



# 5 TRENDÓW TECHNOLOGICZNYCH W MARKETINGU

dr Katarzyna Kowalska-Jarnot

## STRESZCZENIE

Współczesny marketing w dużej mierze kształtuje technologia. W niniejszym artykule opisano pokrótce **5 wybranych trendów technologicznych**, które mają wpływ na projektowanie **strategii marketingowych**, **optymalizowanie procesów**, **kampanie promocyjne** i **personalizację**.

## SŁOWA KLUCZOWE

trendy technologiczne, AI, rozszerzona rzeczywistość AR, wirtualna rzeczywistość VR, personalizacja, augmentacja, algorytmizacja.

## Wprowadzenie

W dzisiejszym, dynamicznie zmieniającym się świecie, **technologia odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu strategii marketingowych**. Umożliwia ona firmom dotarcie do klientów w bardziej angażujący i personalizowany sposób niż kiedykolwiek wcześniej. Trendy takie jak **sztuczna inteligencja**, **automatyzacja** czy **świat lustrzany** rewolucjonizują sposób, w jaki marki komunikują się ze swoimi odbiorcami. Aby pozostać konkurencyjnym w tej szybko zmieniającej się branży, marketerzy muszą nie tylko śledzić te nowe technologie, ale także nauczyć się, jak najlepiej je wykorzystać do budowania trwałych relacji z klientami.

## Sztuczna inteligencja

Aktualnie debaty zdominowała sztuczna inteligencja. **AI** mocnym krokiem weszło do królestwa marketingu oferując **narzędzia do generowania treści, haseł, strategii, obrazów, reklam i kampanii promocyjnych**. Trwa dyskusja czy **AI pozbawi marketingowców pracy** czy raczej przekształci ich w specjalistów ds. AI sprawnie posługujących się tymi narzędziami. Jednak wbrew pozorom nie jest to temat nowy. **AI i uczenie maszynowe** to technologie już od jakiegoś czasu wykorzystywane do personalizacji komunikacji marketingowej, optymalizacji kampanii, prognozowania trendów oraz automatyzacji zadań, takich jak np. obsługa klienta za pomocą chatbotów. **AI ma też swoją mroczną twarz**. Wraz z nią nastąpiła era **deep fake'ów**. Są to komputerowo spreparowane materiały wideo, foto czy dźwiękowe, których nie da się odróżnić od prawdziwych (przynajmniej nie jest to łatwe). Dużo emocji wywołał w 2019 roku film Jordana Peele'a, w którym Barack Obama powiedział, że "Trump jest dupkiem".



# SZTUCZNA INTELIGENCJA

RYS.1. CYFROWA INFLUENCERKA LIL MIQUEL [2].

AI sprawnie tworzy zdjęcia twarzy ludzi, którzy nie istnieją, które następnie używane są do tworzenia fałszywych profili w mediach społecznościowych. **Sztuczne influencerki** takie jak Lil Miquela namawiające do zakupu produktów, w całości wykreowała sztuczna inteligencja. W Polsce w 2023 wykreowana przez AI prezenterka Basia poprowadziła swój pierwszy program radiowy [3]. Wszystko wskazuje na to, że coraz bardziej zanurzamy się w świat cyfrowy, ale coraz trudniej nam zorientować się, co w nim jest prawdą, a co fałszem.

## Algorytmizacja

Postępująca algorytmizacja sprawia, że **człowiek zmienia się w obiekt analiz**. Wszystko co robimy w sieci jest analizowane i na tej podstawie system buduje wiedzę o każdym z nas. **Zapisuje dokładnie jakie mamy potrzeby, motywacje, co wybieramy**. Decyzje jakie podejmuje w sieci każdy z nas, w ogromnej mierze opierają się na rekomendacjach algorytmów. Zatem to algorytmy decydują o tym jakie widzimy reklamy, jakie filmy są nam

polecane na YouTube czy Netflixie, jakie treści o świecie do nas docierają. Można powiedzieć, że algorytmy decydują za nas i zamykają nas w szczelnych bańkach informacyjnych. To jednocześnie **ważny kierunek dla firm**, pozwalający optymalizować działania, targetować grupy docelowe i personalizować usługi, a co za tym idzie ostatecznie lepiej zarabiać. Jednym z zastosowań algorytmów jest zweryfikowanie, który klient ma taki potencjał, że warto mu wyświetlić kampanię remarketingową. Optymalizacja kampanii w wyszukiwarkach i wyliczanie cen dla słów kluczowych to także domena algorytmów. **Czy da się bez nich prowadzić skuteczny marketing?** Wydaje się, że już nie.

