



SOCIALPRESS

MEDIA SPOŁECZNOŚCIOWE W PRAKTYCE

Nowe technologie - bilans zysków i strat dla ludzkości

**Wirtualna rzeczywistość
i rzeczywiste konsekwencje**

**Technologiczne
rozszerzenie naszego ciała**

**Jak Facebook wpływa
na nasz mózg?**

Nr 1

w Polsce

- zadowolenie ze strategii, badań i analiz
- zadowolenie z obsługi Klienta
- opracowanie działań ATL

ContentHouse
jest JEDYNA agencją
content marketingową
w raporcie "Agencje Interaktywne 2016"!



Dziękujemy naszym Klientom
za tak wysokie oceny!

 ContentHouse

Full Service **Content Marketing**

Sprawdź, jaką strategię
możemy Ci zaproponować »

Spis treści

- 06 Przyszłość, która nadeszła
- 08 Wirtualna rzeczywistość i rzeczywiste konsekwencje
- 20 Technologiczne rozszerzenie naszego ciała – co nam ułatwi życie, a co nas zniewoli?
- 26 Różne oblicza internetu rzeczy
- 34 Jak Facebook wpływa na nasz mózg?



Wybierajmy drogi rozwoju technologii mądrze, ze świadomością konsekwencji tego, co znajdziemy na końcu każdej

Internet rzeczy, wirtualna rzeczywistość, technologiczne rozszerzenia naszego ciała towarzyszą nam już od jakiegoś czasu. Fascynujemy się nimi, dyskutujemy o możliwościach, które otwierają się przed ludźmi. Nie zawsze zdajemy sobie jednak sprawę, z czym - patrząc z punktu widzenia ewolucji tkanki społecznej - wiąże się bezkrytyczne wdrażanie w codzienność niektórych technologii.

W naszej kolejnej publikacji zajęliśmy się blaskami i cieniami narzędzi, które wyręczają nas na wielu płaszczyznach życia, pomagają w organizacji czasu, zmieniają interakcje w społeczeństwie. Bilansujemy to, co technologia wnosi w nasze życie. Zastanawiamy się, czy wirtualna rzeczywistość może mieć wpływ na wyobraźnię dzieci i kreatywność przyszłych pokoleń.

Pokazujemy, w jaki sposób "technologie ubieralne" mogą spowodować większą izolację introwertyków, przyczynić się do nasilenia zjawiska kradzieży tożsamości czy - w dalszej przyszłości - pomagać włamywać się do naszych umysłów.

Obecnie z mediów społecznościowych korzysta ponad 2,3 mld osób na świecie. Liczba cały czas rośnie, a sama ciągłość obecności w social media coraz bardziej wpływa na nasz mózg. Już niedługo może to doprowadzić do zmian podłoża większości zaburzeń psychicznych czy wręcz zatracenia umiejętności odczytywania gestów, mimiki czy ruchów stanowiących podstawę komunikacji niewerbalnej.

To tylko kilka tematów, którymi zajęliśmy się w tej publikacji. Najbliższe lata zadecydują o tym, czy spełnią się kreślone przez redakcję SOCIALPRESS czarne scenariusze. Ciągłe możemy pokierować naszymi wyborami tak, by "wyciągnąć" z technologii to, co najlepsze, ograniczając jej negatywny wpływ na nasze społeczeństwo. O tym jest ten raport i taką dyskusję chcemy wywołać, by w najbliższych latach decyzje dotyczące technologii były podejmowane mądrze, ze świadomością konsekwencji różnych ścieżek, którymi ludzkość może podążać.

Grzegorz Miłkowski

redaktor naczelny

www.milkowski.tel



Przyszłość, która nadeszła

*Justyna Bakalarska,
redaktor prowadząca*

Fani filmów o Jamesie Bondzie od lat byli rozpieszczani przez twórców różnorodnymi fikcyjnymi gadżetami, o które dbał Q. Dziś już niemal każdy z nas może się czuć jak James Bond – poruszać się samojeżdżącymi samochodami, podróżować dzięki goglom do wirtualnej rzeczywistości, mieć wirtualnych asystentów, dzielić się swoimi przeżyciami z rzeszą internetowych znajomych i wiele więcej. Jednak czy przy tym zachłystnięciu się nowinkami technologicznymi zastanawialiśmy się kiedykolwiek, co by było, gdyby wraz z ich rozwojem zaczął realizować się na naszych oczach czarny scenariusz?

