дизайни, като оптимизират фактори като естетика, функционалност и използване на материали.
- **Виртуални светове и игри:** Генериращият изкуствен интелект се използва за създаване на обширни, динамични виртуални среди и нива на игри, което позволява персонализирани и безкрайни игрови изживявания.

ii. Етични съображения:

- **Дезинформация и дълбоки фалшификати:** Способността на генеративния изкуствен интелект да създава изключително реалистично, но фалшиво съдържание, като например дълбоко фалшиви видеоклипове, поражда опасения относно дезинформацията, неприкосновеността на личния живот и съгласието.
- **Предразсъдъци в генерираното съдържание:** Генериращите модели могат неволно да научат и възпроизведат предубежденията, съдържащи се в техните данни за обучение, което води до предубедени или вредни резултати.

- **Интелектуална собственост:** Създаването на съдържание, което много наподобява съществуващи произведения, повдига въпроси относно собствеността, авторското право и оригиналността на произведенията, генерирани от изкуствен интелект.

Н. Обясним изкуствен интелект (XAI)

Определение: Системи с изкуствен интелект, предназначени да предоставят прозрачни и разбираеми обяснения своите решения.

Значение: Повишава доверието и отчетността в системите с изкуствен интелект, особено в критични приложения като здравеопазването и финансите.

Обяснимият изкуствен интелект (XAI) се отнася до набор от процеси и методи, които позволяват на хората да разбират, да се доверяват и да управляват резултатите от системите с изкуствен интелект (AI). Тъй като моделите на ИИ стават все по-сложни, особено с появата на дълбокото обучение и други усъвършенствани техники, те често работят като "черни кутии", като вземат решения, без да предоставят ясни обяснения за тези решения. XAI се стреми да отвори тази черна кутия, като направи вътрешната работа на системите за ИИ прозрачна и разбираема.

і. Приложения на обяснимия ИИ

- **Здравеопазване:** В областта на медицинската диагностика XAI може да помогне на лекарите да разберат прогнозите или препоръките, базирани на ИИ, като гарантира, че технологията допълва човешкия опит, а не го замества.
- **Финанси:** Обяснимостта е от решаващо значение за финансовите модели, при които разбирането на причините за кредитните оценки, одобренията на заеми или инвестиционните препоръки е от съществено значение както за спазването на нормативните изисквания, така и за доверието на клиентите.
- **Правни системи:** В наказателното правосъдие моделите на ИИ се използват за оценка на риска, присъди и решения за предсрочно освобождаване. XAI гарантира, че тези решения са справедливи и обосновани, като намалява риска от пристрастия и неправилни решения.
- **Автономни превозни средства:** Разбирането на начина, по който автономното превозно средство взема решения в сложна среда, е от жизненоважно значение за безопасността, отчетността и общественото доверие.

іі. Етика на изкуствения интелект и смекчаване на пристрастията

Определение: Техники и рамки, целящи да гарантират, че системите за ИИ са справедливи, прозрачни и без пристрастия.

Основни съображения:

- **Справедливост:** Гарантиране, че системите за ИИ не затвърждават или засилват предразсъдъците.
- **Отчетност:** Ясни механизми за търсене на отговорност от системите с изкуствен интелект и техните създатели за действията им.
- **Прозрачност:** Осигуряване на разбираемост на процесите и решенията на ИИ за потребителите.

3. Стратегии за ангажиране

Бързото развитие на технологиите и изкуственият интелект ежедневно променят пейзажа за маркетинговете, което води до възприемането на различни стратегии при осъществяването на маркетингови кампании. Днес организациите могат да достигнат до целевите си потребители по безпрецедентен начин, съчетавайки използването на социални мрежи, имейл маркетинг и подходящо съдържание, разказване на истории и др. Способността да се влияе върху психологията на потребителите е от ключово значение за цифровия маркетинг. Персонализираното съдържание, например, кара хората да се чувстват по-ангажирани, което увеличава шансовете за потребление на предлаганите стоки/услуги.

Стратегиите за ангажираност в цифровия маркетинг са от съществено значение за насърчаване на връзките и подобряване на взаимодействието с различни аудитории. В следващите раздели са описани ключови стратегии, които организациите могат да използват за ефективно ангажиране на целевите си демографски групи.

А. Разбиране на аудиторията

Аудитория - тази дума произлиза от латинското *audience*, което означава слушане или изслушване. Познаването на аудиторията изисква допълнително планиране, време и ресурси, но се отличава с високо качество и ефективност.

Следните стратегии могат да бъдат ефективни за ангажиране на потребителите:

- да познавате целевата си аудитория, нейните интереси, притеснения, пречки и т.н.
- Попитайте целевата си аудитория.
- Създайте потребителски личности - подробен профил на идеалния потребител. Опишете го подробно, включително семейно положение, възраст, образование, местоположение, интереси и предпочитания. Дайте му/й име. Когато съставяте съобщения, представете си, че пишете до него/нея.

Редовно следете ангажираността и поведението на аудиторията с вашите съобщения - например чрез Google Analytics.

Цялостното познаване на аудиторията е от решаващо значение. Провеждането на задълбочени проучвания чрез анкети, интервюта и/или анализи помага да се идентифицират предпочитанията, поведението и болките на целевата група. Чрез разработване на т.нар. в цифровия маркетинг "потребителски личности" и картографиране на клиентските пътешествия маркетинговете могат да приспособят стратегиите си към специфичните нужди, като гарантират, че съдържанието резонира по подходящ и ефективен начин.

Предоставянето на качествена информация, свързана с интересите на целевата аудитория, помага за укрепване на връзката с нея и е един от най-добрите начини за изграждане на авторитет и признание. Това означава, че предоставената информация трябва да бъде ценна за тях.

Друга важна особеност е, че обикновените хора нямат голямо влияние сами по себе си, те могат да бъдат голяма сила, когато действията им са колективни.

В. Маркетинг на съдържанието

Маркетингът на съдържание е много добра възможност за постигане на по-висока ангажираност на потребителите.

Маркетингът на съдържание включва създаване на ценно, подходящо съдържание, което отговаря на интересите и нуждите на аудиторията. Съдържанието може да бъде под различни форми, включително публикации в блогове, видеоклипове, инфографики и подкастове. Ефективният маркетинг на съдържанието укрепва доверието и авторитета, като предоставя на аудиторията качествена информация, която стимулира ангажираността и насърчава споделянето. Последователността в създаването на съдържание е от решаващо значение за поддържане на интереса на аудиторията и за установяване трайно присъствие.

Следните стратегии могат да бъдат ефективни за ангажиране на аудиторията ви:

- Създайте и поддържайте блог с ценна информация, която е интересна за аудиторията.
- Създавайте кратки видеоклипове / видеоклипове с указания за работа по теми, които могат да представляват интерес за вашата аудитория.
- Създаване на инфографики - проектирайте визуално привлекателни инфографики, които представят ценна информация в лесно смилаем формат, насърчавайки споделянето и ангажираността в социалните мрежи.

С. Разказване на истории

Разказването на истории е мощна техника в дигиталния маркетинг, която помага за създаването на емоционални връзки с аудиторията. Чрез споделяне на разкази и лични преживявания, марките могат да ангажират аудиторията си на по-дълбоко ниво. Разказването на истории може да се използва в различни формати, включително видеосъдържание, публикации в блогове и актуализации в социалните медии, което позволява предаването на послания по убедителен и запомнящ се начин.

Следните стратегии могат да бъдат ефективни за привличане и задържане на целевата ви аудитория:

- Представете и широко популяризирайте историите за успех на клиенти, които са се възползвали от вашите стоки/полезни материали, както и резултатите/ползите и успехите, които имат в резултат на това.
- Създайте съдържание "Зад кулисите", ако това е подходящо за вашата организация - тези истории имат силата да покажат на аудиторията ви "човешката" ви страна и да я накарат да се чувства по-ангажирана с вашите дейности и в крайна сметка с вашите успехи.

- Насърчаване на споделяне на съдържание, създадено от вашите потребители за вашите стоки/услуги. Това ще ги накара да се почувстват част от вашата общност.

D. Ангажираност в социалните медии

Платформите на социалните медии са жизненоважни за ангажиране на различни аудитории. Като поддържат активно присъствие в платформи като Facebook, Instagram, Twitter и LinkedIn, марките могат да насърчават взаимодействията в реално време и да изграждат връзки със своята аудитория. Ангажиращите стратегии могат да включват организиране на събития на живо, използване на истории и анкети, както и бърз отговор на коментари и съобщения. Използването на съдържание, генерирано от потребителите, и сътрудничеството с влиятелни личности също може да увеличи обхвата и ангажираността.

Социалните мрежи като Facebook, Instagram, Tik-Tok, LinkedIn, X откриха нови хоризонти пред маркетинговите екипи. С тяхна помощ потребителите се достигат мигновено и те могат да бъдат ангажирани чрез визуално съдържание, дискусии и взаимодействие с организацията в реално време. От друга страна, потребителите все по-често търсят информация за бъдещи покупки в социалните мрежи и канали. Поради тази причина е важно да се познават различни тактики за въздействие върху тях и тяхното Поведение. Организацията може лесно да анализира Поведението и предпочитанията на потребителите и да предлага персонализирано съдържание въз основа на това. Тази стратегия, основана на анализ на данни, повишава ефективността на маркетинговите усилия.

По-долу са изброени още стратегии, които могат да дадат добри резултати по отношение на ангажирането на вашата аудитория:

1. **Създавайте и споделяйте събития на живо** - теми, които имат стойност, образователен елемент или въпроси и отговори на живо.
2. **Създавайте конкурси** - насърчавайте участниците да участват и да споделят информация за вашата марка, събития, продукти или услуги. Тези кампании могат да бъдат свързани с допълнителни награди и стимули за участниците, като например отстъпки.
3. **Активно ангажирайте аудиторията с коментари** - поддържайте връзка с нея и отговаряйте на съобщенията своевременно.

E. Маркетинг по имейл

Маркетингът по имейл остава основен компонент на стратегиите за цифров маркетинг. Ефективните имейл кампании предоставят персонализирано съдържание, което е от значение за получателя. Списъците с имейли могат да бъдат сегментирани въз основа на поведението, предпочитанията и демографските данни на потребителите, за да се гарантира, че съобщенията резонират с техните интереси. Ефективните линии на темите, завладяващите визуализации и кратките копия могат да увеличат процента на отворените съобщения и да стимулират взаимодействието.

Маркетингът по електронна поща е мощен инструмент за създаване на персонализирани съобщения, промоции и бюлетени, които достигат директно до потребителите.

По-долу са представени някои стратегии за привличане на вниманието на аудиторията:

1. **Създавайте персонализирани имейл кампании** - използвайте функцията за персонализиране, за да привлечете различни целеви аудитории.
2. **Създаване на интересни и завладяващи бюлетини** - визуално привлекателен бюлетин, в който се изтъкват ценни ресурси, актуализации и новини от бранша, което насърчава постоянната читателска аудитория. С помощта на развитието на технологиите и изкуствения интелект има голямо разнообразие от възможности и инструменти за създаване на впечатляващи дизайни.
3. **Създайте автоматична серия за посрещане на нови абонати** - запознайте ги с марката си, споделете ключово съдържание и ги поканете да продължат да се ангажират и да предоставят благодарствени съобщения за извършване на предвидените действия от тяхна страна (покупка, регистрация за събитие или друго събитие, насочено към вас).

Ф. Интерактивно съдържание

Интерактивното съдържание, като например викторини, анкети и проучвания, дава възможност на аудиторията да се ангажира активно с материала. Тази стратегия насърчава участието и може да подобри разбирането и запаметяването на информацията. Включването на елементи на игровизация, като например награди за участие, може допълнително да мотивира аудиторията и да създаде по-приятно преживяване.

По-долу са представени някои идеи, които могат да бъдат ефективни стратегии за постигане на максимални резултати в маркетинга:

- Използвайте викторини, които предоставят на потребителите персонализирани резултати или препоръки въз основа на техните отговори.
- Използвайте анкети и проучвания в уебсайтове и социални медии, за да събирате мнения и предпочитания, като насърчавате взаимодействието с аудиторията.
- Използвайте виртуални събития с интерактивни функции, например - включете сесии с въпроси и отговори, чат стаи и анкети на живо, за да улесните взаимодействието.

Г. Изграждане на общност

Изграждането на общност около дадена марка или кауза е от съществено значение за насърчаване на лоялността и ангажираността. Онлайн форумите, групите в социалните медии или платформите за членство могат да улеснят дискусиите и подкрепата между хора с общи интереси. Като създават чувство за принадлежност, марките могат да насърчават постоянното взаимодействие и да поддържат силна връзка със своята аудитория.

Подходящи стратегии могат да бъдат:

- Създаване и поддържане на онлайн форуми, в които можете да задавате въпроси и да споделяте мнението си с хора, които се вълнуват от същите предизвикателства.
- Създаване и поддържане на групи в социалните медии, в които потребителите могат да се ангажират директно с вашата марка и помежду си, като по този начин насърчават чувството за принадлежност.

Както и при форумите и групите, необходимо е да се инвестира значително време за привличане и задържане на целевата аудитория и поддържане на интереса, но същото помага за създаване на чувство за принадлежност и изграждане на доверие между марката и аудиторията и може да доведе до висока ефективност от гледна точка на ангажираността. Допълнителен подход е организирането на повтарящи се виртуални срещи, от вида на AMA (Ask Me Anything) или някои предизвикателства, за да се поддържа активността и ангажираността на общността.

Н. Персонализация

За да може да се общува ефективно с аудиторията, е изключително важно да се създават подходящи и привлекателни послания, които да провокират емоционална връзка между потребителя и организацията. Това се постига чрез персонализиране на съобщенията.

Персонализацията подобрява потребителското изживяване, като адаптира съдържанието и взаимодействията към индивидуалните предпочитания. Маркетолозите могат да използват анализ на данни, за да разберат поведението на потребителите и да персонализират комуникациите по подходящ начин. Персонализацията може да включва целеви препоръки за продукти, персонализирани имейли и съобразени с нуждите маркетингови съобщения, които отчитат уникалните интереси на всеки потребител, като по този начин увеличават ангажираността и процента на реализациите.

За да персонализира посланието, организацията трябва да е сегментирала аудиторията си:

- **по интереси** - тези, които се вълнуват от същите продукти или услуги.
- **по поведение** - въз основа на ключови действия на потребителя, като посещение на уебсайта, гледане на видеоклип, добавяне на продукти в количката.

Стратегиите за повишаване на ангажираността могат да бъдат:

- Използвайте динамично съдържание, което се променя в зависимост от поведението, предпочитанията и демографските данни на потребителите, като подобрява тяхното преживяване.
- Внедряване на алгоритми, които предлагат продукти или съдържание въз основа на предишни взаимодействия на потребителите, като по този начин правят опита по-подходящ.
- След покупка или взаимодействие изпратете персонализирани имейли за последващи действия, в които да поискате обратна връзка и да предложите подкрепа, свързана с техния опит.

I. Многоканален подход

Поради нарастващите конкурентни предизвикателства и промените в средата, свързани с непрекъснатото развитие на цифровите технологии и промените в поведението на потребителите, организацията трябва да бъдат адаптивни и отворени към нови и иновативни подходи. Подходящ подход е т.нар. многоканален, който представлява стратегия, насочена към използване на различни канали за достигане до потребителите, вместо да се разчита само на един. При многоканалния подход могат да се използват различни канали, включително:

- Социални медии (Facebook, Instagram, LinkedIn, Tik-Tok, X и други).
- Маркетинг по имейл.
- Уебсайтът на организацията/страницата и/или блогът - тук можете да предложите допълнителна стойност и полезно съдържание за аудиторията.
- Платена реклама (PPC) - включително чрез горепосочените канали, но също и чрез Google Ads, рекламни банери и др.
- Видеомаркетинг - все по-голямо значение в дигиталния маркетинг има краткото видеосъдържание, чрез което могат да се представят демонстрации на продукти, истории за успехите на клиентите и др.
- Push известия и SMS - особено ефективни за бързи и кратки известия, напомняния.

Използването на многоканална маркетингова стратегия позволява на марките да достигнат до своята аудитория чрез различни платформи и точки на контакт. Един съгласуван подход, който интегрира социалните медии, електронната поща, уебсайтовете и мобилните приложения, гарантира, че съобщенията са последователни и засилват разпознаваемостта на марката. Непрекъснатото анализиране на показателите за ангажираност по различните канали позволява на маркетингозите да оптимизират своите стратегии и да усъвършенстват ефективно усилията си за достигане до потребителите.

Когато се прилага многоканален подход, е много важно посланията да бъдат адаптирани според изискванията и приетите норми на съответния канал, но по начин, който ги отличава като част от обща маркетингова кампания.

По-долу са представени и свързани подходи, които могат да повишат ангажираността на аудиторията:

- Уверете се, че използвате един тон на гласа и че всички съобщения са последователни.
- Използвайте реклами от типа ретаргетиране, за да проследявате потребителите в различни канали, като им напомняте за продукти или съдържание, с които са се занимавали преди.
- Популяризирайте широко съдържанието си чрез различни канали, като например споделяне на линк към публикация в блога чрез имейл и социални медии, за да подобрите видимостта и да стимулирате трафика.

Цифровият маркетинг бележи революционни промени в начина на комуникация с аудиторията и потребителите.