## Rozszerzona rzeczywistość AR i wirtualna rzeczywistość VR

AR łączy świat realny z wirtualnym, poprzez „nakładanie” na otaczający nas krajobraz elementów wygenerowanych cyfrowo.



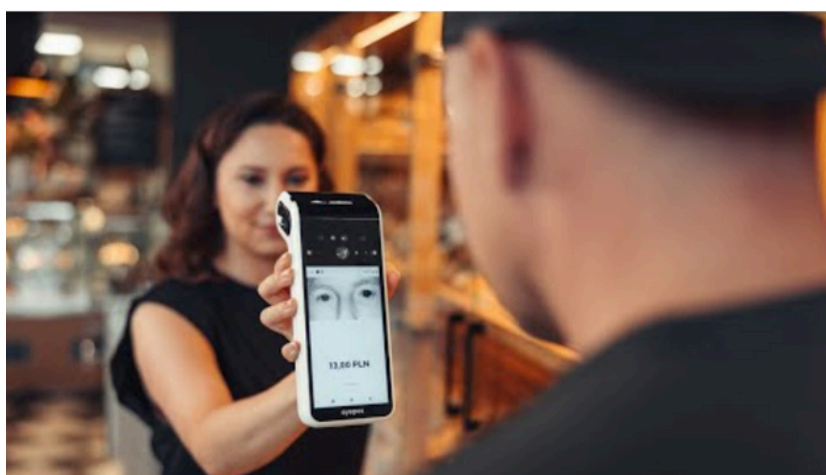
Na przykład, gdy spojrzysz na dany produkt na półce specjalne gogle na Twojej głowie wyświetlą wirtualne, interaktywne teksty, grafiki czy formaty video informujące o tym produkcie. Aplikacja IKEA Place wykorzystująca **technologię AR** pozwala użytkownikowi kupować produkty na stronie i jednocześnie **eksperymentować** z kolorami, stylami i teksturą bez konieczności wizyty w sklepie stacjonarnym [4]. Albo popularna aplikacja Sephory (*Sephora Virtual Artist App*) [1], dzięki której możliwe jest testowanie kolorów makijażu na własnej twarzy wyświetlonej w telefonie[5]. **VR** z kolei przenosi użytkownika do wygenerowanego komputerowo świata, w której doświadcza on immersyjnej trójwymiarowej rzeczywistości. Może się w niej poruszać, dokonywać interakcji z przedmiotami i odczuwać wrażenia wzrokowe, słuchowe i ruchowe (dzięki podłączeniu do systemu VR). VR świetnie się sprawdza w grach komputerowych, gdzie można wcielić się w rolę bohatera i podróżować po wymyślonym świecie, ale także w reklamach i kampaniach. Na przykład kampania społeczna "The Body VR" ma edukować społeczeństwo na temat funkcji organizmu. Użytkownik wędruje z krwioobiegiem i poznaje działanie komórek [6].

## Augmentacja

Ciekawym przykładem i odpowiedzią na potrzeby konsumentów jest augmentacja. Proces, w którym **technologie mają przywrócić ludzkiemu organizmowi utraconą funkcję lub wyposażać człowieka w funkcje dodatkowe**. Nadejście czipów wielokrotnie było wieszczono, ale oto już są. Mamy na rynku opracowany przez polsko-brytyjską firmę czip płatniczy. Można go w ciągu 15 minut wszczepić w ciało i usługę tę można zakupić w Krakowie w profesjonalnych gabinetach medycznych. **Czyp** jest mały i podobno nieodczuwalny. Jeżeli się przyjmie, będzie to dość poważna zmiana w obszarze metod płatności. Ale czy się przyjmie, nie wiadomo. Na rynku pojawiła się bowiem nowa technologia PayEye, umożliwiająca **płatność biometrycznie... okiem**. Wystarczy spojrzeć w specjalny terminal. Wyobraźcie sobie, że nie musicie pamiętać o karcie, ani o telefonie. Warto w tym miejscu wspomnieć, że trwają badania kliniczne nad czipami umieszczonymi w mózgu, których zadaniem jest bezpośredni kontakt z komputerem. Taki czip umożliwiłby pracę **osobie niepełnosprawnej** i to jest jego główny cel. Ale oczywiście agencje marketingowe także zacierają ręce. Bo gdyby posiadacz takiego czipa wyraził zgodę, można będzie dostownie podglądać, co dzieje się w mózgu kupującego, gdy widzi sukienkę lub garnitur za 50% ceny. A zatem można będzie zbadać, jak naprawdę ludzie reagują na różne stymulacje marketingowe i stosować tylko te najskuteczniejsze.