Nowe technologie zmieniają nasze życie we wszystkich wymiarach – psychologicznym, zawodowym, osobistym, zdrowotnym, a także rozrywkowym. Coraz powszechniejsze, coraz tańsze i coraz bardziej przystępne stają się dla dużego grona odbiorców czymś zupełnie naturalnym. Większość z nas codziennie korzysta z mediów społecznościowych, coraz więcej osób ma inteligentne urządzenia, coraz częściej sięgamy po rozrywkę w innym wymiarze i samochody naszpikowane gadżetami. Polacy są otwarci na te nowinki. Według sondażu IBRIŚ przeprowadzonego w 2015 r. dla Fundacji Orange wynika, że aż 49% z nas ufa nowym technologiom, postrzegając je jako szansę na rozwój i bez obaw patrząc na możliwość zwiększenia sposobów na ich użycie.

Korzyści bowiem z ich użytkowania są ogromne. To dzięki nowym technologiom każdy z nas ma szybszy dostęp do danych i informacji, spersonalizowanych ofert czy produktów. Nowe technologie pozwalają nam lepiej zadbać o zdrowie, zapewniają większe poczucie bezpieczeństwa, przyczyniają się do rozwoju ekologicznych rozwiązań i poprawy działania skomplikowanych systemów. Ulepszają funkcjonowanie miast i jednostek. A jednocześnie pozwalają utrzymać kontakt z otoczeniem i docenić bezpośrednie relacje.

Mimo tych i wielu innych plusów, trzeba pamiętać, że każde zjawisko ma także drugą stronę medalu. Negatywne skutki oddziaływania nowych technologii mogą być naprawdę poważne. Zresztą tych także jesteśmy świadomi. We wspomnianym badaniu Polacy przyznali, że boją się osłabienia więzi międzyludzkich, pogłębiania różnic społecznych czy też likwidacji miejsc pracy. Nie każdy też nadąży za szybkim tempem zmian albo też nie może sobie pozwolić na zaimplementowanie nowych rozwiązań chociażby ze względu na ich koszty. Do tych zagrożeń, które drzemią w nas samych, dochodzi jeszcze ogrom zagrożeń zewnętrznych, takich jak wycieki wrażliwych danych, cyberprzemoc i cyberterrorizm czy też liczne problemy zdrowotne, manie oraz uzależnienia.

I zawsze te ciemne i jasne strony warto brać pod uwagę, oceniając to, jaki scenariusz nas czeka dzięki nowym technologiom. Jak możemy je wykorzystać z korzyścią dla nas? Jak mogą nam zaszkodzić? Jak możemy się bronić przed ich negatywnym wpływem? Jakie czekają nas w związku z tym wyzwania? Jak za tym szybkim skokiem technologicznym powinny nadążać rozwiązania prawne czy zabezpieczenia?

Na te wszystkie pytania odpowiadamy w niniejszym raporcie. Sprawdzamy, jak różnorodne nowe technologie mogą wpłynąć na nasze życie, nasz biznes, nasze relacje. Warto pochylić się nad tym tematem i z większą refleksją spojrzeć w przyszłość, która właśnie nadeszła.



Wirtualna rzeczywistość i rzeczywiste konsekwencje

Anna Protsenko

Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość wkroczyły w naszą codzienność pewnym krokiem. Statistica podaje, że według prognozy naukowców łączna wartość rynków VR i AR do 2020 roku wyniesie 150 mld dolarów.¹ Lista branż wykorzystujących ten kierunek rozwoju technologicznego z każdym rokiem rośnie, a marketerzy, naukowcy i jego lekarze znajdują coraz nowsze metody zastosowania.