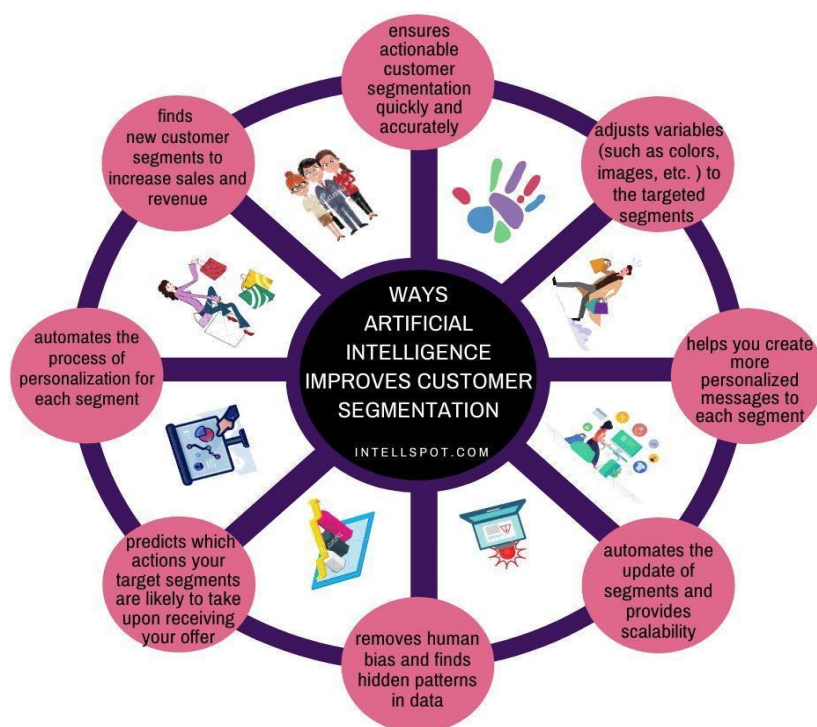
Ефективните стратегии за ангажиране в цифровия маркетинг изискват задълбочено разбиране на аудиторията и прилагане на различни тактики. Чрез използване на маркетинга на съдържанието,

разказване на истории, ангажираност в социалните медии, интерактивно съдържание и персонализация в рамките на многоканален подход, марките могат да насърчат значими връзки, да повишат лоялността на аудиторията и да стимулират продължително взаимодействие с целевите си демографски групи.

Прилагането на тези конкретни стратегии за ангажираност в различни аспекти на цифровия маркетинг може значително да подобри взаимодействието с аудиторията и да заздравя връзките с марката. Като използват комбинация от тези подходи, марките могат да създадат смислени, ангажиращи преживявания, които да резонират с целевите им демографски групи.

4. Инструменти с изкуствен интелект за цифров маркетинг

А. Сегментиране на клиентите и таргетиране



Илюстрация на това как **изкуственият интелект (ИИ)** подобрява **сегментирането на клиентите** по различни начини, предлагайки многобройни ползи за търговците и предприятията, които се стремят да насочат аудиторията си по-ефективно.

Динамично сегментиране

ИИ въвежда концепцията за динамично сегментиране, при която клиентските сегменти се актуализират непрекъснато в реално време въз основа на прогресиращото поведение на клиентите. За разлика от традиционните статични методи за сегментиране, сегментирането, базирано на ИИ, позволява на маркетинговете да адаптират стратегиите си незабавно в отговор на нови данни. Например инструменти като Optimize използват машинно обучение, за да наблюдават пътуванията на клиентите и да коригират сегментите, когато потребителите преминават през различни етапи, като например първоначално ангажиране или след покупка (Copy.ai, 2024 г.). Това в реално време

способност гарантира, че маркетинговете винаги са насочени към правилната аудитория с най-подходящото послание.

Динамично ценообразуване: Динамичното ценообразуване използва машинно обучение за оптимизиране на ценовите стратегии в отрасли като електронната търговия и пътуванията. Методите за машинно обучение, като например регресионни модели и усилващо обучение, анализират данни в реално време за поведението на клиентите, цените на конкурентите и пазарните тенденции, за да коригират динамично цените. Този подход помага на предприятията да се адаптират към бързо променящите се пазарни условия, да подобрят конкурентната си позиция и да максимизират приходите си по-ефективно от традиционните статични модели на ценообразуване (Muniyanayaka, Banu, Desai, V. T, Palav & Dash, 2024).

Анализ на нагласите: Анализът на настроеността, като компонент на обработката на естествен език (NLP), използва усъвършенствани техники за машинно обучение, за да разпознае емоционалния подтекст на текстови данни, като например публикации в социалните медии, отзиви от клиенти и рецензии. Този процес подобрява вземането на решения в различни сектори, като предоставя ценна информация за настроеността на потребителите, която е от решаващо значение за адаптирането на маркетинговите стратегии, оценката на състоянието на марката и разбирането на нуждите на клиентите. Моделите за дълбоко обучение, особено тези, които използват архитектури, базирани на трансформатори, като БЕРТ, са показали превъзходни резултати при анализа на текстови данни, като по този начин позволяват по-прецизна класификация на настроеността и подпомагат бизнеса да реагира ефективно на настроеността на клиентите (Devarajanayaka et al., 2024; Gunasekaran, 2023).

Таргетиране и оптимизиране на рекламите: Алгоритмите за машинно обучение играят решаваща роля за оптимизирането на рекламните кампании чрез повишаване на прецизността на таргетирането на рекламите, което в крайна сметка повишава възвръщаемостта на инвестициите (ROI). Тези алгоритми анализират обширни данни за поведението, предпочитанията и взаимодействията на потребителите, което дава възможност на рекламодателите да определят най-ефективните сегменти на аудиторията и съответно да оптимизират разполагането на рекламите. Използването на машинното обучение позволява корекции в кампаниите в реално време, като гарантира, че рекламите са не само подходящи и ангажиращи аудиторията, но и икономически ефективни (Jha, Sharma, Upmanyu, Sharma, & Tiwari, 2023; DigiDNA, 2024).

Освен това преходът към цифрова среда без "бисквитки" принуждава рекламодателите да въвеждат нови методи за таргетиране и персонализиране, без да разчитат на данни от трети страни. Тази промяна включва по-голям фокус върху данните на първата страна, усъвършенствания анализ и машинното обучение, за да се поддържа ефективно таргетиране и високи нива на ангажираност, като същевременно се спазват правилата за поверителност и защита на данните на потребителите (Paul, & Jana, 2023). Тези постижения подчертават важността на интегрирането на изкуствения интелект и машинното обучение в съвременните стратегии за дигитален маркетинг, за да останат конкурентоспособни и ефективни в бързо развиващия се рекламен пейзаж (AdMedia, 2024).

Предсказващ анализ: В сферата на цифровия маркетинг интегрирането на машинното обучение за прогнозен анализ значително променя начина, по който маркетолозите предвиждат и реагират на нуждите на потребителите и пазарните тенденции. Според проучване на McKinsey генеративният ИИ, форма на машинно обучение, повишава ефективността на маркетинговите стратегии чрез динамично таргетиране и сегментиране на аудиторията, като по този начин увеличава ангажираността на клиентите от самото начало на тяхното пътуване (Deveau, Griffin, & Reis, 2023). По-нататъшни изследвания на King's College London подчертават, че използването на машинно обучение в маркетинга не само помага за прогнозиране на поведението на потребителите, но и за разкриване на по-задълбочени прозрения за настроеността на потребителите и динамиката на пазара, като по този начин маркетингът става по-ефективен и удобен за потребителите (Herhausen, Bernritter, Ngai, Kumar, Delen, 2024).

Статията "AI в цифровия маркетинг 2024: (Lamont, D. (2023). Тази трансформираща се технология предоставя на маркетолозите изключително важни инструменти за стратегическо предвиждане и персонализиране, като значително променя моделите за ангажиране на клиентите и обещава по-нататъшен напредък в разбирането и взаимодействието с клиентите в хода на технологичните промени. Тези проучвания колективно подчертават експанзивната роля на машинното обучение в революционизирането на цифровия маркетинг, като подчертават критичното му значение за бъдещото развитие на индустрията.

I. Проучвания на случаи

Използването на алгоритми за машинно обучение (ML) в маркетинга доведе до революция в начина, по който предприятията взаимодействат с клиентите, предвиждат тенденциите и оптимизират стратегиите си. Тази трансформация е очевидна в няколко забележителни казуса, в които ML не само е подобрило ефективността на маркетинговите кампании, но и е подобрило персонализирането и релевантността на взаимодействието с клиентите.

Казус 1: Отзивчиви реклами за търсене в Google

Внедряването на машинното обучение (ML) в рекламите за отговорно търсене (RSA) от Google постигна значителен напредък в подобряването на персонализирането и ефективността на рекламните кампании. Като позволяват на рекламоделите да въвеждат множество варианти на заглавия и описания, ML алгоритмите на Google могат динамично да тестват и оптимизират комбинациите въз основа на данни в реално време, като например термини за търсене на потребителите, видове устройства и история на сърфиране. Този подход не само автоматизира A/B тестването, но и адаптира рекламите по-точно към контекста на отделните потребители, като значително подобрява показателите за ангажираност, като например процента на кликванията. Докладите сочат, че използването на тези RSA, управлявани от ML, може да доведе до 5-15% подобрение на процентите на кликване в сравнение със стандартните реклами за търсене (Irvine, 2024; Mcaleer, 2024).

Освен това интегрирането на функции като Smart Bidding и усъвършенствана оптимизация на активите, при които Google използва изкуствен интелект, за да предвиди и предостави най-ефективните рекламни комбинации, подчертава непрекъснатия напредък на стратегиите за цифров маркетинг, управлявани от технологиите с изкуствен интелект. Тези постижения гарантират, че рекламите са не само по-подходящи, но и по-рентабилни, което води до по-високи конверсии, без да се увеличават пропорционално разходите за реклама (McAleer, 2024 г.). Това илюстрира една по-широка тенденция, при която машинното обучение е от все по-голямо значение за усъвършенстването на маркетинговите стратегии с цел постигане на по-висока прецизност и ефективност при таргетирането и взаимодействието с клиентите.

Проучване на случай 2: ИИ за вендинг машини на Coca-Cola

Coca-Cola използва значително машинното обучение (ML) в маркетинговите си стратегии чрез иновативни автомати за продажба, задвижвани с изкуствен интелект. Тези интелигентни машини подобряват взаимодействието с клиентите, като предоставят персонализирани предложения за напитки въз основа на различни фактори, като например времето от деня, метеорологичните условия и исторически модели на покупки. Например, в топъл ден машината може да рекламира приоритетно по-студени напитки, за да отговори на вероятните предпочитания на клиентите в този момент. Този подход не само подобрява потребителското преживяване, като прави подходящи предложения, но и оптимизира управлението на запасите, като анализира данните за покупки, за да идентифицира тенденции и съответно да коригира нивата на запасите (AI News, 2024; Lucas, 2024).

Освен това използването на изкуствен интелект от страна на Coca-Cola се разпростира и върху социалните медии, където технологиите за разпознаване на изображения идентифицират потенциални клиенти чрез анализ на изображенията, които те споделят. Например, ако някой публикува снимки, които подсказват, че предпочита студен чай, алгоритмите на Coca-Cola могат да го насочат към конкретни реклами на свързани продукти, като например марката студен чай Gold Peak (AI News, 2024 г.).

Тези стратегии подчертават една по-широка тенденция, при която Coca-Cola използва ИИ не само за взаимодействие с потребителите, но и за задълбочен анализ на данните в глобалните си операции, като влияе върху решенията за продуктите и маркетинговите стратегии в реално време (Rogers, 2024; Lucas, 2024). Това усъвършенствано използване на технологиите демонстрира стремежа на компанията да запази лидерската си позиция на пазара на безалкохолни напитки, като непрекъснато се адаптира към предпочитанията на потребителите и технологичния напредък.

Казус 3: Алгоритъм за ценообразуване на Airbnb

Airbnb използва машинно обучение (ML), за да подобри стратегията си за динамично ценообразуване, като дава възможност на домакините да оптимизират цените си въз основа на различни фактори, като пазарни тенденции, сезонност, местни събития и дори времето. Този подход, базиран на ML, позволява корекции на цените в реално време, като спомага за увеличаване на заетостта и приходите на домакините, като същевременно гарантира, че на гостите се предлагат справедливи цени. Способността на системата да анализира обширни данни - от исторически данни за резервации до пазарни условия в реално време - позволява на Airbnb да усъвършенства своите модели за ценообразуване

непрекъснато, като се гарантира конкурентоспособност и удовлетвореност и от двете страни на пазара (Glich, 2024; Tierman, 2024).

Казус 4: IBM Watson в търговията на дребно с модни стоки

Watson AI на IBM значително подобри онлайн пазаруването за клиентите на North Face, като интегрира усъвършенствани техники за машинно обучение и обработка на естествен език. Това сътрудничество дава възможност за силно персонализирано взаимодействие, при което клиентите могат да съобщават специфичните си нужди чрез естествен диалог. Системата интелигентно анализира тези входящи данни, за да препоръча продукти, които най-добре отговарят на изискванията на клиента, като взема предвид фактори като местоположение, метеорологични условия и сценарии на планирана употреба (Outside Insight, 2015; Medeiros, 2018; Taylor, 2015; Greengard, 2016; Octomedia, 2016; Ogonowski, n.d.).

Ефективността на тази технология се проявява в способността ѝ да се адаптира във времето, като се учи минали взаимодействия, за да усъвършенства бъдещите препоръки. Тази динамична способност не само подобрява ангажираността на потребителите чрез предоставяне на персонализирано изживяване при пазаруване, но също така повишава удовлетвореността и лоялността на клиентите, които са критични фактори за увеличаване на продажбите и подобряване на репутацията на марката (Outside Insight, 2015; Medeiros, 2018; Taylor, 2015; Greengard, 2016; Octomedia, 2016; Best Practice AI, n.d.).

Проучване на случай 5: Седмично откриване на Spotify

Седмичната програма Discover на Spotify е ярък пример за това как машинното обучение (ML) може да се използва за персонализиране и подобряване на потребителското изживяване в индустрията за стрийминг на музика. Всяка седмица Spotify използва алгоритми на ML, за да анализира индивидуалните навици и предпочитания за слушане, като ги сравнява с тези на подобни потребители, за да състави персонализиран плейлист с нови, неоткрити песни. Това не само поддържа високо ниво на ангажираност на потребителите чрез непрекъснато предоставяне на свежо съдържание, съобразено с техните вкусове, но и подпомага маркетинга, като представя по-широк набор от изпълнители на потенциално заинтересовани слушатели. Този подход не само увеличава задържането на потребителите, но и времето, прекарано в платформата, което е от полза както за потребителите, така и за изпълнителите (Prezlab, 2024 г.; Sheridan, 2024 г.; BCA, 2024 г.; HackerNoon, 2024 г.).

Интегрирането на различни ML техники, като например съвместно филтриране, обработка на естествен език (NLP) и директен аудио анализ, позволява на Spotify да предоставя тези прецизно настроени препоръки. Например, съвместното филтриране анализира поведението на потребителите, за да предложи нова музика, докато NLP и аудио моделите се задълбочават в текстовете на песните и звуковите характеристики, за да повишат точността на механизма за препоръки (BCA, 2024; HackerNoon, 2024).

Подобни усъвършенствани стратегии, основани на данни, подчертават ангажимента на Spotify за създаване на персонализирано слушане, което е от решаващо значение за запазване на конкурентното предимство на компанията в бързо развиващия се пейзаж на музикалния стрийминг.

Тези казуси илюстрират дълбокото и разнообразно въздействие на машинното обучение в маркетинга. От оптимизиране на рекламното съдържание в реално време до персонализиране на продуктите препоръки в точката на продажба, алгоритмите на ML предлагат на маркетинговете мощни инструменти за повишаване на ангажираността, удовлетвореността и в крайна сметка - на рентабилността. Тъй като технологията за ML продължава да се развива, се очаква нейното интегриране в маркетинговите стратегии да се задълбочи, стимулирайки по-нататъшни иновации в начина, по който компаниите продават своите продукти и взаимодействат със своите клиенти.

В. Персонализирани маркетингови кампании

Интегрирането на изкуствения интелект (ИИ) в стратегиите за дигитален маркетинг наистина доведе до революция в подхода на маркетинговете към персонализирането и таргетирането. ИИ дава възможност за динамични и съобразени с нуждите изживявания, които са от решаващо значение за ефективната комуникация с клиентите. Тези технологии помагат за пресяване на огромни масиви от данни, за да се предложи персонализирано преживяване, което може да доведе до повишаване на ангажираността на клиентите и продажбите. Според Accenture Interactive марките, които успешно внедряват персонализирани преживявания, отбелязват по-високи нива на ангажираност на потребителите. Потребителите са показали, че предпочитат персонализирани взаимодействия, при които са разпознати по име, получават подходящи препоръки и при които се помнят техни предишни покупки, което значително увеличава вероятността да направят покупка (Accenture, 2016 г.).

Освен това усъвършенстването на стратегиите за персонализация в цифровия маркетинг е очевидно в индустрии като видео стрийминга, където платформите използват данни за клиентите, за да персонализират препоръките, което значително повишава удовлетвореността на клиентите (Accenture, 2016 г.). Това ниво на персонализация не само оптимизира маркетинговите кампании, но и осигурява ефективност, като ги прави рентабилни чрез насочване към правилната аудитория с правилното послание в точното време.

Основни концепции за ИИ в персонализирането и таргетирането

Персонализацията, базирана на изкуствен интелект, включва използването на алгоритми и техники за машинно обучение за предоставяне на индивидуализирани съобщения, препоръки за продукти и преживявания на потребителите въз основа на техните предишни взаимодействия, поведение и профили от данни. Този подход рязко контрастира с традиционните маркетингови методи, които често разчитат на по-широки и по-малко специфични сегменти на аудиторията. Възможността на ИИ да анализира големи масиви от данни и да идентифицира модели дава възможност за ниво на детайлност при сегментирането на аудиторията, което досега беше недостижимо.