RYS.2. APLIKACJA IKEA PLACE WYKORZYSTUJĄCA AR



RYS.3. APLIKACJA PAYEYE

## Świat lustrzany

Bardzo ciekawym trendem jest koncepcja świata lustrzanego. **Zgodnie z nią nasz świat fizyczny powinien być całkowicie odwzorowany w świecie cyfrowym, jak w lustrze**. Zatem do świata cyfrowego powinno zostać przeniesione wszystko: my sami, i zaraz za nami nasze rozrywki, sporty, biznes, dom, praca, turystyka. To proces, z którym wiąże się **koncepcja cyfrowego bliźniaka**, czyli idealnej cyfrowej repliki obiektu rzeczywistego. Tytułem przykładu pierwszym miastem, które ma cyfrowego bliźniaka i jest idealnie odwzorowane cyfrowo, jest **Singapur**. Można w nim testować różne rozwiązania zanim zostaną wdrożone w realnym mieście. Muzeum Brytyjskie zamówiło cyfrowe bliźniaki dla wielu swoich artefaktów, dzięki czemu można je oglądać ze wszystkich stron w **cyfrowej wersji 3D**. I tu pojawia się ciekawe pytanie: **czy lustrzane miasta, uczelnie i muzea przyciągną więcej turystów i konsumentów niż te prawdziwe?** Według trendów konsumujemy coraz więcej ofert cyfrowych, między innymi z powodu wygody, oszczędności czasu i coraz

lepszych doświadczeń, które bardzo przypominają te rzeczywiste. Kolejnym krokiem rozwoju świata lustrzanego ma być **internet zmysłów (Internet of Senses)**. Pracuje nad tym między innymi Instytut Fraunhofera w Niemczech. Nie można przecież mówić o pełnym odwzorowaniu świata materialnego, jeśli w tym cyfrowym można oglądać produkty, lecz nie da się ich dotknąć ani powąchać. A w kupowaniu chodzi jednak o zmysły...

Na koniec warto postawić pytanie: **czy to możliwe, że zachwiejemy równowagę między światami i zaczniemy żyć tak głęboko w świecie cyfrowym, że ten realny zacznie tracić na znaczeniu?** Ostatecznie powoli znikną gotówka, zanikają biura stacjonarne i sklepy fizyczne. Czy klasyczne sklepy znikną, czy raczej zamienią się w inteligentne sklepy lub firmowe klubokawiarnie, gdzie marki będą integrowały swoją społeczność? Czy nasze parki zdziczeją, place, podwórka i szkoły zarosną? **Czy przeniesiemy swoje życie do online, czy jednak zachowamy tak potrzebny nam wszystkim balans?**

## Bibliografia

1. Źródło obrazka: <https://www.instagram.com/lilmiquela/> [Data odczytu: 11.02.2024]
2. <https://www.wirtualnemedi.pl/artykul/sztuczna-inteligencja-pierwszy-program-radiowy-w-polsce-basia-radio-piekary> [Data odczytu: 11.02.2024]
3. Aplikacja IKEA Place, <https://www.youtube.com/watch?v=UudV1VdFtuQ>, [Data odczytu: 11.02.2024]  
<https://www.youtube.com/watch?v=NFApcSocFDM>
4. Sephora Virtual Artist App, <https://www.youtube.com/watch?v=NFApcSocFDM>, [Data odczytu: 11.02.2024]
5. The body VR, [https://store.steampowered.com/app/451980/The\\_Body\\_VR\\_Journey\\_Inside\\_a\\_Cell/?l=polish](https://store.steampowered.com/app/451980/The_Body_VR_Journey_Inside_a_Cell/?l=polish)
6. Aplikacja PayEye, <https://payeye.com/pl/strona-glowna/>, [Data odczytu: 11.02.2024]
7. <https://knowhow.distrelec.com/pl/medycyna-sluzba-zdrowia/cyfrowy-blizniak-w-sektorze-zdrowia>.
8. Singapur cyfrowy bliźniak, <https://www.youtube.com/watch?v=AjIG2U3B7zs> [Data odczytu: 11.02.2024]