Coraz częściej słyszymy o wirtualnej rzeczywistości w rozmaitych kontekstach, jednak czy na pewno wiemy, czym ta technologia właściwie jest? Bluerank podaje, że aktualnie zaledwie 34% Polaków spotkało się z określeniem VR (ang. Virtual Reality) i mniej więcej wie, na jakiej zasadzie działa. Aby rozwiać wszelkie wątpliwości jest to technologia, która pozwala na doświadczenie trójwymiarowego obrazu i dźwięku za pomocą dostosowanego do tego sprzętu. Aby cieszyć się wszystkimi zaletami wirtualnej rzeczywistości, niezbędne są odpowiednie okulary i czujniki ruchu do śledzenia zmiany pozycji ciała użytkownika oraz czasami także smartfon. Wszystko, co widzimy i doświadczamy za pomocą technologii VR jest produktem świata cyfrowego.

Niski odesetek Polaków, którzy wiedzą, czym jest VR, udowadnia, że technologia ta nadal jest produktem niszowym, ale mającym ogromny potencjał dla świata biznesu i nie tylko. Brak odpowiedniej wiedzy powoduje, że określenie VR jest często utożsamiane z innym, oczywiście spokrewnionym, ale jednak odmiennym pojęciem, jakim jest rzeczywistość rozszerzona. AR (ang. augmented reality) na celu ma połączenie świata rzeczywistego z pewnymi elementami tego wirtualnego za pomocą generowanych obrazów dodatkowych. Ten system podobnie jak VR umożliwia interakcje w czasie rzeczywistym, jednak nie zastępuje realnego świata wirtualnym w całości, tylko uzupełniając go o nowe doznania

¹ <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/10628063/Human-brain-reacts-to-emoticons-as-real-faces.html>

120 mld \$
- szacowana
wartość rynku VR
w 2022 r.

(MarketsandMarkets)

Zastosowanie nowatorskich technologii

Dzięki postępowi technologicznemu VR i AR znajdują coraz szersze zastosowanie. W ciągu ostatniego roku najczęściej wirtualna rzeczywistość była stosowana w szeroko pojętej rozrywce oraz marketingu. Oglądanie filmów oraz czas spędzony przed grą komputerową przy użyciu headsetu VR fascynuje coraz więcej osób, a jakość gier i konsol polepsza się z każdym rokiem. Korzystając z popularności rozwiązań, firma Sony również inwestuje w rozwój VR i oferuje konsumentom Sony Playstation VR.

Wirtualną i rozszerzoną rzeczywistość nazywają marzeniem content marketera. Te technologie oferują wachlarz zastosowań w budowaniu świadomości marki w umysłach konsumentów. Przy okazji pomagają

w osiągnięciu celów finansowych i zdobywaniu nowych klientów. Co może ułatwić VR? Z pewnością pomaga skrócić dystans pomiędzy konsumentem a marką i oferowanym przez nią produktem. Za pomocą wirtualnej rzeczywistości klient może sprawdzić, jak wygląda np. auto z każdej perspektywy jeszcze przed jego zakupem. Technologia VR pozwala „na żywo” zapoznać się z produktem bez konieczności wychodzenia z domu i ryzyka otrzymania niezgodnego z opisem zamówienia. Już teraz możemy korzystać ze sklepów, gdzie za pomocą odpowiedniego sprzętu możemy „poruszać” się wśród regałów, siedząc na kanapie i wybierając z bliska produkty, a jeśli będziemy chcieli zasięgnąć porady, poprosić o to możemy wirtualnego konsultanta.



Gogle VR pozwalają użytkownikowi „podróżować” po świecie i wirtualnie zwiedzać najdalsze zakątki planety. To zastosowanie jest z pewnością przydatne w branży turystycznej w celu zareklamowania konkretnej wycieczki bądź też w celach edukacyjnych, np. na zajęciach z geografii, historii bądź sztuki. Rynek deweloperski i hotelarski również aktywnie korzysta z rozwiązań VR oraz filmów 360 w celu zaprezentowania obiektu od wewnątrz, zwiedzenia okolic hotelu bądź obejrzenia prototypu gotowego, wykończonego mieszkania. Firmy deweloperskie, które korzystały z wirtualnej rzeczywistości w trakcie prezentacji inwestycji, o wiele szybciej sprzedawały wszystkie mieszkania

Rozszerzona rzeczywistość według ekspertów ma jeszcze większy potencjał niż wirtualna. Coraz większą popularność na świecie zyskują wirtualne przymierzalnie, dzięki którym bez konieczności żmudnego zdejmowania i zakładania ubrań, asortyment sklepu zobaczyć można na sobie za pomocą ekranu wyposażonego w czujniki AR. Dzięki aplikacjom używającym technologii AR możemy przymierzyć okulary bez wychodzenia z domu, dopasować kolor ścian lub sprawdzić, czy sofa z modnego sklepu będzie pasowała do salonu. To także sposób na niezapomnianą i wciągającą rozrywkę. Można było się o tym przekonać kilka miesięcy temu, gdy na całym świecie użytkownicy smartfonów łapali w swoich miastach Pokemona. W grze PokemonGo wykorzystano właśnie możliwości rozszerzonej rzeczywistości.