Разширени профили на клиентите

Първата стъпка в таргетирането, базирано на ИИ, включва сложния процес на разработване на подробни профили на клиентите. Системите с изкуствен интелект умеят да събират и анализират широк набор от данни, като например навици за сърфиране в интернет, история на покупките, взаимодействия в социалните медии и данни от устройствата на интернет на нещата. Тези данни се синтезират, за да се създадат динамични клиентски профили, които подробно описват индивидуалните предпочитания, нужди и вероятно бъдещо поведение. Тези профили непрекъснато се актуализират с нови данни, които отразяват променящите се предпочитания и обстоятелства, което позволява на маркетинговете да адаптират своите стратегии с прецизност в реално време.

За ефективното персонализиране и таргетиране е изключително важно предприятията да използват възможностите на ИИ отговорно и прозрачно. Значителна част от потребителите изразяват предпочитание към марки, които разпознават предишните им взаимодействия и могат да предоставят препоръки, които резонират с техните предпочитания. Освен това потребителите проявяват по-голяма вероятност да се ангажират с марки, които управляват личните им данни прозрачно и им предоставят контрол върху начина на използването им (Accenture, 2016 г.; Европейска комисия, 2020 г.).

Предсказващ анализ в маркетинга

Прогнозният анализ е важно приложение на изкуствения интелект в маркетинга, което позволява на предприятията да прогнозират бъдещо поведение на потребителите въз основа на исторически данни. Това може да включва прогнозиране на това кои клиенти са изложени на риск от оттегляне, кои от тях най-вероятно ще реагират на определени оферти или кога е най-подходящият момент да се свържете с тях. Като разбират тези модели, предприятията могат активно да взаимодействат с клиентите си по начин, който вероятно ще доведе до по-високи нива на конверсия и лоялност на клиентите.

Персонализиране в реално време

ИИ е все по-ключов в персонализирането в реално време в рамките на цифровия маркетинг, което води до значителни ползи по отношение на приходите, задържането на клиенти и подобреното им преживяване. През 2024 г. прилагането на ИИ в стратегиите за персонализация демонстрира способност за повишаване на ангажираността, като се наблюдава ясно изразена промяна към хиперперсонализация, която използва дълбоко обучение за динамично адаптиране на съдържанието, офертите и взаимодействията въз основа на непосредственото поведение на потребителите и анализа на данните (Sahu, 2023; Ebisan, 2023).

Производителите на софтуер интегрират възможностите на изкуствения интелект в софтуера за персонализиране на електронната търговия, за да насърчат растежа, като прогнозните анализи играят ключова роля в разбирането и предвиждането на поведението на клиентите (Sahu, 2023).

Тази тенденция подчертава нарастващото значение на изкуствения интелект за оптимизиране на маркетинговите стратегии, за да се отговори на индивидуалните нужди на клиентите в реално време, като в крайна сметка се повишава удовлетвореността на потребителите и се стимулират продажбите (Ascend2, 2024; Twilio Segment, 2024).

Освен това предизвикателствата при прилагането на такава персонализация, базирана на изкуствен интелект, включват управление на огромни масиви от данни и запазване на неприкосновеността на личния живот на клиентите и целостта на данните, което подчертава необходимостта надеждни стратегии за управление на данните в подкрепа на ефективните усилия за персонализация (McKinsey & Company, 2024 г.).

AI и маркетинг на имейли

Маркетингът на имейли наистина претърпя значителна трансформация благодарение на напредъка на технологиите с изкуствен интелект. Тези подобрения позволяват ниво на персонализация, което надхвърля простото вмъкване на името на получателя в имейла. Настоящите системи с изкуствен интелект вече могат да адаптират съдържанието, офертите и препоръките за продукти специално въз основа на предишни взаимодействия и поведение на клиента. Този подход е подробно описан в проучване, в което се подчертава как персонализацията на ИИ следва пътя на клиента, като оптимизира ангажираността чрез адаптиране на взаимодействията във всяка точка на контакт (Gao & Liu, 2023 г.).

Освен това изкуственият интелект направи революция във времето и доставката на имейли. Анализирайки кога е най-вероятно получателят да отвори даден имейл, ИИ помага за планиране на времето за изпращане, като по този начин увеличава потенциала за по-високи проценти на отваряне и кликуване. Тази способност е част от по-широка тенденция, при която генеративният ИИ се използва за създаване на съдържание, което не само е насочено към правилната аудитория, но и я ангажира в подходящ момент (Segel & Hatami, n.d.; Deveau, Griffin, & Reis, 2023).

Проучването на Ascend2 от 2023 г. допълнително подкрепя това, като отбелязва, че използването на AI в маркетинга на имейли не е свързано само с автоматизация; то е силно фокусирано и върху персонализирането и оптимизирането на времето за изпращане въз основа на прогнозни анализи. Това съответства на констатациите, че ИИ може значително да подобри стратегиите за маркетинг по електронна поща, като се фокусира върху създаването на динамично съдържание и интелигентно сегментиране (Ascend2, 2023 г.). Тези прозрения предполагат продължаващ напредък в начина, по който маркетингът по електронна поща ще използва ИИ за предоставяне на по-целенасочено, ефективно и ангажиращо съдържание, което може да предефинира взаимодействието с клиентите в пространството на цифровия маркетинг.

Тъй като очакванията на клиентите нарастват, предприятията трябва да използват модерни технологии, като например изкуствен интелект, за да увеличат персонализацията и да поддържат релевантността си.

Персонализираният маркетинг повишава ангажираността, удовлетвореността и лоялността на клиентите чрез предоставяне на подходящи и навременни съобщения, оферти и преживявания. В миналото маркетинговете са разчитали на демографски данни и ръчно сегментиране, за да персонализират маркетинговите си усилия. Персонализацията, управлявана от изкуствен интелект, обаче направи революция в този процес, позволявайки адаптиране в реално време и по-подробно таргетиране въз основа на поведението, предпочитанията и взаимодействията на клиентите.

Динамично персонализиране в мащаба

Едно от най-големите предимства на изкуствения интелект е способността му да предлага динамична персонализация в реално време. Вместо да разчитат на статични сегменти, инструментите на ИИ могат непрекъснато да коригират съдържанието, препоръките и кампаниите въз основа на нови данни за клиентите. Тази динамична персонализация гарантира, че маркетингът е винаги навременен и релевантен. Например Starbucks използва прогнозна персонализация, управлявана от ИИ, за да предлага на клиентите си препоръки за напитки въз основа на историята на покупките и предпочитанията им. Това не само подобрява преживяването на клиентите, но и оптимизира управлението на инвентара (Forbes Communications Council, 2024 г.).

Машинното обучение значително подобрява преживяванията на потребителите, като позволява персонализирани взаимодействия въз основа на анализ на данните на потребителите. Тази технология дава възможност за персонализирани препоръки за съдържание и прогнозни анализи на поведението на потребителите, като подобрява ангажираността и удовлетвореността. По-конкретно, доказано е, че интегрирането на AI и ML в продукти от типа "Софтуер като услуга" (SaaS) води до повишена персонализация, което води до по-голямо задържане на клиенти и лоялност поради по-подходящите потребителски преживявания (Agora & Khare, 2024).

Оптимизиране на пътуването на клиента: Алгоритмите за машинно обучение са от съществено значение за подобряване на оптимизацията на пътуването на клиентите чрез предоставяне на информация за поведението на клиентите в различните точки на контакт. Анализирайки данните, събрани чрез CRM системите, тези алгоритми могат да идентифицират модели и точки на триене, които могат да повлияят на преживяването на клиента. Това дава възможност на маркетингозите да адаптират пътуването на клиентите за по-голяма ангажираност и ефективност. Ролята на машинното обучение в CRM е от ключово значение за картографиране на взаимодействията с клиентите и тяхното оптимизиране за по-добра ангажираност и задържане (Ledro, Nosella, & Vinelli, 2022).

Поведенческо насочване

Поведенческото таргетиране в рекламата, особено с помощта на изкуствен интелект, е сложен процес, който анализира действията на потребителите в цифровите платформи, за да подобри релевантността и ефективността на рекламата. Това включва проучване на модели на поведение, като например разглеждане на продукти, взаимодействие със съдържание и история на търсенето. Такова подробно събиране на данни позволява на маркетингозите да предоставят реклами, които са силно насочени и релевантни на текущите интереси и нужди на отделния потребител (Beauvisage, Beuscart, Coavoux & Mellet, 2023; Argan, Halime, Kaya, & Argan, 2023).

Поведенческото таргетиране, управлявано от изкуствен интелект, не само персонализира съдържанието, но и оптимизира времето на тези реклами, за да увеличи степента на ангажираност. Като разбират и предвиждат поведението на потребителите, системите с ИИ могат да адаптират рекламните изживявания, които са в тясно съответствие с предпочитанията на потребителите, като по този начин увеличават шансовете за конверсия и подобряват цялостната ефективност на маркетинга (Beauvisage, et al., 2023; Argan, et al., 2023). Този метод направи революция в рекламните стратегии, като ги направи по-ориентирани към потребителите, предоставяйки реклами, които вероятно ще представляват интерес в момента, в който са най-подходящи за потребителя.



Схематично представяне на ползите от използването на изкуствен интелект в маркетинговите стратегии (Ticong, L. 2024. Маркетингова стратегия с ИИ: Как да използваме ИИ в маркетинга (примери и инструменти))

Предимства на персонализацията, управлявана от AI:

1. **Подобрено преживяване на клиентите:** Чрез предоставяне на съдържание и оферти, които отговарят на индивидуалните предпочитания, AI подобрява удовлетвореността на клиентите и засилва лоялността към марката.
2. **Повишена възвръщаемост на инвестициите:** Прецизното таргетиране намалява загубите при маркетинговите разходи и повишава процента на реализациите, което води до по-добра възвръщаемост на инвестициите.
3. **Масшабируемост:** ИИ може да обработва големи обеми от данни в реално време, което дава възможност на предприятията да персонализират маркетинговите си усилия за огромна аудитория, без да жертват точността.
4. **Вземане на решения в реално време:** Способността на изкуствения интелект да анализира данните за клиентите в движение позволява мигновени корекции на маркетинговите кампании, което гарантира тяхната адекватност (Akilkhonov, 2024).

Предизвикателства и етични съображения

Въпреки че персонализирането и таргетирането в цифровата реклама, основани на изкуствен интелект, предлагат многобройни предимства, те също така поставят значителни етични предизвикателства и предизвикателства, свързани с неприкосновеността на личния живот. Една от основните грижи е спазването на строгите разпоредби за защита на данните, като GDPR в Европа и CCPA в Калифорния. Тези разпоредби налагат строги насоки за това как могат да се обработват и използват лични данни, като подчертават необходимостта предприятията да управляват данните на потребителите с висока степен на прозрачност и мерки за сигурност (Secure Privacy, 2023; Power, Pastor, & Gregson, (2024).

Освен това съществува етичното предизвикателство на "филтърните балони", които се получават в резултат на алгоритми с изкуствен интелект, показващи на потребителите само съдържание, което съответства на техните предпочитания. Това може да стесни информационния обхват на потребителите, като потенциално ограничи излагането на различни гледни точки и опит. Подобни ефекти пораждат загриженост относно въздействието върху социалния дискурс и вземането на индивидуални решения. Гарантирането, че системите за ИИ насърчават информационното разнообразие и смекчават алгоритмичните пристрастия, е от решаващо значение за поддържането на балансирана цифрова среда (Dasi, Singla, Balasubramanian, Benadikar, & Shanbhag, 2024; Shan, 2024).

За справяне с тези предизвикателства, свързани с неприкосновеността на личния живот, се търсят технологични решения като диференцирана неприкосновеност на личния живот и обединено обучение, като се повишава сигурността на данните, без да се компрометира полезността на системите с изкуствен интелект. Освен това се препоръчват етични насоки и най-добри практики за ИИ, за да се гарантира, че разработването на ИИ е съобразено с принципите на неприкосновеност на личния живот, справедливост и отчетност (Shan, 2024; Trust Community, n.d.).

Преодоляването на тези предизвикателства изисква многостранен подход, включващ надеждни технологични решения, стриктно спазване на регулаторните изисквания и силен ангажимент към етичните практики в приложенията на изкуствения интелект.

Бъдещето на AI в маркетинга

С напредването на изкуствения интелект (ИИ) интеграцията му в дигиталния маркетинг става все по-сложна, като променя начина, по който предприятията взаимодействат с клиентите си и ги разбират. Иновациите в областта на ИИ подобряват възможностите за персонализация и маркетинговете вече могат да използват ИИ за анализ на огромни количества данни, адаптиране на изживяванията при пазаруване и предоставяне на съдържание, което отговаря на индивидуалните предпочитания на клиентите (Flow20, n.d.).

Предсказващите анализи, задвижвани от изкуствен интелект, осигуряват по-задълбочен поглед върху поведението на потребителите, което позволява на търговците да предвиждат ефективно нуждите и тенденциите на клиентите. Това не само подобрява ангажираността на клиентите, но и подобрява стратегическото планиране на маркетинговите кампании (BostonDigital, 2024 г.).

Освен това технологиите с изкуствен интелект играят ключова роля в създаването и управлението на съдържание, като оптимизират всичко - от таргетирането на рекламите до ценовите стратегии в реално време. Това гарантира, че маркетинговите послания са по-подходящи и достигат до целевата аудитория в оптималния момент, като по този начин се постига максимална възвръщаемост на инвестициите (MacRae, 2024; Barker, 2024).

Освен това не може да се подценява ролята на ИИ за повишаване на оперативната ефективност. Той автоматизира и рационализира сложни процеси - от взаимодействието с клиенти чрез чатботове до динамичното адаптиране на съдържанието, като намалява разходите и подобрява предоставянето на услуги (Flow20, n.d.).

Въпреки това, тъй като изкуственият интелект променя пейзажа на цифровия маркетинг, той също така въвежда нови предизвикателства и етични съображения, като например неприкосновеността на личните данни и необходимостта от безпристрастни алгоритми. Предприятията трябва внимателно да се ориентират в тези сложности, за да запазят доверието и да осигурят наистина ценно преживяване на клиентите (Flow20, n.d.).

Прилагането на изкуствен интелект в цифровия маркетинг не само предлага конкурентно предимство, но и създава предпоставки за по-иновативни, ефективни и персонализирани маркетингови усилия, тъй като технологията продължава да се развива (Flow20, n.d.; BostonDigital, 2024).

В обобщение, персонализирането и таргетирането, базирани на изкуствен интелект, представляват промяна на парадигмата в цифровия маркетинг. Като дава възможност за силно персонализирани, навременни и релевантни маркетингови комуникации, ИИ помага на бизнеса да взаимодейства по-ефективно с клиентите си, като насърчава тяхната удовлетвореност, лоялност и в крайна сметка увеличава успеха на бизнеса.

i. Проучвания на случаи

Персонализацията и таргетирането, основани на изкуствен интелект, представляват дълбока промяна в ландшафта на цифровия маркетинг, като позволяват на предприятията да предоставят силно персонализирано съдържание и оферти на отделните потребители въз основа на тяхното поведение и предпочитания. Ето някои подробни казуси, които показват успешни маркетингови инициативи, задвижвани от ИИ, демонстриращи ефикасността и въздействието на персонализацията и таргетирането в съвременните маркетингови стратегии.

Казус 1: Персонализирани плейлисти на Spotify

Прилагането от Spotify на персонализация, базирана на изкуствен интелект, значително допринесе за нейния успех в индустрията за стрийминг на музика, като повиши ангажираността на потребителите и броя на абонаментите. Използвайки сложни технологии за изкуствен интелект, Spotify анализира обширни данни за предпочитанията и навиците на потребителите. Това позволява на платформата да предоставя силно персонализирани музикални преживявания, включващи курирани плейлисти като "Discover Weekly", които се адаптират към индивидуалните вкусове и потенциално увеличават времето, което потребителите прекарват в платформата (Cohen, 2022).

Ефективността на стратегиите за персонализиране на Spotify се доказва от въздействието им върху ангажираността на потребителите, като персонализираните плейлисти представляват значителна част от потоците на Spotify. Тази персонализация не само задържа потребителите да се връщат, но и играе решаваща роля за увеличаване на конверсиите на абонаменти чрез адаптиране на музикални препоръки, които намират дълбок отклик у отделните слушатели (Kennedy, n.d.; Suguna & Baranidharan, 2024).

Освен това стратегическото използване на изкуствен интелект от Spotify обхваща и оптимизирането на потребителските интерфейси и повишаването на цялостната удовлетвореност на потребителите, което гарантира, че платформата остава конкурентоспособна и продължава да увеличава пазарния си дял. Този фокус върху персонализираните потребителски изживявания е в съответствие по-широките тенденции в технологиите и очакванията на потребителите, където персонализацията все повече се признава за съществена за задържането и удовлетворението на потребителите на цифрови услуги (ScreenCreative, n.d.).

Проучване на случай 2: Система за препоръки на Amazon

Системата за препоръки на Amazon значително увеличава продажбите си, като прилага стратегии за персонализиране, управлявани от изкуствен интелект, които съответстват на предпочитанията на потребителите и предлаганите продукти. Тази усъвършенствана система, която осигурява до 35% от общите продажби на Amazon, разчита на комбинация от техники за филтриране, основани на сътрудничество и съдържание. Сътрудническото филтриране например предлага продукти въз основа на поведението и предпочитанията на сходни потребители, докато филтрирането, основано на съдържанието, се фокусира върху атрибутите на самите продукти, за да прави препоръки (Krysik, 2024; Hosanagar & Lee, 2023).

