

ONLINE PREDAJ

Scenár digitalizácie s využitím umelej inteligencie



OBLASŤ PORTFÓLIA

Automatizácia je termín, s ktorým sa v posledných rokoch stretávame dennodenne v médiách. Väčšinou sa to týka automatizácie priemyslu alebo tiež priemyslu 4.0. O čom však vieme oveľa menej je automatizácia činností, ktoré nezahŕňajú manuálnu ľudskú prácu.

Jednou z takýchto oblastí je automatizácia v oblasti marketingu. Neznamena to, že by v najbližšej dobe počítače nahradili prácu kreatívcov v agentúrach, vymýšľali by za nás obsah na sociálnych sieťach, či dokonca navrhli kompletnú marketingovú stratégiu, ktorá by dokázala lepšie osloviť zákazníkov. Takáto budúcnosť nás v najbližšej dobe nečaká. Automatizácia v oblasti marketingu však predstavuje príležitosť, ako lepšie osloviť zákazníkov a zároveň nepridávať marketérom viac práce.

Marketingová automatizácia nie je totižto len marketingovou disciplínou. Je to skôr mix oblastí marketingu a IT. Na vstupe je komunikácia smerom k zákazníkovi, a to komunikácia personalizovaná, prispôbena na mieru každému užívateľovi, a na druhej strane je to komunikácia podporená na pozadí softvérom, ktorý zabezpečuje, aby sa správna komunikácia dostala správnym spôsobom k tomu správne zákazníkovi.

POPIS

Analyzujeme procesy, ktoré sú bežné v oblasti marketingu. Na jednej strane ide o bežné prístupy strojového učenia založené na štatistike a metódach ako sú Lineárny regresný model, Logistické regresné modely, Zhlukovanie (Clustering), Zmiešané Gaussove modely, Markovove reťazce a podobne.

PREDPOKLADY

Proces

Vyššie uvedené softvéry slúžia ako možné riešenie, pokiaľ chce firma účinne prevádzkovať marketingové oddelenie, a to najmä:

- Využiť 360-stupňové profilovanie zákazníkov;
- Využiť nové možnosti segmentácie zákazníckeho portfólia: založených na prediktívnych informáciách o zákazníkoch a na ich správaní v reálnom čase;
- Pripravovať dizajn a návrh segmentu;
- Využívať multidimenzionálne kritériá;
- Tvoriť segment založený na tom, čo si zákazníci myslia o potrebách organizácie;
- Organizovať zákazníkov na základe hodnôt získaných od samotných zákazníkov a využiť potenciál, ktorý táto organizácia poskytuje (prepája potreby zákazníka a produkt);
- Vývoj jasných hodnotových propozícií;
- Pripravovať zacielenie založené na dlhodobých hodnotách zákazníka;

- Nastavovať zobrazenie propagovaného produktu s cieľom odlíšiť sa od konkurencie a na základe reálnych potrieb zákazníka;
- Mať možnosti pohľadu na správanie zákazníka;
- Založené na kontexte v reálnom čase (riziká, trh, príležitosti, odporúčania next best offer na základe informácií v reálnom čase);
- Pripravovať logiku pre všetky komunikačné kanály;
- Využívať komunikačné kanály založené na informáciách v reálnom čase a v kombinácii všetkých kanálov;
- Mať konzistenciu informácií naprieč všetkými kanálmi a komplexnú logiku jednotne pripravenú pre všetky kanály;
- Mať možnosť priebežného merania úspešnosti marketingových kampaní: merať a sledovať výkon marketingových kampaní naprieč všetkými relevantnými kanálmi.

Dáta

Firma musí disponovať údajmi o svojich produktoch alebo službách, mať určitý počet zástupcov marketingového oddelenia, mať obchodný cieľ a disponovať nejakým množstvom údajov o svojich zákazníkoch.

V prípade vyššie opísaného riešenia by do systému mali vstupovať všetky dáta, s ktorými pracuje zamestnanec marketingového oddelenia. Vďaka zabudovaným šablónam systém prevedie užívateľa veľmi rýchlo štruktúrou vstupných údajov, ktoré potrebuje pre optimálne fungujúci algoritmus umelej inteligencie.

Taktiež v tzv. karte zákazníka vieme nájsť datasety, ktoré sú podmienkou pre nasadenie umelej inteligencie podľa ich kategórií:

- Transakčná história zákazníkov;
- Dáta o správaní na sociálnych sieťach;
- Dáta o už aplikovaných marketingových kampaniach;
- Dáta o zákazníckych emóciách a pocitoch;
- Dáta týkajúce sa marketingových plánov a rozdeľovania zdrojov;
- Geografická mapa;
- Korešpondenčná história.