Technologie VR i AR przenoszą użytkowników na wyższy poziom rozrywki, edukacji i zakupów, markom zaś dają możliwość pokazania swojej kreatywności i stworzenia wyjątkowej więzi z konsumentem oraz ułatwienia procesów sprzedażowych. Czy technologie przyszłości mają swoje wady? Pierwszą najbardziej trywialną jest duży koszt. Zakup urządzenia VR będzie kosztował użytkownika 2-3 tys. złotych, co stanowi pewną barierę w polskich realiach. Z drugiej strony koszt wprowadzenia rozwiązania VR lub AR dla firmy również wiąże się z olbrzymimi wydatkami. Na tym jednak problemy się nie kończą.

**powyżej 75%
- tyle wnosi średnia roczna
stopa wzrostu branży
rozszerzonej rzeczywistości**

(MarketsandMarkets)

Medycyna o nowoczesnej rzeczywistości

Wśród innych wad wirtualnej rzeczywistości możemy wymienić kłopoty zdrowotne, które może wywołać użytkowanie takiej technologii. Lekarze zaznaczają, że im niższa cena urządzenia, tym większe ryzyko doświadczenia niepożądanych skutków ubocznych. Mówiąc wprost – wszystkie gogle mogą mieć wpływ na pogarszanie się wzroku, ale jeśli ktoś używa tych najtańszych, to sam naraża się na ogromne niebezpieczeństwo. Fakt, że ciało pozostaje niemalże nieruchome w momencie, kiedy na mózg oddziaływają różnorodne bodźce, powodować może objawienie się choroby symulacyjnej. Powoduje to także czasami zaburzenia kognitywne. Producenci sprzętu VR ostrzegają przed użytkowaniem produktów przez dzieci do 6 roku życia oraz przez osoby dorosłe bez odpowiednich przerw i przygotowania.

Relacja wirtualnej rzeczywistości ze światem medycyny jest jednak niejednoznaczna. Od momentu reaktywacji pracy nad urządzeniami VR ta druga aktywnie korzysta z tych rozwiązań m.in. w chirurgii, badaniach nowotworów czy też anestezjologii i psychologii. Odcięcie więc od rzeczywistego świata może nieść za sobą nie tylko takie efekty, jak uzależnienie czy zaburzenia emocjonalne, ale również efekty terapeutyczne.

Większość terapeutycznych efektów VR możliwa jest dzięki zaabsorbowaniu pacjenta prezentowanym środowiskiem zmysłowym. Pacjenci za pomocą montowanych na głowie wyświetlaczy, detektorów ruchu głowy oraz rąk mają możliwość aktywnego uczestnictwa w trójwymiarowym świecie. Początkowo badania nad terapeutycznym zastosowaniem VR koncentrowały się wokół

problematyki leczenia fobii oraz PTSD. Opublikowane zostały wyniki badań ze stosowania VR podczas wykonywania bolesnych procedur medycznych. Mechanizm analgetycznego działania VR opiera się na dystrakcji uwagi pacjenta od bodźców bólowych. Im większy jest poziom zaangażowania pacjenta w bodźce odciągające uwagę, tym silniejszy powstaje efekt przeciwbólowy. Zaobserwowano, że technologie VR dają możliwość znacznie intensywniejszego zaangażowania uwagi pacjenta – tym samym stanowią skuteczniejsze narzędzie oddziaływać.