Системата за препоръки работи чрез събиране на огромни количества данни за взаимодействията на потребителите и характеристиките на продуктите. Тези данни включват не само преки действия на потребителите, като кликания и покупки, но и по-широки поведенчески показатели, като история на сърфирането и продължителност на сесиите. Тези входящи данни помагат на изкуствения интелект на Amazon да моделира ефективно личните вкусове и да предлага нови продукти, които потребителите вероятно ще закупят, като по този начин повишава степента на ангажираност и конверсия (Krysik, 2024).

Използването на изкуствен интелект от Amazon се простира отвъд препоръките. Стратегията за изкуствен интелект е неразделна част от различни аспекти на бизнеса - от автоматизацията на складовете до обслужването на клиенти с интелигентния говорител Alexa, което показва широкото приложение на изкуствения интелект за поддържане на конкурентно предимство и подобряване на цялостното преживяване на клиентите (Marr, n.d.).

Казус 3: Автоматите за продажба с изкуствен интелект на Coca-Cola

Coca-Cola ефективно е включила в своите интелигентни вендинг машини персонализация, управлявана от изкуствен интелект, като значително е подобрила потребителското изживяване. Тези машини използват

усъвършенстван анализ за персонализиране на маркетинговите съобщения и промоции въз основа на данни, включително потребителско поведение и фактори на околната среда, като например времето. Например в горещ ден машините могат да дадат приоритет на охладени напитки като Coca-Cola, за да привлекат потребителите, търсещи разхлаждане, като по този начин увеличат както удовлетвореността на клиентите, и потенциала за продажби (Krause, 2024; Arthur, 2023; Aamir, 2023).

Тези интелигентни автомати за продажба са част от по-широката цифрова стратегия на Coca-Cola, която включва използването на изкуствен интелект за прогнозиране на търсенето и повишаване на оперативната ефективност чрез цифрови близнаци в производството (Krause, 2024; Arthur, 2023). Това стратегическо използване на технологиите не само оптимизира наличностите и ценообразуването, но и гарантира, че популярните продукти са лесно достъпни, което е от решаващо значение за посрещане на потребителското търсене в реално време и за максимизиране на възможностите за приходи (Krause, 2024).

Казус 4: Асистентът за пазаруване с изкуствен интелект XPLR Pass на The North Face

The North Face използва изкуствен интелект, за да подобри преживяването при пазаруване чрез персонализирана система за препоръчване на екипировка, наречена XPLR Pass. Като задава на клиентите въпроси за това къде и кога ще използват продуктите, системата използва NLP, за да интерпретира отговорите, и машинно обучение, за да препоръча най-подходящата екипировка за техните приключения. Този подход гарантира, че е по-вероятно клиентите да намерят продукти, които отговарят на специфичните им нужди, което подобрява удовлетвореността и лоялността на клиентите. Инициативата на The North Face е особено успешна в превръщането на еднократните купувачи в постоянни клиенти, като използва персонализацията за изграждане на дългосрочни взаимоотношения (The North Face, n.d.; GearJunkie, 2024; Loyalty & Reward Co, 2021).

Казус 5: Персонализирана видео кампания на Cadbury

Персонализираната маркетингова кампания за видеоклипове на Cadbury използва изкуствен интелект и данни от Facebook, за да създаде силно персонализирано съдържание, което резонира с отделните потребители. Използвайки платформата за персонализирано видео на Idomoo, Cadbury свързва потребителите с конкретни вкусове млечно мляко въз основа на техните демографски данни като възраст, местоположение и интереси, като повишава ангажираността на потребителите чрез лично отношение. Този подход доведе до впечатляващи показатели на кампанията, като 90% от зрителите гледаха докрай персонализираното си видео и 65% от тях кликнаха върху него. Подобна персонализация не само повиши процентите на взаимодействие, но и значително засили афинитета към марката, тъй като потребителите изпитаха по-дълбока и лична връзка с Cadbury (Idomoo, n.d.).

Освен това стратегията на Cadbury включваше интегриране на различни източници на данни, включително взаимодействия в социалните медии и обратна връзка с клиентите. Това им позволи да сегментират аудиторията си и да адаптират ефективно съдържанието, като използват инструменти на изкуствения интелект за персонализиране на видео елементи като текст и изображения. Това ниво на персонализация гарантира релевантност на съдържанието и ангажираност, като засилва ефективността на ИИ при динамичното създаване на персонализирано рекламно съдържание (Ajaz, 2024).

Тези казуси показват, че персонализацията и таргетирането, базирани на изкуствен интелект, не са просто технологичен напредък, а стратегически императиви, които могат значително да повишат ефективността на маркетинга. Чрез усъвършенстван анализ на данни и машинно обучение марките могат да създават силно персонализирани потребителски изживявания, които насърчават по-голяма ангажираност, удовлетвореност и лоялност на клиентите, което в крайна сметка води до увеличаване на приходите и пазарния растеж. Тъй като технологиите за изкуствен интелект продължават да се развиват, се очаква тяхната роля в оформянето на маркетинговите стратегии и взаимодействията с потребителите да се разшири, предлагайки още по-иновативни начини за удовлетворяване на персонализираните изисквания на съвременния потребител.

Пример: Персонализация, управлявана от изкуствен интелект, на Amazon

Amazon е ярък пример за мащабно персонализиране с помощта на изкуствен интелект. Нейната система за препоръки, която предлага продукти въз основа на поведението на потребителите, формира значителна част от продажбите ѝ. Анализирайки историята на сърфиране, предишни покупки и дори продуктите, които клиентите оставят в количките си, изкуственият интелект на Amazon предоставя персонализирани препоръки, които стимулират както ангажираността, така и продажбите. Способността на платформата да предлага персонализирани изживявания за милиони потребители едновременно демонстрира силата на ИИ в съвременния маркетинг (Akilkhonov, 2024).

С. Анализ и обратна връзка с клиентите

Необходимостта от непрекъснат анализ и как обратната връзка с клиентите определя маркетинговите стратегии

В днешната динамична бизнес среда непрекъснати анализ и обратната връзка с клиентите са от съществено значение за осигуряване на актуалност и ефективност на маркетинговите стратегии. Както подчертава Денис Дръмънд-Дън, бизнесът е изправен пред постоянни промени, а клиентите очакват от компаниите да разбират и да се адаптират към техните нарастващи нужди. Проучване на Salesforce потвърждава това, като разкрива, че 76% от потребителите очакват компаниите да разберат техните очаквания. По този начин непрекъснати анализ позволява на фирмите да останат в крак с променящите се предпочитания на клиентите и пазарните тенденции, осигурявайки им конкурентно предимство, като позволява проактивно адаптиране на техните предложения.

Ролята на непрекъснатото подобрене

Непрекъснатото усъвършенстване, философия, залегнала в концепции като Kaizen и lean management, включва извършването на постепенни промени, които колективно повишават ефективността на бизнеса. Този подход се простира отвъд оперативната ефективност - той насърчава култура на учене и иновации, при която обратната връзка с клиентите играе ключова роля в оформянето на подобренията на продуктите и услугите. Проучване на Bain & Company показва, че компаниите, които прилагат техники за непрекъснато усъвършенстване, са свидетели на 20% увеличение на удовлетвореността на клиентите и 35% ръст на финансовите резултати.

Прилагането на философията Kaisen от Toyota е реален пример за това как непрекъснатото усъвършенстване, задвижвано от познанията на клиентите, може да доведе както до намаляване на разходите, така и до подобряване на продуктите. Чрез последователно анализиране на обратната връзка с клиентите и внасяне на малки, но значими корекции, предприятията могат не само да отговорят, но и да надминат очакванията на клиентите, като по този начин затвърдят лоялността към марката.

Използване на обратната връзка от клиентите за стратегически корекции

Обратната връзка с клиентите е мощен източник за усъвършенстване на маркетинговите стратегии. Тя дава пряка информация за това какво резонира с клиентите и какво не. Както отбелязва Дръмънд-Дън, обратната връзка с клиентите не е само за предприемане на краткосрочни промени; тя подхранва непрекъснатото усъвършенстване, необходимо за дългосрочен успех. Когато предприятията активно се вслушват в своите клиенти, те могат да оптимизират своите предложения, да подобрят преживяванията на клиентите и в крайна сметка да повишат удовлетвореността им.

Например решението на Microsoft да въведе отново менюто "Старт" в Windows беше пряк резултат от широката обратна връзка с клиентите, което доведе до по-голяма удовлетвореност и приемане от страна на потребителите. По подобен начин анализът на обратната връзка чрез инструменти, управлявани от ИИ, като например анализ на настроеността, позволява на компаниите да извлекат полезни прозрения от големи обеми взаимодействия с клиенти. Платформи за ИИ като MonkeyLearn и Qualtrics улесняват този процес, като предоставят анализ в реално време, помагайки на фирмите да идентифицират тенденции и да се справят ефективно с проблемите на клиентите.

AI в анализа: Анализът на настроеността, ключово приложение на обработката на естествен език (NLP) в цифровия маркетинг, е от съществено значение за декодирането на емоциите, заложили в текста от социалните медии, рецензиите и други отзиви на клиентите. Тази технология категоризира настроеността като положителни, отрицателни или неутрални, предоставяйки на марките ценна информация за наблюдение на репутацията им и съответно адаптиране на маркетинговите им стратегии (Dilmegani, 2024; Fitzpatrick, 2024).

Чрез анализа на нагласите компаниите могат да идентифицират както положителните, така и отрицателните възприятия, което им позволява да определят конкретни области за подобрене или да се възползват от силните си страни. Например дадена марка може да проследи промените в общественото мнение след пускането на продукт на пазара или в отговор на маркетингова кампания, като коригира стратегиите си, за да повиши удовлетвореността и лоялността на клиентите. Освен това проследяването на настроеността в реално време позволява на марките да реагират бързо на опасенията на клиентите, като по този начин намаляват потенциалните щети върху репутацията си и насърчават положителния имидж на марката (Auten, 2024; Lown, 2024).

Ролята на изкуствения интелект в прогнозния анализ за обратна връзка

Предсказващият анализ, базиран на изкуствен интелект, играе ключова роля в идентифицирането на модели в обратната връзка с клиентите, които могат да предупреждават бизнеса за потенциални проблеми, преди те да се задълбочат. За разлика от традиционните методи за анализ, ИИ използва сложни алгоритми, за да изследва връзките между различни точки от данни, като открива аномалии, които могат да сигнализират за промени в настроеността или удовлетвореността на клиентите. Това позволява на компаниите да предприемат проактивни действия, като оптимизират услугите си въз основа на прогнозни

резултати. Както е отбелязано от AVEVA (2024 г.), предсказващият AI може да предупреждава предприятията за едва доловими аномалии в оперативните данни, като им помага да се справят с потенциални срывове, преди да са възникнали. По подобен начин, когато се прилага към обратната връзка с клиентите, прогнозният анализ позволява на компаниите да се справят превантивно с проблемите на клиентите, като намалят оттеглянето им и увеличат удовлетвореността им.

Например системите с изкуствен интелект могат да анализират отзивите на клиентите, взаимодействията в социалните медии и резултатите от проучвания, за да открият възникващо недоволство. Като предвиждат промените в настроеността на клиентите, предприятията могат да се намесят с целенасочени кампании или подобрения, като по този начин предотвратят негативните резултати. На практика този подход спомага за оптимизиране на клиентското изживяване, като позволява на предприятията да действат, преди проблемите да станат широко разпространени, повишавайки дългосрочната лоялност на клиентите.

Анализ на настроеността и NLP

Анализът на настроеността, друго важно приложение на изкуствения интелект, включва използването на NLP за тълкуване на емоциите и мненията, изразени в обратната връзка с клиентите. Чрез NLP инструментите на ИИ могат да обработват огромни количества неструктурирани данни, като например отзиви или публикации в социалните медии, като ги категоризират въз основа на настроеността (положителни, неутрални или отрицателни). Това осигурява по-нюансирано разбиране на възприятията на клиентите, което позволява на компаниите да усъвършенстват маркетинговите си стратегии.

Анализът на нагласите се използва все по-често от предприятията оценка на обратната връзка с клиентите в реално време. Drummond-Dunn (2024) подчертава значението на обратната връзка с клиентите като ценен ресурс за разбиране на това какво работи и какво не в предложенията на компанията. Способността на ИИ бързо да интерпретира данните от обратната връзка помага на предприятията да изпреварват очакванията на клиентите. Например Airbnb използва алгоритми за машинно обучение, за да анализира обратната връзка и непрекъснато да подобрява преживяванията на гостите и домакините, като реагира на нуждите на клиентите в реално време.

Инструменти и платформи, задвижвани от изкуствен интелект

Няколко платформи с изкуствен интелект, като **Qualtrics** и **MonkeyLearn**, предлагат усъвършенствани възможности за събиране и анализиране на обратна връзка с клиентите. Тези инструменти използват NLP за обработка на данните от обратната връзка, предоставяйки полезни прозрения, които помагат на предприятията да подобрят своите услуги. Анализът, базиран на изкуствен интелект, може да разкрие модели и тенденции в настроеността на клиентите, което дава възможност на компаниите да приоритизират областите, които изискват незабавно внимание, и съответно да оптимизират маркетинговите си усилия.

Чрез включването на изкуствен интелект в анализа на обратната връзка с клиентите предприятията могат да превърнат необработените данни в стратегическа информация, като гарантират, че маркетинговите им стратегии са съобразени с нуждите на клиентите. AVEVA (2024 г.) отбелязва, че технологиите с ИИ повишават надеждността и производителността на активите и осигуряват по-голяма ефективност и устойчивост. По подобен начин в маркетинга инструментите на ИИ рационализират процеса на анализ на обратната връзка, което позволява по-бързо и по-информирано вземане на решения.

i. Проучвания на случаи

Успешно сегментиране, управлявано от изкуствен интелект - Starbucks

Реален пример за сегментиране на клиенти с помощта на изкуствен интелект идва от Starbucks, която прилага своята програма Deep Brew, задвижвана от изкуствен интелект, за да предлага персонализирани промоции и препоръки на своите клиенти. Анализирайки данните на клиентите, включително историята на покупките и местоположението, Starbucks успя да предостави силно персонализирани оферти, които повишиха ангажираността и увеличиха продажбите, демонстрирайки силата на ИИ за идентифициране на отделни клиентски сегменти и позволявайки на предприятията да персонализират маркетинговите си усилия в голям мащаб (Sahota, 2024).

Революцията на Кока-Кола в областта на изкуствения интелект: Усъвършенстване на операциите и подобряване на връзките с клиентите

В допълнение към шума около продуктовите иновации на Coca-Cola, като "New Coke", компанията прави фурор и със стратегическото си използване на изкуствен интелект (AI). ИИ промени правилата на играта за Кока-Кола, тъй като тя предприе пътуване за цифрова трансформация, която оптимизира бизнес процесите и подобри преживяванията на клиентите (Baranova, 2023 г.).

Coca-Cola си постави за цел да използва AI за рационализиране на операциите и създаване на персонализирани преживявания за клиентите. В сътрудничество с експерти по изкуствен интелект те разработиха Cola 3000 - мощна система с изкуствен интелект, предназначена да се справя с различни задачи - от прогнозиране на търсенето до ангажиране на клиентите (Baranova, 2023).

Подобряване на прогнозирането на търсенето с помощта на AI

Чрез Cola 3000 Coca-Cola използва изкуствен интелект, за да анализира обширни данни за продажбите, пазарните тенденции и външните фактори, което дава възможност за прецизно прогнозиране на търсенето. Това намали свръхзапасите и недостига, което доведе до спестяване на разходи и подобряване на удовлетвореността на клиентите (Baranova, 2023).

Оптимизиране на веригата за доставки с AI Insights в реално време

Cola 3000 предостави на Coca-Cola информация в реално време за глобалните вериги за доставки, като идентифицира потенциални пречки и оптимизира транспортните маршрути. Това помогна на компанията да намали закъсненията, да повиши логистичната ефективност и да намали разходите (Baranova, 2023).

Персонализиране на преживяванията на клиентите чрез анализ на данни

AI позволи на Coca-Cola да анализира индивидуалното поведение на потребителите, техните предпочитания и модели на покупки. Това позволи на компанията да персонализира маркетинговите си усилия и да предоставя целеви препоръки за продукти, което значително повиши ангажираността и лоялността на клиентите (Baranova, 2023).

Подобряване на свързаността на социалните медии чрез AI

Чрез анализ в реално време на настроенията в социалните медии и отзивите на клиентите Cola 3000 помогна на Coca-Cola да отговори на проблемите и да взаимодейства с клиентите, като допълнително укрепи репутацията на марката и удовлетвореността на клиентите (Baranova, 2023).

Резултати и ползи

Интеграцията на изкуствения интелект на Coca-Cola, особено чрез Cola 3000, доведе до значителни резултати:



- **Подобрена ефективност:** Автоматизацията намалява ръчните задачи и грешките, като повишава общата производителност (Baranova, 2023).
- **Усъвършенстване на процеса на вземане на решения:** Прозренията, базирани на изкуствен интелект, позволиха на Coca-Cola да взема по-бързи и по-точни решения (Baranova, 2023).
- **Намаляване на разходите:** ИИ оптимизира процесите на прогнозиране на търсенето и веригата за доставки, като намалява оперативните разходи (Baranova, 2023).
- **Персонализирани преживявания на клиентите:** Анализът на данните позволи по-целенасочен маркетинг, който повиши удовлетвореността и лоялността на клиентите (Baranova, 2023).
- **Конкурентни предимства:** Прилагането на изкуствен интелект помогна на Coca-Cola да изпревари пазарните тенденции и да отговори по-ефективно на нуждите на клиентите (Baranova, 2023).