Aplikácie

Je potrebná integrácia so zdrojmi dát, presne tak ako s marketingovými kanálmi a cieľovými systémami.

Konkrétne je pravdepodobná potreba integrovať sa na existujúcu databázu, ktorú už zákazník používa. Ďalej môže byť potrebné napojiť sa na systém pre riadenie vzťahov so zákazníkmi, ako napríklad CRM. Aplikácie, ktorú sú dôležité pre end-to-end proces potom môžeme rozdeliť do nasledujúcich kategórií:

- Zdrojové aplikácie pre informácie o zákazníckom správaní (ERP, CRM a ďalšie);
- Aplikácie pre meranie zákazníckeho myslenia (Facebook, Instagram, Twitter a ďalšie);

- Aplikácie pre správu zákazníckych povolení a súhlasov (consent management systém a ďalšie);
- Integrovaný broker (napr. typu SAP Cloud Platform);
- Cieľové aplikácie pre transfer obchodných typov (typu CRM);
- E-mail a SMS brány (Amazon, Alibaba, SAP Digital Interconnect a ďalšie).

Je potrebné taktiež zdôrazniť, že riešenia obsahujú Application Programming Interfaces, čo z tohto riešenia vytvára otvorenú platformu pre integráciu ďalších riešení, ktoré môžu obohatiť celkovú biznisovú výhodu.

Automatizácia marketingových procesov sa väčšinou nebuduje na „zelenej lúke“, často dochádza k integrácii s existujúcimi aplikáciami. Voľba potom závisí od konkrétneho projektu, či je vhodnejší spôsob integrácie na existujúcej aplikácii, alebo popripade náhrada niektorej aplikácie. V niektorých prípadoch môže byť nahradenie existujúcej aplikácie oveľa jednoduchšie ako samotná integrácia.

Infraštruktúra

Pre úspešné zavedenie spomínaného riešenia je nutné mať prístup na internet, mať možnosť alebo mať počítač s napojením na SMS a e-mail bránu, mať vytvorené účty na sociálnych sieťach typu Facebook, mať vytvorené účty na reklamných portáloch typu Google Adwords a podobne.

Kvalitné nasadenie riešení s umelou inteligenciou si preto vyžaduje sprístupnenie dát v databázach firiem (získaných z rôznych zdrojov). Pre dodatočný zber dát môže byť potrebná inštalácia add-ons, napríklad pre napojenie na on-premise zdroje dát. Pre potreby prezentácie výsledkov, napríklad výkonnosti kampaní, je potrebné sa napojiť cez integračný broker na firemné BI riešenie.

Ludia

Pre potreby kvalitného nasadenia systémov je dôležitý projektový manažér, programátor so skúsenosťami v JavaScript, funkčný konzultant systému SAP Sales Cloud a odborník na integráciu typu API.

Pre celkový úspech projektu je dobrou praxou zriadiť pracovné tímy – tak na strane zákazníka, ako aj na strane dodávateľa riešenia – ktorí medzi sebou spolupracujú. Tím zákazníka sa môže skladať aspoň z jedného projektového manažéra a niekoľkých kľúčových používateľov, ktorí by preberali dlhšie výsledky, konzultovali implementáciu projektu a dostávali potrebné školenia od tímu implementátora.

Dôležitú rolu taktiež zohrávajú pravidelné stretnutia (aj osobné), dobre nastavené míľniky a prezentácie cieľov projektu, jasná komunikačná matica, ale najmä dostatočná alokácia odborného tímu, proaktívne tvarovanie požiadaviek a rýchle reagovanie na podnety od im-

plementačného tímu. Toto všetko sú dôležité faktory, ktoré ovplyvňujú technický úspech, ale aj budúcu využiteľnosť riešenia.

Organizácia

V prípade štandardného spôsobu nasadenia systému pomocou expertného tímu bude zo strany objednávateľa potrebné zorganizovať dočasný tím, ktorý sa skladá z kľúčových používateľov a projektového manažéra.

Pre úspech projektu je prínosná častá interakcia odborného tímu a implementačného tímu. Súčasťou projektu by mala byť detailná procesná analýza oblastí, ktoré sa budú riešiť.

Pri automatizácii procesov je potrebné myslieť na možnosť dramatických zmien a prípadného radikálneho prerobenia určitých procesov, či úplné zrušenie niektorých súvisiacich procesov.