W ramach działalności fundacji VR4health od 2012 roku badamy zastosowanie wirtualnej rzeczywistości w kontekście terapii bólu, a także tworzymy narzędzia, które umożliwiają taką terapię. Do tej pory badaliśmy wykorzystanie mechanizmu dystrakcji za pomocą wirtualnej rzeczywistości jako skutecznej metody obniżenia poziomu odczuwanego bólu. Przeprowadziliśmy również badania w warunkach klinicznych nad zastosowaniem analgetycznych właściwości wirtualnej rzeczywistości podczas pobierania krwi u dzieci i młodzieży (Klinika Nefrologii Pediatricznej). Obecnie wykorzystujemy wirtualną rzeczywistość do walki z bólem chronicznym. Mechanizm, który wykorzystujemy, polega na zwiększeniu poczucia kontroli nad bólem. Odbywa się to poprzez stworzenie wizualno-dźwiękowej reprezentacji tego uczucia, abstrakcyjnego obiektu w VR, który stanowi odzwierciedlenie doświadczenia bólu i którego forma może być manipulowana przez pacjenta. Istniejące wyniki badań sugerują, że wzbudzone w ten sposób poczucie kontroli nad bólem jest alternatywnym wobec dystrakcji uwagi mechanizmem analgetycznym VR – potencjalnie bardziej użytecznym w kontekście terapii bólu chronicznego.

“



Kamila Froń
psycholog, fundacja VR4Health

Nowy wspaniały świat

Powieści klasyków literatury science fiction niejednokrotnie opisywały świat z elementami rzeczywistości wirtualnej. Ray Bradbury kilka razy powracał do pokazania świata, w którym ludzie mają dostęp do produkcji telewizyjnych bez przerwy wyświetlanych na ścianach ich pokoi. Rewolucyjnym w latach 50. XX wieku wydawało się to, że bohaterowie mogli brać udział w rozgrywającej się fabule filmu, decydować o tym, co wydarzy się dalej. W swojej powieści „Zamieć”, wydanej w 1992 roku, Neal Stephenson opisał świat, w którym ludzie spędzają większość swojego czasu, przebywając online na wirtualnej ulicy Metawersa za pomocą swoich awatarów. Rozwój technologiczny sprawił, że wspomniane wyżej wynalazki w naszych czasach nie są dziś niczym specjalnym bądź nierealnym. Elementem łączącym liczne dzieła literackie poświęcone tej tematyce to towarzyszący historii element grozy, pokazanie świata wirtualnego jako gorszego substytutu realnego życia. Tłum ludzi pochłoniętych przez technologię jest zazwyczaj przeciwstawiany dobrem bohaterom, którzy walczą ze „sztucznym światem” i propagują bardziej świadomy sposób istnienia.

Czy te scenariusze odnajdują się w rzeczywistości XXI wieku i czy na prawdę VR może okazać się groźny? Technologia wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości z pewnością ma olbrzymi wpływ na jednostkę. Liczne badania na temat oddziaływania mediów społecznościowych, smartfonów, gier komputerowych udowadniają, że świat cyfrowy ma coraz większe znaczenie w życiu przedstawicieli pokolenia Y i Z i powoduje zmiany w sposobie percepcji człowieka. Zasadniczym wydaje się fakt, że wirtualna rzeczywistość jest najbardziej absorbująca ze wszystkich technologii. Udowadniają to miliony ludzi pochłoniętych grami opartymi na VR i AR. Może to oznaczać, że przypadki śmierci w trakcie gry spowodowane stresem bądź uczuciem przemęczenia psychicznego i fizycznego, będą spotykane coraz częściej. Warto również dodać, że intensywne i szybko zmieniające się obrazy wizualne, które możemy oglądać za pomocą między innymi

urządzeń VR, wpływają na zmianę sposobu przyswajania informacji przez mózg człowieka z linearnego na bardziej chaotyczny. Stosowana więc w edukacji technologia VR nie powinna wypierać takich typowych pozycji jak czytanie książek. Zastępowanie lektury obrazami VR prowadzi do ograniczonego rozwoju wyobraźni u dzieci.

Częsta „zabawa” może również powodować stałe poczucie napięcia emocjonalnego i stresu, co stanowczo zmienia sposób zachowania człowieka na bardziej agresywny. Nie bez powodu liczne szkoły propagujące filozofię mindfulness nagłaśniają potrzebę cyfrowego detoksu w życiu człowieka w celu odnalezienia równowagi emocjonalnej i wsparcia zdrowia fizycznego.