Сканирайте QR кода по-долу, за да откриете списък с най-добрите инструменти за изкуствен интелект и най-добрите практики за безпроблемно внедряване на изкуствен интелект във вашите проекти!



Оптимизиране на разходите за маркетинг

По-специално генеративният изкуствен интелект променя начина, по който се изпълняват маркетинговите дейности, особено чрез динамично насочване към аудиторията и създаване на персонализирано съдържание. Това не само подобрява преживяванията на клиентите, но също така ускорява растежа и повишава производителността, като дава възможност за хиперперсонализирани маркетингови стратегии, които са прецизно настроени да отговарят на индивидуалните нужди и поведение на клиентите (Deveau, Griffin, & Reis, 2023).

Освен това алгоритмите на изкуствения интелект играят ключова роля при закупуването и пускането на реклами в реално време, като използват прогнозни анализи за достигане до конкретни сегменти на аудиторията. Този метод е изключително ефективен, тъй като използва множество данни, включително демографска информация, потребителско поведение и пазарни тенденции, за да оптимизира рекламните усилия и разходи (Robotic Marketer, 2024 г.). Това приложение на ИИ в маркетинга не само повишава способността за ангажиране на правилната аудитория, но и гарантира, че маркетинговите бюджети се изразходват по-разумно, за да се насърчи по-висока ангажираност и процент на конверсия.

Вземане на решения в реално време

Способността на изкуствения интелект да обработва данни в реално време значително подобрява маркетинговите стратегии, като позволява динамични корекции въз основа на текущите входящи данни. Тази гъвкавост гарантира, че маркетинговите усилия остават в тясно съответствие с най-новата динамика на пазара, като повишава както ефективността, така и бързината на реакциите на кампаниите. Например генеративният ИИ може да използва големи количества данни за клиентите и пазара за динамично таргетиране и сегментиране на аудиториите, което позволява създаването на силно персонализирано маркетингово съдържание и кампании. Този процес не само усъвършенства стратегиите за ангажиране на клиентите, но също така гарантира, че маркетинговите усилия се коригират оптимално в реално време, за да отразяват променящите се пазарни условия и поведението на потребителите (Deveau, Griffin, & Reis, 2023).

Освен това инструментите с изкуствен интелект са неразделна част от оптимизирането на маркетинговите стратегии чрез възможности като A/B тестване на различни елементи - като оформление на страницата и рекламното копие - и използване на прогнозни анализи за постигане на максимална възвръщаемост на инвестициите. Тези системи с ИИ непрекъснато усъвършенстват маркетинговите стратегии и подобряват прецизността на таргетирането, като по този начин повишават цялостната възвръщаемост на инвестициите и ефективността на маркетинга (Deveau, Griffin, & Reis, 2023; Kaput, 2023).

Като цяло интегрирането на изкуствения интелект в маркетинговите процеси предлага трансформиращ подход, който значително повишава отзивчивостта и ефективността, като адаптира маркетинговите стратегии към данните и прозренията в реално време (Harkness, Robinson, Stein, & Wu, 2023; IBM, 2023).

Подобряване на предлаганите продукти и услуги

Интегрирането на изкуствения интелект в разработването на продукти и подобряването на услугите се оказва трансформираща сила в индустрията. Организациите, използващи генеративен ИИ, постигат значителни подобрения в процесите на разработване на продукти - от намаляване на времето за пускане на пазара до повишаване на качеството и точността на продуктите. Тези инструменти на ИИ подпомагат различни фази на разработването на продукти, като например анализ на изискванията, проектиране и тестване, като по този начин ускоряват доставката на продукти и позволяват на компаниите да инвестират по-стратегически научноизследователска и развойна дейност (QuantumBlack AI by McKinsey, 2023; Gnanasambandam, Harrysson & Singh, 2024).

Освен това прозренията на ИИ насочват компаниите към определяне на популярни функции и идентифициране на пропуски в настоящите предложения. Това детайлно разбиране на потребителските нужди и предпочитания помага на фирмите да вземат информирани решения за това къде да разпределят ресурсите за научноизследователска и развойна дейност, като гарантират, че новите продукти са в тясно съответствие с изискванията на пазара. Високоэффективните организации, които внедряват ИИ в множество бизнес функции, е особено вероятно да използват ИИ не само за намаляване на разходите, но и за значително повишаване на стойността на съществуващите си продукти чрез добавяне на нови функции, управлявани от ИИ (QuantumBlack AI by McKinsey, 2023 г.).

Като цяло стратегическото използване на ИИ в разработването на продукти и услуги позволява на компаниите да останат конкурентоспособни чрез бързо адаптиране към нуждите на потребителите и напредващите пазарни условия, като се насърчават иновациите и подобрява удовлетвореността на клиентите (QuantumBlack AI by McKinsey, 2023; Gnanasambandam, Harrysson & Singh, 2024).

Намаляване на рисковете

И накрая, изкуственият интелект (ИИ) значително подобрява управлението на риска, като позволява проактивно идентифициране и смекчаване на потенциални проблеми. Тази способност позволява на предприятията да коригират ефективно своите стратегии, за да избегнат потенциални неуспехи. Използването на ИИ в управлението на риска и спазването на изискванията се развива бързо, което подчертава необходимостта от интегрирани инструменти, които могат да управляват както съществуващите, така и новите видове рискове, свързани с технологиите на ИИ.

Тези рискове могат да включват пристрастия при вземането на решения или непрозрачност на процесите на ИИ, което може да усложни спазването на етичните и правните стандарти (Firth-Butterfield & Madzou, 2020).

Освен това рамки като Рамката за управление на риска от изкуствен интелект, разработена от NIST, предоставят структурирани подходи за идентифициране, оценяване и управление на рисковете, свързани с приложенията на изкуствения интелект в различни индустрии. Тази рамка се превръща в съществен компонент на управлението на ИИ, като предлага модел, който може да бъде адаптиран за използване в частния сектор, за да се гарантира, че внедряването на ИИ е едновременно ефективно и безопасно (Fazlioglu, 2023).

Заклучение: ИИ като двигател на непрекъснатото подобрене

Ролята на изкуствения интелект в прогнозната анализ и анализа на нагласите е незаменима за компаниите, които искат да оптимизират маркетинговите си стратегии чрез обратна връзка с клиентите. Чрез идентифициране на тенденции, прогнозиране на потенциални проблеми и анализ на настроеността на клиентите в реално време, ИИ предоставя на фирмите прозренията, от които се нуждаят, за да подобряват непрекъснато своите предложения. Както се подчертава от Drummond-Dunn (2024), способността да се действа ефективно по обратна връзка с клиентите е ключов диференциатор в днешния конкурентен бизнес пейзаж и компаниите могат да насърчават по-силни взаимоотношения със своите клиенти, да се адаптират към нарастващите очаквания и да поддържат конкурентно предимство чрез инструменти, задвижвани от ИИ.

Проучване на случай 1: Разговорно банкиране на HSBC

Въвеждането от HSBC на чатбота Ейми, задвижван от NLP, представлява стратегически напредък в подобряването на обслужването на клиентите в банковия сектор. Аму е проектирана да обработва широк спектър от клиентски запитвания - от основни справки за сметки до по-сложни банкови проблеми, като подобрява времето за отговор и оперативната ефективност (Toolify, 2024; R&I, 2018). Това интегриране на изкуствения интелект в банковото дело, особено чрез чатботове като Аму, става все по-често срещано поради способността им да предлагат денонощно обслужване на клиенти и да обработват големи обеми от заявки едновременно, което значително подобрява преживяването на клиентите (Finextra, 2020).

Проучванията показват, че чатботовете с изкуствен интелект могат да доведат до значителни подобрения във времето за обработка и удовлетвореността на клиентите, което е в унисон с тенденциите в индустрията, според които времето за отговор се подобрява с 30% благодарение на интегрирането на изкуствен интелект (R & I, 2018). Способността на Ейми да разбира и обработва заявки на естествен език позволява на клиентите да взаимодействат по-интуитивно, отразявайки взаимодействието с хората, което е ключов фактор за повишаване на ангажираността и удовлетвореността на потребителите (Chrikishvili, 2024).

Освен това внедряването на Ейми е в унисон с по-широките наблюдения на индустрията, че чатботовете допринасят за намаляване на оперативните разходи и подобряване на обслужването, което ги прави ценен актив в конкурентния банков пейзаж (Toolify, 2024; Finextra, 2020). Както

банките продължават да въвеждат иновации, се очаква ролята на такива инструменти с изкуствен интелект да се разшири, като се интегрират допълнително в различни точки на взаимодействие с клиентите и станат по-усъвършенствани в обслужването на разнообразните нужди на клиентите (Chrikishvili, 2024).

Проучване на случай 2: Услуга за социални медии на KLM Royal Dutch Airlines

Кралските холандски авиолинии KLM интегрираха обработката на естествен език (NLP) и изкуствения интелект (AI), за да подобрят обслужването на клиентите си в платформите на социалните медии. Те си партнират с DigitalGenius за внедряване на система за изкуствен интелект, която автоматизира отговорите на повтарящи се запитвания на клиенти в платформи като Twitter, Messenger и WhatsApp. Тази интеграция позволява на човешките агенти да се съсредоточат повече върху сложните взаимодействия, които изискват лично отношение (KLM, 2017; KLM, 2016).

Способността на системата да извършва анализ на настроенята допълнително помага на KLM да приоритизира съобщенията на клиентите въз основа на спешността и емоционалното съдържание, като гарантира, че по-критичните проблеми се решават незабавно. Това използване на NLP не само подпомага управлението на обема, но и повишава качеството на взаимодействията, като позволява персонализиран отговор на индивидуалните нужди на клиентите (Kindrya, 2024).

Тези технологични постижения в обслужването на клиенти са част от по-широката стратегия на KLM за запазване на човешкото отношение, като същевременно се използва ИИ, за да се отговори на нарастващото търсене на бързо и ефективно обслужване на клиенти в платформите на социалните медии (Davis, 2016; Vidakovic, 2023).

Ефективността на тази система е очевидна, тъй като тя позволява на KLM да управлява по-голям обем взаимодействия с клиенти, да намали времето за отговор и да поддържа високо ниво на обслужване на клиентите. Това е довело до подобряване на ангажираността и удовлетвореността на клиентите, демонстрирайки стойността на ИИ за подобряване на показателите за взаимодействие с клиентите в индустрията (KDnuggets, 2024).

Казус 3: Виртуален художник на Sephora

Приложението "Виртуален художник" на Sephora използва NLP заедно с разширена реалност (AR), за да осигури персонализирано пазаруване. Скорешни проучвания подчертават нарастващото използване на технологии с изкуствен интелект като NLP и AR за подобряване на ангажираността на клиентите в търговията на дребно, особено в индустрията за красота (Smith, 2022; Stern, 2024). Клиентите могат да използват приложението, за да видят как изглеждат различните продукти за грим върху собствените им лица чрез камерите на мобилните им устройства - стратегия, която доказано повишава удовлетвореността и взаимодействието на клиентите (Smith, 2022; Stern, 2024). NLP се използва за разбиране на текстови заявки в приложението, което позволява на потребителите да искат препоръки за продукти или съвети по разговорен . Изследване на Front Row (2023) показва, че NLP в приложенията за търговия на дребно позволява безпроблемна комуникация между потребителите и изкуствения интелект, което подобрява цялостното преживяване на клиентите. Например, потребител

можете да напишете "покажи ми нова визия за пролетта", а изкуственият интелект ще анализира тази заявка и ще представи подходящи продукти. Това интерактивно изживяване не само ангажира клиентите по нов начин, но и стимулира продажбите, като препоръчва продукти въз основа на предпочитанията и взаимодействията на потребителите - тактика, която потвърждава, че повишава процента на преобразуване на продажбите.

Казус 4: Чатбот за поръчка на Domino's Pizza

Domino's представи своя чатбот "Дом", за да оптимизира процеса на поръчка на пица чрез платформи като Facebook Messenger. Като използва обработка на естествен език (NLP), "Дом" позволява на клиентите да правят поръчки по разговорен начин, като например просто напишат: "Искам голяма пица пеперони". Доказано е, че това повишава удобството на клиентите и намалява времето, необходимо за поръчка, тъй като заобикаля традиционните онлайн формуляри. Проучванията потвърждават, че чатботовете в сектора на ресторантите за бързо обслужване подобряват оперативната ефективност, точността на поръчките и удовлетвореността на клиентите, като предлагат интуитивно потребителско изживяване (DuckCX, 2024; Sanuker, 2019).

Внедряването на Dom не само доведе до по-бързи транзакции, но и до намаляване на грешките в поръчките, което в крайна сметка увеличи онлайн поръчките на Domino и подобри удовлетвореността на клиентите. Чрез интегрирането на множество платформи, като Amazon Alexa и Google Assistant, Dom разшири обхвата си, обслужвайки технологично ориентирани клиенти, които ценят безпроблемното и персонализирано взаимодействие (Kevit Technologies, 2020; Dialogflow, 2024).

Казус 5: Бот за обслужване на клиенти на Alibaba

Alibaba използва усъвършенствана чатбот система, управлявана от NLP, за да обработва милиони клиентски запитвания дневно, като подобрява оперативната ефективност и ангажираността на клиентите. Проучванията показват, че чатботовете с изкуствен интелект, особено тези, които се използват за обработка на естествен език (NLP), са изключително ефективни при управлението на големи обеми от взаимодействия с клиенти, като същевременно поддържат точност и персонализация. Например чатботът на Alibaba може да разбира и да отговаря на сложни въпроси на клиентите, да помага при транзакции, да предоставя персонализирани препоръки за пазаруване и да управлява следпродажбени въпроси, като връщане и замяна, в реално време (Rupal, 2024; Alibaba, 2024).

Тези системи с изкуствен интелект позволяват на Alibaba да автоматизира повтарящи се задачи, като значително намалява оперативните разходи и подобрява удовлетвореността на клиентите. Това е в съответствие с по-широкообхватни изследвания, които показват, че чатботовете с NLP подобряват цялостното изживяване в електронната търговия чрез автоматизиране на високочестотните взаимодействия с клиентите с персонализирани отговори, като по този начин повишават лоялността на клиентите и намаляват триенето в процеса на покупка (Retail-insights-network, 2024; Rupal, 2024). Използването на AI и NLP в платформите на Alibaba като Taobao и Tmall е пример за това как компанията използва автоматизацията, за да поддържа конкурентно предимство в обслужването на клиентите и оперативната ефективност, особено по време на събития с голям трафик като

11.11 фестивал за пазаруване Rupal, 2024 г.).

Тези казуси показват разнообразните приложения на НЛП за подобряване на ангажираността на клиентите в различни индустрии. Като дава възможност за по-естествени и интуитивни взаимодействия между човека и компютъра, NLP не само подобрява ефективността на обслужването на клиентите, но и задълбочава взаимоотношенията с тях, което води до повишаване на лоялността и бизнес растежа. С напредването на технологията NLP се очаква нейното въздействие върху ангажираността на клиентите да нарасне още повече, предлагайки по-сложни и безпроблемни взаимодействия в областта на цифровия маркетинг.

5. Най-добри практики и препоръки

А. Как AI може да се използва за генериране на продажби чрез чат ботове

Чатботовете не само значително намаляват натоварването на екипа за поддръжка на клиенти, като обработват повечето рутинни запитвания, но и играят важна роля в стимулирането на продажбите. Всъщност някои чатботове могат да надминат човешките търговски агенти, като предоставят по-бързи, по-персонализирани и базирани на данни отговори.

Добре проектираният чатбот предлага незабавно обслужване на клиенти 24 часа в денонощието, 7 дни в седмицата, като гарантира, че нито един потенциален лидер няма да бъде оставен да чака. Те могат да отговарят на често срещани въпроси, да предоставят препоръки за продукти и дори да насочват клиентите в процеса на покупка - всичко това в реално време. Благодарение на усъвършенстваните възможности на изкуствения интелект чатботовете могат да се учат от взаимодействията с клиентите, да се адаптират към техните предпочитания и да предоставят силно персонализирани предложения, които са по-подходящи от типичните. Това ниво на автоматизация не просто спестява време - то подобрява преживяването на клиентите, като предлага бързи и подходящи решения.

Освен това чатботовете са неуморни. не се нуждаят от почивки, сън или ваканция, което означава, че са винаги готови да се ангажират с посетителите. Независимо дали клиентът посещава уебсайта ви посред нощ или в пиковите часове, чатботовете гарантират, че всяко взаимодействие е бързо и професионално. Тази непрекъсната наличност може да доведе до значителен ръст на конверсиите на продажбите, тъй като клиентите вече не изпитват разочарование от чакането на човешка помощ.

Освен че просто отговарят на въпроси, много чатботове вече са оборудвани с усъвършенствани функции за продажби. Те могат да повишават цените на продуктите, да препоръчват допълнителни продукти и дори да подтикат колебаещите се клиенти към завършване на покупката с помощта на специално разработени оферти. Например, когато клиентът добави продукт в количката си, чатботът може да предложи свързани продукти или да приложи кодове за отстъпка, създавайки безпроблемно и персонализирано пазаруване.

Чатботовете могат също така да помогнат за квалификацията на потенциалните клиенти. Чрез задаване на предварително зададени въпроси те могат да идентифицират потенциални купувачи и да насочат квалифицираните потенциални клиенти към вашия екип по продажбите за по-нататъшна работа. Тази автоматизация не само подобрява ефективността, но и гарантира, че екипът ви по продажбите прекарва времето си в работа с потенциални клиенти с висока стойност, вместо в рутинни запитвания.