PRÍNOSY

Kvalitatívne prínosy

Popísané riešenie pomáha marketérovi optimalizovať všetky články procesu, ktorý zachytí záujmy od možného prospektu až po odovzdanie kvalitatívne spracovaných typov v ďalšom obchodnom cykle, napríklad pre riadenie vzťahov so zákazníkom. Marketing Cloud dokáže spájať a kombinovať akékoľvek zákaznícke dáta a zároveň umožňuje personalizovaným spôsobom osloviť každého zákazníka individuálne.

V SAP Marketing Cloud môžete vytvoriť komplexnú segmentáciu z miliónov datasetov za niekoľko sekúnd, môžete osloviť každého zákazníka cielene a prostredníctvom preferovaného kanála, ako napríklad e-mail, SMS, push notifikácia, chatbot, landing page, mobilné aplikácie, sociálne médiá, atď.

Marketing Cloud naplno využíva AI s reálnym využitím ako best sending time, product recommendation, customer retention, product buying propensity, next best offer a mnohé ďalšie. Riešenie taktiež ponúka silné analytické nástroje a komplexný marketingový kalendár a plánovač pre efektívne riadenie online a offline kampaní.

Kvantitatívne prínosy

SAP Marketing Cloud prináša reálne zvyšovanie konverzií na strane zákazníka a podstatné zníženie nákladov na prevádzku marketingového oddelenia vďaka čomu maximalizuje efektívnosť vynaložených prostriedkov¹.

Do oblastí kvantitatívnych prínosov patria najmä:

Získavanie nových zákazníkov:

- zvýšená návštevnosť stránok o 25 %;
- zvýšená akvizícia nových zákazníkov o 23 %.

¹ The Total Economic Impact™ of SAP Marketing, a June 2017 commissioned study conducted by Forrester Consulting on behalf of SAP. Dostupné online.

Zvyšovanie predaja, cross/up/sell:

- zníženie času potrebného na vstup na trh - Time to market o 40 %;
- 10-násobné zvýšenie konverzného obchodu;
- zvýšenie priemernej hodnoty objednávky o 5 %.

Spokojnosť a lojalita:

- zvýšenie spokojnosti zákazníkov o 4 %;
- zvýšenie opakovaného nákupu o 4 %.

Efektivita vynaložených prostriedkov:

- zníženie nákladov za aktiváciu zákazníka o 24 %;
- zvýšenie čistého obchodu o 30 %.

RIZIKÁ

Základným predpokladom presných a použiteľných výstupov umelej inteligencie je množstvo použitých dát. Čím väčšia vzorka dát, tým presnejšie a užitočnejšie sú

výstupy. Pri využití nekvalitných dát alebo ich nedostatočnom množstve projekt nasadenia umelej inteligencie nebude úspešný.

Ak budú dáta naplnené nedostatočne, existuje riziko neskoršej návratnosti. Princípom fungovania strojového učenia je proces učenia systému na nejakej vzorke dát. Čím menšia a nekvalitnejšia je vzorka dát, tým pomalšie sa systém učí.

Riziká z možných externalít

Politické a environmentálne krízy môžu byť závažným rizikom pre úspešné nasadenie a využitie umelej inteligencie. Avšak moderní dodávatelia riešení s využitím umelej inteligencie, akým je napr. SAP, riešia podobné riziká zálohovaním dát na niekoľkých dátových centrách, algoritmy disaster-recovery a mechanizmy kybernetickej bezpečnosti a podobne.

2 Viac informácií na <https://www.scrtechnologies.sk/ai-marketing>

Tento text je súčasťou dokumentu ANALÝZA A NÁVRH MOŽNOSTÍ VÝSKUMU, VÝVOJA A APLIKÁCIE UMELEJ INTELIGENCIE NA SLOVENSKU - DIELO Č. 2 - MANUÁL PRE FIRMY NA ZAVEDENIE UMELEJ INTELIGENCIE. Dielo bolo vypracované pre Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu autorským kolektívom zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave na základe Zmluvy o dielo č. 1024/2019 zo dňa 29. 10. 2019. Počas tvorby tejto štúdie boli jednotlivé výstupy posudzované expertným tímom združeným pod Slovenským centrom pre výskum umelej inteligencie - Slovak.AI, ktorého členom je aj Slovenská technická univerzita v Bratislave. Všetky závery a komentáre v správe odzrkadľujú názory a postoje autorského kolektívu, ktoré sa opierajú o výsledky analýz opísaných v správe a o diskusie s odborníkmi na problematiku umelej inteligencie spolupracujúcimi na tejto správe. Všetky údaje v tomto texte, ak nie je uvedené inak, sú aktuálne k dátumu odovzdania správy.

© 2019, 2020 Slovenská technická univerzita v Bratislave, Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu. Všetky práva vyhradené.