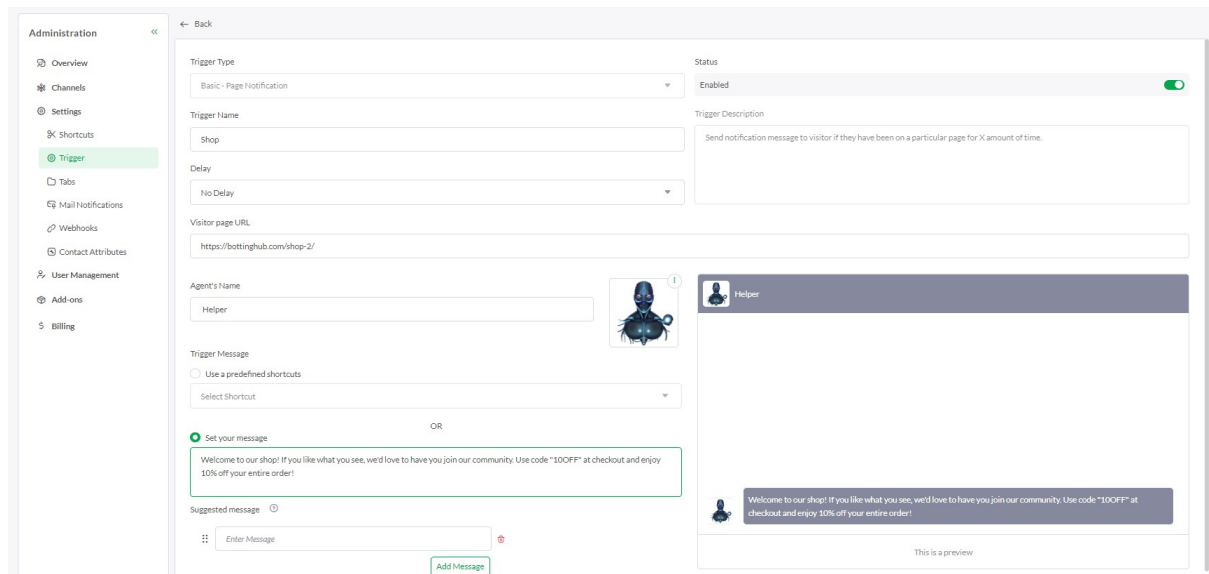
Освен това интегрирането на чатботовете с вашия CRM дава възможност за събиране на много данни. Чатботът може да проследява поведението на потребителите, техните предпочитания и минали взаимодействия, което прави последващите комуникации по-ефективни и персонализирани. С тези данни предприятията могат да усъвършенстват стратегиите си за продажби и да адаптират бъдещите взаимодействия, за да отговорят по-добре на нуждите на клиентите.

Сега, след като разбрахме малко повече за чат-ботовете, ето как използваме един конкретен чат-бот, за да стимулираме продажбите.

Какво е Tawk.to?

Tawk.to е мощна платформа за чат на живо и чатбот, която позволява на компаниите да взаимодействат с клиентите си в реално време. Тя интегрира изкуствен интелект, за да рационализира взаимодействията, като улеснява управлението на клиентските запитвания, подобрява времето за отговор и стимулира продажбите. Чрез автоматизиране на разговорите и предлагане на персонализирани преживявания на клиентите, Tawk.to помага на компаниите да подобрят услугите си за поддръжка, като същевременно увеличават усилията си за продажби.

Най-бързият и ефективен начин да видите нашия чатбот в действие е, когато посетител влезе в нашия магазин. Като е показано на снимката на екрана, когато някой посети магазина, джаджата за чат автоматично извежда съобщение, предлагащо код за отстъпка. Тази незабавна ангажираност не само привлича вниманието на посетителя, но и го стимулира да направи покупка, като представя предварително специална оферта, увеличавайки вероятността за конверсия.



The screenshot shows the 'Trigger' configuration page in the AI MARK YOUTH administration panel. The left sidebar lists various settings, with 'Trigger' selected. The main area contains fields for 'Trigger Type' (Basic - Page Notification), 'Trigger Name' (Shop), 'Delay' (No Delay), and 'Visitor page URL' (https://bottinghub.com/shop-2/). The 'Status' is set to 'Enabled'. A 'Trigger Description' box explains the notification logic. Below, the 'Agent's Name' is set to 'Helper'. The 'Trigger Message' section offers options to use predefined shortcuts or set a custom message. A preview of the chatbot's response is shown on the right, displaying a welcome message with a 10% discount code '10OFF'.

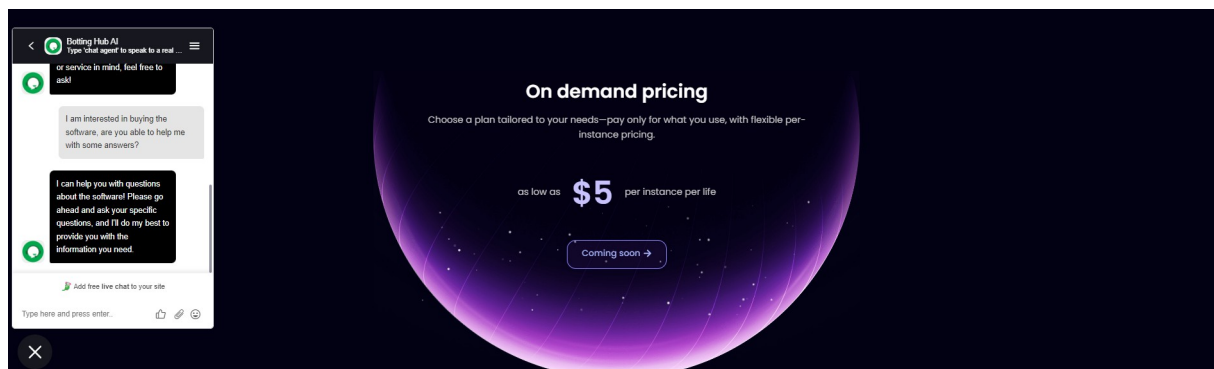
Автоматичните съобщения за продажби от чатбота, като например офертата за код за отстъпка, могат да изиграят решаваща роля за подобряване на цялостното преживяване на клиентите и за повишаване на конверсиите. Тези съобщения могат да бъдат стратегически разработени така, че да ангажират посетителите на различни етапи от пътуването им в сайта. Например, когато потенциален клиент прекарва време в разглеждане на определени продукти, чатботът може автоматично да задейства персонализирано съобщение, предлагащо допълнителна информация или подчертаващо съответните промоции.

Освен обикновените кодове за отстъпки, чатботовете могат да предлагат свързани продукти, да информират посетителите за ограничени по време оферти или дори да предоставят актуализации за доставка - всичко това в реално време. Това ниво на персонализация създава персонализирано преживяване при пазаруване, което кара клиентите да се чувстват ценени и по-склонни да завършат покупката си.

Освен това автоматизираните съобщения за продажби помагат за намаляване на изоставянето на количката. Ако клиентът добави продукти в количката си, но се колебае дали да я напусне, чатботът може да изпрати леко напомняне или да предложи отстъпка, като го подтикне да завърши покупката. Този проактивен подход към продажбите може да доведе до значителна промяна в повишаването на общия коефициент на конверсия.

Тези автоматизирани взаимодействия осигуряват и мащабируемост. Независимо дали бизнесът ви обслужва десетки или хиляди посетители едновременно, чатботът гарантира, че всеки посетител получава своевременно и подходящо съобщение, което позволява на стратегията ви за продажби да се мащабира без усилие, без да разчитате на човешки агенти за управление на всяко взаимодействие.

Това е само един пример за това как автоматизираните съобщения за продажби могат да бъдат от полза за вашия бизнес. Като използвате чатботове с изкуствен интелект, можете да ангажирате посетителите по-ефективно, да конвертирате потенциални клиенти по-бързо и в крайна сметка да увеличите приходите си.



Други примери за чатботове включват:

Дрейф:

- Цел: Drift се фокусира върху маркетинга чрез разговори. Нейният чатбот помага на компаниите да се свързват с потенциални клиенти незабавно, да квалифицират потенциални клиенти и да резервират срещи в реално време.
- Случай на употреба: Ботовите с изкуствен интелект на Drift използват обработка на естествен език (NLP), за да взаимодействат с клиентите, да събират данни за контакт и да ги предават на екипа по продажбите. Той е популярен за B2B компании, които искат да оптимизират генерирането на потенциални клиенти.

Интерком:

- Цел: Intercom предлага набор от инструменти за изпращане на съобщения до клиентите, включително чатбот, който може да автоматизира повтарящи се разговори, като например отговаряне на често задавани въпроси или събиране на информация за потребителите.
- Случай на употреба: Чатботът на Intercom често се използва от компаниите за SaaS за подобряване на въвеждането на клиенти, като предоставя персонализирана поддръжка на нови потребители въз основа на използването на продукта от тях.

HubSpot:

- Предназначение: Чатботът на HubSpot се интегрира с нейния CRM, за да позволи на компаниите да автоматизират поддръжката на клиенти, да квалифицират потенциални клиенти и дори да резервират срещи.
- Случай на употреба: Идеален за екипите по маркетинг и продажби, чатботът на HubSpot може да сегментира и квалифицира посетителите въз основа на техните отговори, като гарантира, че висококачествените потенциални клиенти се предават на човешки агенти.

Бот за отговори на Zendesk:

- Предназначение: Zendesk Answer Bot използва машинно обучение, за да предлага на клиентите подходящи статии за помощ, преди да се обърне към човешки агент.
- Случай на употреба: Особено полезен за обслужването на клиенти, Answer Bot автоматично предоставя съдържание на база знания въз основа на запитванията на клиентите, като намалява натоварването на екипите по поддръжка.

LivePerson:

- Предназначение: LivePerson предоставя чатботове с изкуствен интелект, които помагат на бизнеса в поддръжката на клиенти и продажбите. Техните ботове използват разговорен изкуствен интелект, за да ангажират клиентите в различни канали (уеб, социални мрежи, приложения за съобщения).
- Случай на употреба: Използван от големи предприятия, чатботът на LivePerson подобрява ангажираността на клиентите и автоматизира взаимодействията с голям брой потребители, като често се интегрира със социални медии и платформи за съобщения като WhatsApp и Facebook Messenger.

ManyChat:

- Предназначение: ManyChat е предназначен за създаване на чатботове за Facebook Messenger, Instagram и SMS, насочени предимно към маркетинг и генериране на потенциални клиенти.
- Случай на употреба: Фирмите за електронна търговия често използват ManyChat, за да изпращат персонализирани съобщения, промоции и напомняния за количката, като по този начин помагат за увеличаване на процента на реализациите.

В. Как можем да се класираме в Google с помощта на AI (Ubersuggest)

Какво е Ubersuggest?

Ubersuggest е мощен инструмент за SEO оптимизация, базиран на изкуствен интелект, който ни помага да оптимизираме съдържанието на уебсайта си, да проследяваме ключовите думи и да подобряваме класирането си в търсачките. Благодарение на способността на ИИ да анализира големи масиви от данни бързо и точно, Ubersuggest предлага безценни прозрения за подобряване на нашето онлайн присъствие.

Как можем да използваме AI за SEO с Ubersuggest

1. **Изследване на ключови думи:** Ubersuggest ни помага да идентифицираме високопоставени ключови думи с ниска конкуренция, използвайки изкуствен интелект. Включваме тези ключови думи стратегически в нашето съдържание, за да подобрим класирането при органично търсене.
2. **Оптимизация на съдържанието:** AI анализира съществуващото съдържание на нашия сайт и предлага подобрения, като например добавяне на конкретни ключови думи, оптимизиране на мета тагове и подобряване на четимостта.
3. **Анализ на обратните връзки:** Инструментите с изкуствен интелект на Ubersuggest ни помагат да открием възможности за обратни връзки, като анализират профилите на конкурентите и идентифицират уебсайтове, които биха могли да се свържат с нашето съдържание. Висококачествените обратни връзки значително повишават класирането ни в търсачките.

4. **Одити на обекти:** AI редовно прави одит на нашия уебсайт, за да се увери, че няма технически проблеми със SEO (като счупени връзки или зареждане), които биха могли да попречат на класирането ни. Прозренията, базирани на AI, ни помагат да отстраним тези проблеми бързо, като поддържа сайта си в най-добра форма.

Препратки

- Aamir, R. F. (2023). ИИ революционизира маркетинговите стратегии: Вж. *The Marketing Project: "Маркетинг", сп.* Налично на [на адрес https://themarketingproject.uk/2023/06/01/ai-revolutionizing-marketing-strategies-a-case-study-of-coca-cola/](https://themarketingproject.uk/2023/06/01/ai-revolutionizing-marketing-strategies-a-case-study-of-coca-cola/)
- Accenture. (2016). Потребителите приветстват персонализираните предложения, но бизнесът се бори да ги предостави, установи интерактивно проучване на Accenture за персонализация [съобщение за медиите]. *Информационна зала.* Accenture. Достъпно на [на адрес https://newsroom.accenture.com/news/2016/consumers-welcome-personalized-offerings-but-business-is-struggling-to-deliver-discovering-accenture-interactive-personalization-research](https://newsroom.accenture.com/news/2016/consumers-welcome-personalized-offerings-but-business-is-struggling-to-deliver-discovering-accenture-interactive-personalization-research)
- AdMedia. (2024). Бъдещето на изкуствения интелект и машинното обучение в рекламните мрежи. *Блог на AdMedia*, [онлайн] Достъпно на: <https://blog.admedia.com/future-ai-machine-learning-ad-networks>
- Al Khaldy, M.A., Al-Obaydi, B.A.A., al Shari, A.J. (2023). Въздействието на прогнозния анализ и изкуствения интелект върху стратегията за цифров маркетинг и възвръщаемостта на инвестициите. In: "Изследване на маркетинговата ефективност", сп: Yaseen, S.G. (eds) *Cutting-Edge Business Technologies in the Big Data Era*. SICB 2023. Изследвания в областта на големите данни, том 136. Springer, Cham. Достъпно на [from https://doi.org/10.1007/978-3-031-42455-7_31](https://doi.org/10.1007/978-3-031-42455-7_31)
- AIMarketingSpot. (2024). *Digital Marketing NLP Tech: Какво трябва да знае всеки маркетинголог*. Достъпно на адрес <https://aimarketingspot.com/ai-marketing-technology/nlp/>
- Ajaz, F. (2024). ИИ в създаването на персонализирани видеореклами. *Наставник на цифрови инструменти*. Достъпно на адрес <https://bestdigitaltoolsmentor.com/ai-tools/video/ai-in-personalized-video-ad-creation/>
- Новини за AI. (2024) *Как Coca-Cola използва изкуствен интелект, за да се задържи на върха на пазара на безалкохолни напитки*. Налично на [на адрес https://www.artificialintelligence-news.com/news/how-coca-cola-is-using-ai-to-stay-at-the-top-of-the-soft-drinks-market/](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 и Tmall подобряват преживяванията на потребителите при пазаруване и търговците поддържа чрез AI. *Alibaba*. Налично на [at https://www.alibabagroup.com/en-US/document-1738398759789789184](https://www.alibabagroup.com/en-US/document-1738398759789789184)
- Antre, Ganesh & Dharmadhikari, Sanjay. (2024). ЕФЕКТИВНОСТ НА ЦИФРОВИЯ МАРКЕТИНГ СТРАТЕГИИ НА МРЕЖАТА МАРКЕТИНГ КОМПАНИИ НА ПСИХОЛОГИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ. ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts. 5. 112-125. 10.29121/shodhkosh.v5.i6.2024.1653. Достъпно на адрес https://www.researchgate.net/publication/383417927_EFFECTIVENESS_OF_DIGITAL_MARKETING_STRATEGIES_OF_NETWORK_MARKETING_COMPANIES_ON_CONSUMER_PSYCHOLOGY
- Argan, M., Halime, D., Kaaya, S., & Argan, M.K. (2023). Изкуствен интелект (ИИ) в рекламата: Разбиране и схематизиране на поведението на потребителите на социални медии. *ADCAIJ: Advances in Distributed Computing and Artificial Intelligence Journal (Списание за постижения в областта на разпределените изчисления и изкуствения интелект)*. 11:

- 331-348. 10.14201/adcaij.28331. Налично на [на](#)
https://www.researchgate.net/publication/367406233_Artificial_Intelligence_AI_in_Advertising_Understanding_and_Schematizing_the_Behaviors_of_Social_Media_Users
- Arthur, R. (2023). Unpacking the Coca-Cola's digital strategy (Разкриване на цифровата стратегия на Coca-Cola): От изкуствен интелект до технологии от следващо поколение. *Beveragedaily: "Кока-Кола-Кола", сп.* Достъпно на [на](#)
[адрес https://www.beveragedaily.com/Article/2023/12/05/Unpacking-Coca-Cola-s-digital-strategy-Building-up-AI-cyber-security-and-next-gen-tech](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). Ролята на машинното обучение за персонализиране на потребителските преживявания в SaaS продукти. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (Списание за нови технологии и иновативни изследвания)*. 11(6): c809-c821. Достъпно на [на адрес](#)
https://www.researchgate.net/publication/381469758_The_Role_of_Machine_Learning_in_Personalizing_User_Experiences_in_SaaS_Products
 - Ascend2. (2024). Използване на изкуствен интелект за постигане на персонализация през 2024 г. [Доклад]. Ascend2. Наличен [в](#)
<https://ascend2.com/wp-content/uploads/2024/04/The-Use-of-AI-to-Advance-Personalization-in-2024-.pdf>
 - Ascend2. (2023). Маркетинг по електронна поща и изкуствен интелект през 2023 г. [Доклад]. Ascend2. Достъпно на адрес https://ascend2.com/wp-content/uploads/2023/07/Email-Marketing-and-AI-2023-230724_.pdf
 - Ashbridge, Z. (2024). 10 предизвикателства пред маркетинговете при внедряването на изкуствен интелект през 2024 г. [New [Данни](#) + [Съвети](#)]. *Hubspot*. Достъпно на [на адрес https://blog.hubspot.com/marketing/ai-challenges](#)
 - Aumcore. (2024). *NLP и цифров маркетинг: Въздействие на НЛП върху цифровия маркетинг*. Достъпно на адрес: <https://www.aumcore.com/blog/impact-of-natural-language-processing-on-digital-marketing/>
 - Auten, S. (2024). Бъдещето на социалното слушане: Усъвършенствани инструменти за анализ на настроеността. *Cybertek [Маркетинг](#)*. Налично на [на](#)
[адрес https://cybertekmarketing.com/?s=The+Future+Of+Social+Listening%3A+Advanced+Sentiment+Analysis+Tools](https://cybertekmarketing.com/?s=The+Future+Of+Social+Listening%3A+Advanced+Sentiment+Analysis+Tools)
 - Auten, S. (2024). Оптимизация на гласовото търсене: Бъдете начело през 2024 г. *Кибертек маркетинг*. Налично на [на](#)
[адрес https://cybertekmarketing.com/?s=Voice+Search+Optimization%3A+Staying+Ahead+In+2024.+](https://cybertekmarketing.com/?s=Voice+Search+Optimization%3A+Staying+Ahead+In+2024.+)
 - AVEVA, 2024 Г. *Индустриален изкуствен интелект: интелигентни анализи за надеждност на активите и оптимизиране на производителността*. [Онлайн] Достъпно [на: https://www.aveva.com](#) [Посетено на 1 октомври 2024 г.].
 - Baranova, J. (2023, 20 октомври). *Как Coca-Cola използва изкуствен интелект за подобряване на операциите и клиентите [Experience](#)*. LinkedIn. Взето от <https://www.linkedin.com/pulse/how-coca-cola-used-ai-improve-operations-customer-julia-baranova>
 - Barker, S. (2024). Бъдещето на изкуствения интелект в цифровия маркетинг: 2024 г. и след това. *Shane Barker*. Достъпно на адрес <https://shanebarker.com/blog/ai-digital-marketing/>

- Bashynska, I. (2023). AI-Driven Personalization in Advertising (Персонализация в рекламата, базирана на изкуствен интелект): В.: Трансформиране на ангажираността на потребителите чрез устойчивост и кръгова икономика. *Научно списание на Висшето училище по финанси и право в Биелко-Бяла*, 27(4):106-112. <https://doi.org/10.19192/wsfp.sj4.2023.15>
- BCA. (2024). Discover Weekly: Как Spotify променя начина, по който консумираме музика - Technology and Operations Management. *MBA по технология и управление на операциите* Студент
Перспективи. Налично на <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). Как онлайн рекламата се насочва към потребителите: Използването на категории и алгоритмични инструменти от планиращите аудиторията. *New Media и Society*, 146144482211461. Available at <https://hal.science/hal-03937807v1>
- BlitzBear. (2024). Изчерпателно ръководство за оптимизация на гласовото търсене през 2024 г. Налично на адрес <https://blitzbear.com/blog/voice-search-content-optimization-guide/>
- BostonDigital. (2024). Изкуствен интелект през 2024 г: Какво трябва да знае всеки маркетинг. Налично на <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). Разпределение на маркетинговия бюджет с дълбоко обучение с дълбоко усилване, ограничено от офлайн връзката. *Сборник с доклади от Шестнадесетата международна конференция на ACM за уеб търсене и извличане на данни*. Достъпно на адрес <https://arxiv.org/html/2309.02669v1>
- Chaffey, D. (2023). Тенденции в използването на изкуствен интелект в маркетинга: 2023-2024 г. SmartInsights. Налично на <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 & Engv-Monsen, K. (2024). Следващото "дълбоко" нещо в маркетинга от X до Z: В момента се работи по този въпрос. *Inf Syst Front* 26, 851-856. Налично на адрес <https://doi.org/10.1007/s10796-023-10462-x>
- Chrikishvili, A. (2024). Създаване на изключителни потребителски преживявания: Персонализация с помощта на изкуствен интелект в Банковото дело. *Netguru*. Налично на <https://www.netguru.com/blog/ai-powered-personalization-in-banking>
- Cohen, B. (2022). Как Spotify използва изкуствен интелект, за да създаде изключително персонализирано клиентско преживяване и какво могат да научат дистрибуторите от него. *Distribution Strategy Group (Група за дистрибуторски стратегии)*. Достъпно на <https://distributionstrategy.com/how-spotify-uses-ai-to-create-an-ultra-personalized-customer-experience-and-what-distributors-can-learn-fromit/>
- Китово съдържание. (2024). Оптимизация на гласовото търсене: Най-добри практики за 2024 г. На разположение на адрес <https://content-whale.com/blog/voice-search-optimization/>
- Copy.ai (2024). ИИ за сегментиране на клиентите: да се осмислят данните за клиентите. [онлайн] Достъпно на: <https://www.copy.ai/>

- Dasi, U., Singla, N., Balasubramanian, R., Benadikar, S. & Shanbhag, R.R. (2024). Етични последици от персонализацията, управлявана от изкуствен интелект, в цифровите медии (Ethical Implications of AI-Driven Personalization in Digital Media). *Journal of Informatics Education (Списание за образование по информатика) and Research*. 4(3):588-593. Достъпно на [на адрес https://jier.org/index.php/journal/article/view/1354/1143](https://jier.org/index.php/journal/article/view/1354/1143)
- Davis, B. (2016). Как KLM използва ботове и изкуствен интелект в "човешкото" социално обслужване на клиенти. *Econsultancy*. Достъпно на [на адрес https://econsultancy.com/how-klm-uses-bots-and-ai-in-human-social-customer-service/](https://econsultancy.com/how-klm-uses-bots-and-ai-in-human-social-customer-service/)
- Dencheva, V. (2023). Глобални приходи от изкуствен интелект в маркетинга през 2028 г. [онлайн] Statista. Достъпно на [на: https://www.statista.com/statistics/1293758/ai-marketing-revenue-worldwide/](https://www.statista.com/statistics/1293758/ai-marketing-revenue-worldwide/).
- Dencheva, V. (2023b). Най-добри генеративни инструменти на изкуствения интелект за маркетинг САЩ 2023 г. (Top generative AI tools for marketing U.S. 2023). [онлайн] Statista. Достъпно на [на адрес: https://www.statista.com/statistics/1386850/generative-ai-tools-marketing-purposes-usa/](https://www.statista.com/statistics/1386850/generative-ai-tools-marketing-purposes-usa/).
- Deveau, R., Griffin, S. J., & Reis, S. (2023). Маркетингът и продажбите, задвижвани от изкуствен интелект, достигат нови висоти с генеративен AI. *McKinsey & Company*. Налично на [на адрес 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](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 подобрява клиенти опит с диалоговите разговори на Dialogflow технология, IoT ONE. Наличен на [на адрес https://m.iotone.com/case-study/domino-s-enhances-customer-experience-with-dialogflow-s-conversational-technology/c8372](https://m.iotone.com/case-study/domino-s-enhances-customer-experience-with-dialogflow-s-conversational-technology/c8372)
- DigiDNA, (2024). Таргетиране на реклами с помощта на изкуствен интелект: Задвижване на по-интелигентни кампании с машинно обучение в 2024. *DigiDNA Блог*, Наличен на [на адрес https://www.digidna.in/blogs/ai-powered-ad-targeting-smarter-campaigns-for-2024-success/](https://www.digidna.in/blogs/ai-powered-ad-targeting-smarter-campaigns-for-2024-success/)
- Dilmegani, C. (2024). Анализ на нагласите: как работи и най-добри практики (Sentiment Analysis: How it Works & Best Practices). *AIMultiple Research*. Достъпно на адрес <https://research.aimultiple.com/sentiment-analysis/>
- Drummond-Dunn, D., 2024 г. *Как непрекъснатото усъвършенстване и обратната връзка с клиентите водят до бизнес успех*. CustomerThink. [Онлайн] Достъпно на [на: https://www.customerthink.com](https://www.customerthink.com) [Посетено на 1 октомври 2024 г.].
- Редакционен екип на DuckCX. (2024). *Как Domino's повишава ефективността си с чатботове с изкуствен интелект*, DuckCX. На разположение на [на адрес https://www.duckcx.com/resources/insights/how-domino%E2%80%99s Boosts efficiency with ai chatbots](https://www.duckcx.com/resources/insights/how-domino%E2%80%99s Boosts efficiency with ai chatbots)
- Софтуер Eastgate. (2024). Топ 8 приложения на обработката на естествен език (NLP). Налично на [на адрес https://eastgate-software.com/top-8-applications-of-natural-language-processing-nlp/](https://eastgate-software.com/top-8-applications-of-natural-language-processing-nlp/)
- Ebisan, T. (2023). Топ тенденции в персонализацията през 2024 г.: от изкуствен интелект до хиперперсонализация. *dotdigital Блог*. dotdigital: В момента в България се работи по темата за персонализацията. Достъпно на [на адрес https://dotdigital.com/blog/top-personalization-trends-in-2024-ai-hyper-personalization/](https://dotdigital.com/blog/top-personalization-trends-in-2024-ai-hyper-personalization/)
- Eklund, P. (2023). Reinforcement Learning in Social Media Marketing (Усилващо обучение в маркетинга на социалните медии). In *Research Anthology on Applying Social Networking Strategies to Classrooms and Libraries (Антология на изследванията за прилагане на стратегии за социални мрежи в класните стаи и библиотеки)*, IGI Global. Достъпно на [на адрес https://www.igi-global.com/article/reinforcement-learning-social-media-marketing/248888](https://www.igi-global.com/article/reinforcement-learning-social-media-marketing/248888)

<https://www.igi-global.com/chapter/reinforcement-learning-in-social-media-marketing/312956>

- Европейска комисия. (2020). Формиране на цифровото бъдеще на Европа. *Европейска комисия*. Достъпно на адрес https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europes-digital-future_en
- Fazlioglu, M. (2023). Федерално управление на изкуствения интелект в САЩ: Закони, политики и стратегии. *IAPP*. Предлага се на адрес <https://iapp.org/resources/article/us-federal-ai-governance/>
- Finextra. (2020). Човешкият "аз": Ключът към разговорния ИИ в банковото дело. *Finextra*. Достъпно на адрес <https://www.finextra.com/blogposting/18502/human-i-the-key-to-conversational-ai-in-banking>
- Firth-Butterfield, K & Madzou, L. (2020). Преосмисляне на риска и съответствието за ерата на изкуствения интелект. *World Economic Forum*. Достъпно на адрес <https://www.weforum.org/agenda/2020/09/rethinking-risk-management-and-compliance-age-of-ai-artificial-intelligence/>
- Fitzpatrick, K. (2024). Анализ на настроенията в маркетинга. *Ringover*. Достъпно на адрес <https://www.ringover.com/blog/sentiment-analysis-in-marketing>
- Fixody. (2024). Оптимизация на гласовото търсене през 2024 г. На разположение на <https://www.fixody.com/blog/voice-search-optimization-2024/>
- Flow20. (n.d.). Бъдещи тенденции в областта на изкуствения интелект и цифровия маркетинг: Прозрения за 2024 г. и след това. *Flow20*. Достъпно на адрес <https://www.flow20.com/blog/future-trends-in-ai-and-digital-marketing-insights-for-2024-and-beyond/>
- Преден ред. (2023). Martech Zone Feature: Как AI и AR могат да помогнат на марките за красота да привлекат и задържат клиенти. *Front Row*. Достъпно на адрес <https://www.frontrowgroup.com/insight/martech-zone-feature-how-ai-and-ar-can-help-beauty-brands-attract-and-retain-customers/>
- Gao, Y. и Liu, H. (2023). Персонализация с помощта на изкуствен интелект в интерактивния маркетинг: перспектива на пътуването на клиента. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(5):663-680. Достъпно на адрес <https://doi.org/10.1108/JRIM-01-2022-0023>
- GearJunkie. (2024). Програма за лоялност The North Face XPLR Pass: Отключете 25% от есенните фаворити & Ексклузивни Gear. *GearJunkie*. Налично на адрес <https://gearjunkie.com/deals/the-north-face-xplr-pass-loyalty-program>
- Глих. (2024) EP 40: Как Airbnb използва машинно обучение за динамично ценообразуване. Достъпно на адрес <https://hw.glich.co/p/how-airbnb-uses-machine-learning-for-dynamic-pricing>
- Gnanasambandam, C., Harrysson, M. & Singh, R. (2024). Как генеративният ИИ може да ускори времето за пускане на пазара на софтуерни продукти. *McKinsey & Company*. Достъпно на адрес <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/how-generative-ai-could-accelerate-software-product-time-to-market>
- Greengard, S. (2016). ИИ помага на North Face да се обърне лично към клиентите. Достъпно на адрес <https://www.baselinemag.com/crm/ai-helps-north-face-get-personal-with-customers/>
- Grover, L. (2024). Приложения на NLP във вашата маркетингова стратегия?. *Finesse Digital*. Наличен

B

- <https://blog.finesse.digital/digital-marketing/how-nlp-applications-can-improve-your-marketing-strategy/>
- Gunasekaran, K.P. (2023). Изследване на техниките за анализ на настроеността в обработката на естествен език: Вж. *International Journal of Advanced Research in Computer And Communication Engineering*, 8(1) Available at <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.14842>
 - Gupta, Y. и Khan, F.M. (2024). Ролята на изкуствения интелект в ангажирането на клиентите: систематичен преглед и бъдещи насоки за изследване. *Списание "Моделуване в управлението"*, [онлайн]. Ahead-of-print No. ahead-of-print. Достъпно на at <https://doi.org/10.1108/JM2-01-2023-0016>
 - HackerNoon. (2024). *Седмично откриване на Spotify: Как машинното обучение намира новата ви музика.* Налично на <https://hackernoon.com/spotify-discover-weekly-how-machine-learning-finds-your-new-music-19a41ab76efe>
 - Harkness, L., Robinson, K. Stein, E. & Wu, W. (2023). Как генеративният изкуствен интелект може да стимулира потребителите маркетинг. *McKinsey & Company*. Налично на <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/how-generative-ai-can-boost-consumer-marketing>
 - Hartmann, J. и Netzer, O. (2023). Обработка на естествен език в маркетинга. In: Sudhir and O. Toubia, eds. *Изкуствен интелект в маркетинга. Преглед на маркетинговите изследвания*, 20. Лийдс: Emerald Publishing Limited, 191-215. Available at: <https://doi.org/10.1108/S1548-643520230000020011>.
 - Herhausen, D. Bernritter, S., Ngai, E. W. T., Kumar, A. & Delen, D. (2024). Machine learning in marketing (Машинно обучение в маркетинга): Неотдавнашен напредък и бъдещи насоки за изследвания. *Journal of Business Research*. 170. Достъпно на <https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/publications/machine-learning-in-marketing-recent-progress-and-future-research>
 - Hosanagar, K. & Lee, D. (2023). ИИ в персонализираните препоръки за продукти. *Управление и Business Преглед: "Иновации и технологии"*, сп. Налични на <https://mbrjournal.com/2023/07/25/ai-in-personalized-product-recommendations/>
 - IBM. (2023). AI в маркетинга: Как да използвате тази мощна нова технология за следващата си кампания? IBM. Достъпно на адрес <https://www.ibm.com/think/topics/ai-in-marketing>
 - Idomoo, (n.d.). Cadbury стартира персонализирани видеоклипове за нов пазар и продуктова линия. Idomoo. На разположение на <https://www.idomoo.com/en-gb/blog/cadbury-launched-two-successful-personalised-video-campaigns/>
 - Hatrio. (2024) *NLP чатботове за продажби: ръководство за 2024 г.* Налично <https://sales.hatrio.com/blog/nlp-chatbots-for-sales-2024-guide/>
 - Irvine, M. (2024). Десетте най-големи промени в Google Ads, които трябва да знаете за 2023 г. (The 10 Biggest Changes to Google Ads You Need to Know for 2023). *WordStream*: "За да бъдем по-ефективни, трябва да се погрижим за това, което се случва в Google." Налично на <https://www.wordstream.com/blog/ws/2022/12/05/top-google-ads-updates>
 - Jha, A., Sharma, P., Urmaynu, Sharma, Y. & Tiwari, K. (2023). Оптимизиране на цените на базата на машинно обучение за динамично ценообразуване в онлайн търговията на дребно. *Journal of Informatics*

- Education and Research*, 4(3): 531-541. Достъпно на <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.1564>
- Kaput, M. (2023). Доклад за състоянието на изкуствения интелект в маркетинга през 2023 г. *Институт за изкуствен интелект в маркетинга*. Достъпно на адрес <https://www.marketinginstitute.com/blog/2023-state-of-marketing-ai-report>
 - KDnuggets. (2024). Обединяване на човешки и AI агенти за подобряване на преживяването на клиентите. *KDnuggets*. Налично на <https://www.kdnuggets.com/2024/06/softweb/bringing-human-and-ai-agents-together-for-enhanced-customer-experience>
 - Kennedy, A. (n.d.). Как изкуственият интелект може да подобри растежа на вашия Spotify Стратегия. *PillarFlow*. Достъпно на <https://pillarflow.com/blog/revolutionizing-music-streaming-how-ai-can-enhance-your-spotify-growth-strategy>
 - Kevit Technologies. (2020). *Пример за чатбот за ресторант: Домино's Пица*, Kevit Technologies. Достъпно на адрес <https://kevit.io/restaurant-chatbot-case-study-dominos-pizza>
 - Kindrya, D. (2024). Машинно обучение и NLP: динамичният дует, който трансформира поддръжката на клиенти. *Бележки на автора*. Налично на <https://www.bevwo.com/machine-learning-nlp-the-dynamic-duo-transforming-customer-support/>
 - KLM. (2017). Следващата стъпка на KLM при използването на изкуствен интелект в социалните медии. [Новини]. *KLM Royal Dutch Airlines*. Достъпно на <https://news.klm.com/klms-next-step-using-artificial-intelligence-on-social-media/>
 - KLM. (2016). KLM провежда пилотен проект с изкуствен интелект, предоставен от DigitalGenius. [Новини]. *KLM Royal Dutch Airlines*. Достъпно на <https://news.klm.com/klm-runs-pilot-with-artificial-intelligence-provided-by-digitalgenius/>
 - Krause, C. (2024). Дигитална трансформация на Coca-Cola: В.: Използване на технологиите за подобряване на преживяването на клиентите, ангажиране на партньорите в каналите и вътрешни иновации. *The CDO Таймс: "Комуникации и управление"*, 2013 г. Налично на 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). Система за препоръчване на продукти на Amazon: Как алгоритъмът на Amazon работи?. *StratoFlow*. Налично на <https://stratoflow.com/amazon-recommendation-system/>
 - Lamont, D. (2023). AI в цифровия маркетинг 2024: Включете се в технологичната революция. *TLG Marketing*. Достъпно на адрес <https://www.tlgmarketing.com/ai-in-digital-marketing-2024/>
 - Ledro, C., Nosella, A. & Vinelli, A. (2022). Изкуствен интелект в управлението на взаимоотношенията с клиентите: литературен обзор и бъдещи насоки за изследване. *Списание за бизнес и индустриални Marketing*, 37(13): 48-63. Достъпно на <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2021-0332>
 - Liu, X. (2023). Дълбоко обучение в маркетинга: Преглед и програма за научни изследвания. Sudhir, K. and 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). Алгоритми за машинно обучение в термините на лаиците, част 1. *Medium*.
Наличен B
https://towardsdatascience.com/machine-learning-algorithms-in-laymans-terms-part-1-d0_368d769a7b
- Lown, P. (2024). *Как да проведем анализ на настроеността в социалните медии*. *Sprout Social*.
Предлага се на адрес <https://sproutsocial.com/insights/social-media-sentiment-analysis/>
- Loyalty & Reward Co. (2021). XPLR Pass: Никога не спирайте да проучвате, но не проучвайте прекалено много. *Лоялност & Reward Co.* Налично на [на https://loyaltyrewardco.com/xplr-pass-never-stop-exploring/](https://loyaltyrewardco.com/xplr-pass-never-stop-exploring/)
- Lucas, A. (2024). Големи данни, изкуствен интелект и вендинг машини: Как Coca-Cola продължава да утвърждава господството си. *Datafloq (Данни за дейността на компанията)*. Достъпно на адрес <https://datafloq.com/read/future-of-snack-consumption-post-covid-world/>
- MacRae, D. (2024). Как изкуственият интелект трансформира цифровия маркетинг: тенденции и прозрения за 2024 г. *AI Новини: "ИИ" - това е една от най-популярните технологии в света.*
Налично на [на адрес: https://www.artificialintelligence-news.com/news/how-ai-is-transforming-digital-marketing-2024-trends-and-insights/](https://www.artificialintelligence-news.com/news/how-ai-is-transforming-digital-marketing-2024-trends-and-insights/)
- Marr, B. (n.d.). Как Amazon използва изкуствен интелект: Подходът на маховика. *Bernard Marr & Co.* Налично на [на https://bernardmarr.com/how-amazon-uses-artificial-intelligence-the-flywheel-approach/](https://bernardmarr.com/how-amazon-uses-artificial-intelligence-the-flywheel-approach/)
- Макълър. D. (2024). Оптимизиране на адаптивните реклами за търсене през 2024 г. *Онлайн реклама на глобално ниво*.
Предлага се на адрес <https://www.onimodglobal.com/optimizing-responsive-search-ads-in-2024/>
- McCann, Alyson & Stableford, Sue. (2015). Опознайте аудиторията си, попитайте аудиторията си. *Journal of Extension*. 53. 10.34068/joe.53.02.34.
Наличен B
https://www.researchgate.net/publication/275639964_Know_Your_Audience_Ask_Your_Aудитория
- McKinsey & Company. (2024). Състояние на изкуствения интелект в началото на 2024 г: Приемането на ИИ от поколенията нараства и започва да генерира стойност. *Quantum Black AI от McKinsey*. Достъпно на адрес <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai#/>
- Medeiros, J. (2018). Ето как North Face повиши броя на конверсиите с помощта на изкуствен интелект. *Modev*.
Наличен B
<https://www.modev.com/blog/heres-how-north-face-boosted-conversions-using-ai#:~:text=In%20late%202015%2C%20North%20Face.were%20at%20an%20impressive%2075%25.>
- Мунианаяка, д-р Д. К., Бану, д-р С., Десаи, Д. Ж., В, д-р В. Т., Палав, д-р М. Р. и Даш, д-р S. K. (2024). Оптимизиране на цените на базата на машинно обучение за динамично ценообразуване в онлайн търговията на дребно. *Journal of Informatics Education and Research (Списание за образование и изследвания в областта на информатиката)*. 4(3): 2145-2151. Достъпно на адрес <https://doi.org/10.52783/jier.v4i3.1564>
- Октомедия. (2016) The North Face експериментира с изкуствен интелект. *Internet Retailing*.
Достъпно на [на адрес https://internetretailing.com.au/the-north-face-experiments-with-artificial-intelligence/](https://internetretailing.com.au/the-north-face-experiments-with-artificial-intelligence/)
- Ogonowski, P. (n.d.). 5 реални случая, които да ви вдъхновят как да включите изкуствения интелект и машинното обучение във вашия бизнес за електронна търговия. *Growcode (Гроукод)*. Достъпно на адрес <https://www.growcode.com/wp-content/uploads/2019/09/AI-and-Machine-Learning-in-e-c>

- [ommerce.pdf#:~:text=In%20practice%2C%20the%20technology%20works.catalogue%20in%20order%20to%20locate](#)
- Paul, R. K., & Jana, A. K. (2023). Разработване на рамка за оптимизиране на рекламните и ангажиране на клиентите в рекламния пейзаж без бисквитки. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology* (IJRASET), 11(7): Available at <https://doi.org/10.22214/ijraset.2023.54952>
 - Pineda, D. (2024). Natural Language Processing in Marketing (Обработка на естествен език в маркетинга). *StackAdapt*. Достъпно на адрес <https://www.stackadapt.com/resources/blog/natural-language-processing-in-marketing/>
 - Power, L. Pastor, N. & Gregson, M. (2024). Изисквания за прозрачност съгласно Закона за ИО на ЕС и ОРЗД: как ще съществуват съвместно? *fieldfisher*. Достъпно на адрес <https://www.fieldfisher.com/en/insights/transparency-requirements-under-the-eu-ai-act-and-the-gdpr-how-will-they-co-exist>
 - Prezlab. (2024) *Как Spotify използва данни за подобряване на потребителското изживяване*. Достъпно на адрес <https://prezlab.com/how-spotify-uses-data-to-enhance-the-user-experience/>
 - QuantumBlack AI от McKinsey. (2023). Състоянието на ИИ през 2023 г: годината на пробив на генеративния ИИ. *McKinsey & Company*, 1-22. На разположение на <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 причини да създадете чатбот с изкуствен интелект за банково приложение. *RubyGarage*. Достъпно на адрес <https://rubygarage.org/blog/chatbots-in-banking-apps>
 - Retail-insights-network. (2024). Отключване на пълния потенциал на чатботовете за търговия на дребно. *Alibaba.com* Прочетено: "Налице са данни за това, какъв е броят на чатботовете в България. Налично на [на адрес https://reads.alibaba.com/unlocking-the-full-potential-of-retail-chatbots/](https://reads.alibaba.com/unlocking-the-full-potential-of-retail-chatbots/)
 - Riserbato, R. (2024). AI в цифровия маркетинг - пълно ръководство. [онлайн] blog.hubspot.com. Достъпно на [на адрес: https://blog.hubspot.com/marketing/ai-marketing#What-is-AI-in-digital-marketing](https://blog.hubspot.com/marketing/ai-marketing#What-is-AI-in-digital-marketing).
 - Роботизиран търговец. (2024). Отвъд гадаенето: Ролята на изкуствения интелект в оптимизирането на маркетинговите бюджети. *Robotic Маркетинг*. Налично на [на адрес https://www.roboticmarketer.com/beyond-guesswork-ais-role-in-optimizing-marketing-budgets/](https://www.roboticmarketer.com/beyond-guesswork-ais-role-in-optimizing-marketing-budgets/)
 - Роджърс, К. (2024 г.) *Глобален ОМК на Coca-Cola: ИИ ще промени изцяло маркетинга. Седмица на маркетинга*. Достъпно на адрес <https://www.marketingweek.com/coca-cola-global-cmo-ai/>
 - Rupal_Click2Cloud. (2024). Подобрете преживяванията на клиентите си с Conversational AI на Alibaba Cloud. *Alibaba Cloud*. Наличен на [на адрес https://www.alibabacloud.com/blog/elevate-your-customer-experiences-with-alibaba-clouds-conversational-ai_601599](https://www.alibabacloud.com/blog/elevate-your-customer-experiences-with-alibaba-clouds-conversational-ai_601599)
 - Sahota, N. (2024). Прецизен маркетинг: В.: Трансцендиране на сегментирането на клиентите чрез изкуствен интелект. [онлайн] *Forbes*. Достъпно на: <https://www.forbes.com/>
 - Санукер. (2019). *Защо Domino's Pizza използва чатботове*, Sanuker. Достъпно на адрес <https://sanuker.com>
 - Sahu, S. (2023). Тенденции за 2024 г: ИИ ще направи революция в персонализирането на електронната търговия. *ERP и търговия Research*. G2. Налично на [на адрес https://research.g2.com/insights/ecommerce-trends-2024](https://research.g2.com/insights/ecommerce-trends-2024)

- ScreenCreative. (n.d.). Успехът на Spotify с помощта на изкуствен интелект: Случай за персонализирана музика стрийминг. *ScreenCreative*. Налично на [на](https://screencreative.com.au/ai-case-study/spotifys-ai-powered-success)
<https://screencreative.com.au/ai-case-study/spotifys-ai-powered-success>
- Сигурна поверителност. (2023). Изкуствен интелект и защита на личните данни: Спазване на GDPR и ЗЗЛД при използване на изкуствен интелект. *Сигурна защита на личните данни*. Достъпно на адрес [success](https://secureprivacy.ai/blog/ai-personal-data-protection-gdpr-ccpa-compliance)
<https://secureprivacy.ai/blog/ai-personal-data-protection-gdpr-ccpa-compliance>
- Segel, L. H. & Hatami, H. (n.d.). The Shortlist. *McKinsey & Company*. Достъпно на адрес <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/email/shortlist/214/2023-05-19b.html>
- Sen, I. (2015). The North Face въвежда когнитивните изчисления в електронната търговия. *Outside Insight*. На разположение на [на](https://outsideinsight.com/insights/the-north-face-brings-cognitive-computing-to-e-commerce/)
[адрес https://outsideinsight.com/insights/the-north-face-brings-cognitive-computing-to-e-commerce/](https://outsideinsight.com/insights/the-north-face-brings-cognitive-computing-to-e-commerce/)
- Shan, R. (2024). Етичният алгоритъм: Балансиране на иновациите в областта на изкуствения интелект с неприкосновеността на данните. *Datafloq*. Достъпно на [на](https://datafloq.com/read/ethical-algorithm-balancing-ai-innovation-data-privacy/#google_vинетка)
[адрес https://datafloq.com/read/ethical-algorithm-balancing-ai-innovation-data-privacy/#google_vинетка](https://datafloq.com/read/ethical-algorithm-balancing-ai-innovation-data-privacy/#google_vинетка)
- Sheridan, N. (2024). Маркетингова стратегия на Spotify за 2024 г: Проучване на случай. *По-късно*. Достъпно на адрес <https://www.latterly.org/spotify-marketing-strategy/>
- Просто бъдете открити. (2024). Оптимизация на гласовото търсене: Пълно ръководство за 2024 г. *Просто*
Be Found. Налично на [на](https://simplybefound.com/voice-search-optimization-a-complete-guide-for-2024/)
<https://simplybefound.com/voice-search-optimization-a-complete-guide-for-2024/>
- Smith, S. (2022). Как AI и AR правят революция в индустрията за красота. *The Industry.Beauty*. Достъпно на [на](https://theindustry.beauty/the-role-of-ai-and-ar-in-the-beauty-industry/)
<https://theindustry.beauty/the-role-of-ai-and-ar-in-the-beauty-industry/>
- Изследователски отдел на Statista. (2023). Ролята на изкуствения интелект в цифровия маркетинг в Обединеното кралство през 2023 г. [онлайн] Statista. Достъпно на [на](https://www.statista.com/statistics/1382555/role-ai-digital-advertising-uk/)
[адрес: https://www.statista.com/statistics/1382555/role-ai-digital-advertising-uk/](https://www.statista.com/statistics/1382555/role-ai-digital-advertising-uk/)
- Stern, C. (2024). Отключване на силата на AI и AR: как технологиите променят облика на красотата Market. *КозметикаДизайн USA*. Достъпно на [на](https://www.cosmeticsdesign.com/Article/2024/08/30/Unlocking-the-power-of-AI-and-AR-How-technology-is-resaping-the-beauty-market)
[адрес https://www.cosmeticsdesign.com/Article/2024/08/30/Unlocking-the-power-of-AI-and-AR-How-technology-is-resaping-the-beauty-market](https://www.cosmeticsdesign.com/Article/2024/08/30/Unlocking-the-power-of-AI-and-AR-How-technology-is-resaping-the-beauty-market)
- Suguna, S. & Baranidharan, D. S. (2024). Въздействие на маркетинга с изкуствен интелект на Spotify. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 12(9):f564-f570. Достъпно на адрес <https://ijcrt.org/papers/IJCRT2409619.pdf>
- Talaat, F. M., Abdussalam, A., Alharthi, B., Farsi, M. A., Badawy, M. & Mostafa, E. (2023). Математически модел за сегментиране на клиенти с използване на дълбоко обучение, обяснителен изкуствен интелект и RFM анализ в целевия маркетинг. *Mathematics*, 11(18): 3930. <https://doi.org/10.3390/math11183930>
- Тейлър, Г. (2015 г.). Изкуственият интелект подпомага препоръките за продукти на The North Face. *Retail TouchPoints*. Налично на [на](https://www.retailtouchpoints.com/features/retail-success-stories/artificial-intelligence-powers-product-recommendations-for-the-north-face)
[адрес https://www.retailtouchpoints.com/features/retail-success-stories/artificial-intelligence-powers-product-recommendations-for-the-north-face](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*. Налично на <https://www.thenorthface.com/en-us/xplrpass>
- Thormundsson, B. (2023). Възприемане на изкуствен интелект по отрасли/функции в глобалните организации през 2019 г. [онлайн] Statista. Достъпно на <https://www.statista.com/statistics/1112982/ai-adoption-worldwide-industry-function/>.
- Ticong, L. (2024). Маркетингова стратегия за изкуствен интелект: Как да използваме AI за маркетинг (примери и инструменти). *Електронно издание eWeek*. Достъпно на <https://www.eweek.com/artificial-intelligence/ai-marketing-strategy/>
- Tierman, K. (2024). *Airbnb използва изкуствен интелект, за да трансформира бизнеса си*. Налично на <https://www.bdo.com/insights/digital/airbnb-artificial-intelligence-transform-business>
- Tolentino, T. (2024). Топ 30 случая на употреба на NLP през 2024 г: Пълното ръководство. *Маркетингова лъжичка*. На разположение на <https://www.marketingscoop.com/ai/nlp-use-cases/>
- Toolify.ai. (2024). Запознайте се с най-модерните чатботове на HSBC. *Toolify.ai*. На разположение на https://www.toolify.ai/ai-news/meet-hsbcs-cuttingedge-chatbots-456000#google_vignette
- Общност на доверието. (n.d.). Поверителност на данните и изкуствен интелект: етични съображения и най-добри практики. *Trust Community*. Налично на <https://community.trustcloud.ai/docs/grc-launchpad/grc-101/governance/data-privacy-and-ai-ethical-considerations-and-best-practices/>
- Twilio Сегмент. (2024). Доклад за състоянието на персонализацията през 2024 г. [Доклад]. *Сегмент Twilio*. Достъпно на адрес <https://segment.com/state-of-personalization-report/>
- Vidakovic, I. (2023). Как да подобрим преживяванията на клиентите с помощта на AI и чатботове. *text.cortex*. Достъпно на <https://textcortex.com/post/how-to-improve-customer-experiences-with-ai-chatbots>
- Yazid, A. (2023). "Ангажираност, стратегия и предефиниране на съвременния маркетинг: Влияние на изкуствения интелект и NLP върху потребителите", *Eigenpub Review of Science and Technology*, 7(1):206-208. Налично на <https://studies.eigenpub.com/index.php/erst>
- Zhukova, N. (2023). Сегментиране на пазара: Видове, примери и стратегии. [онлайн] Semrush. Достъпно на: <https://www.semrush.com/blog/market-segmentation/>
- Ziakis, C. & Vlachopoulou, M. (2023). "Изкуственият интелект в цифровия маркетинг: Информация 14(12): Прозрения от изчерпателен преглед: 664. Достъпно на адрес <https://doi.org/10.3390/info14120664>