Coraz częściej mówi się o tym, że aktywne korzystanie z technologii VR może doprowadzić do zmiany poczucia bezpieczeństwa jednostki na poziomie fizjologicznym. Przyzwyczajanie związane z doświadczeniem cyfrowej rzeczywistości i własnej tożsamości powoduje zacieranie się umiejętności odróżnienia sytuacji, w których człowiekowi grozi niebezpieczeństwo i jego życie lub zdrowie może być zagrożone. Korzystając pierwszy raz z gogli VR przenosimy swoje doświadczenia i swoje instynkty z rzeczywistości realnej do wirtualnej – ostrożnie poruszamy się, omijamy przeszkody, wiedząc, że tak naprawdę nie istnieją. Przyzwyczajamy się do tych doświadczeń: bezkarnie podziwiając zachód słońca nad skrajem przepaści i rozglądając się dookoła, wiemy, że nic się złego z nami nie stanie. Taki mechanizm zachowania przeniesiony do realnej rzeczywistości może obniżyć poziom uwagi człowieka i reakcji na różnorodne bodźce.

Wachlarz możliwości urządzeń VR oferuje dostęp do rozrywki, nauki, podróży. Problem polega na tym, że większość przeżyć użytkownik ma doświadczyć w pojedynkę. Jest to technologia, która przeważnie izoluje osobę od otaczającej ją rzeczywistości i innych

ludzi, zamykając jej uszy, oczy, żeby zaoferować cyfrowy, bardziej spektakularny zamiennik. Za pomocą gogli Oculus Rift możemy zagrać w wirtualnego ping ponga i chociaż każdy gracz jest tylko szarą twarzą i ręką bez ciała, użytkownik może odczuwać iluzję obecności i bliskości innego człowieka. Podobne doświadczenie wywiera wpływ na relacje międzyludzkie, które ulegając zmianie i zatarciu przez stałe użytkowanie mediów społecznościowych i technologii związanych z rozszerzoną i wirtualną rzeczywistością. VR aktualnie potrafi zastąpić wszelkie formy kontaktu: od rozmowy, przez wspólną podróż do innego kraju po kontakty intymne.

Warto też wspomnieć o wzorcach zachowania, które mogą przetrząsnąć się z gier komputerowych do realnej rzeczywistości, ponieważ ta wirtualna coraz częściej ją przypomina, przez co mózg człowieka ma kłopot z rozdzieleniem tych doświadczeń. To, co może wydawać się normalne w świecie gry komputerowej,

często prowadzi do łamania zasad bądź nawet prawa w rzeczywistości. Kłopot z podobną „segregacją” zasad i modeli zachowania mogą mieć przede wszystkim dzieci. Pojawiają się głosy, że już teraz musimy myśleć o zbiorze praw, postulatów świata wirtualnego, swoistych „przykazaniach”, według których będziemy żyć i zanurzać się do świata wirtualnej rzeczywistości za kilkanaście lat.

Zasadniczym wydaje się więc nastawienie do rozwoju technologii VR i AR. Warto pamiętać, że wynalazki są tylko narzędziem. Treść, którą „wkładamy” w przekaz cyfrowy, oraz sposób, w który to prezentujemy, nadal zależą od nas. Każda technologia, również rzeczywistość wirtualna i rozszerzona, powinny przede wszystkim spełniać zasady użyteczności i rozwiązywać konkretne problemy ludzkości.



34% Polaków spotkało się z określeniem VR

(źródło: Bluerank)

Rozwój technologii VR i AR

Jeszcze do niedawna wirtualna rzeczywistość kojarzona była wyłącznie ze światem gier komputerowych, a głównym jej celem było zapewnienie wyższego poziomu rozrywki graczy. Pod koniec XX wieku najwięksi producenci branży gamingowej postanowili postawić na tę technologię, lecz... ponieśli porażkę. Próba komercyjnego zastosowania wirtualnej rzeczywistości nie zakończyła się sukcesem. Zawiodła jakość gier, niski poziom efektów wizualnych oraz brak wygody użytkowników, co pociągało nawet negatywne, zdrowotne skutki uboczne. Po 20 minutach takie systemy przerywały automatycznie grę po to, aby nie wpływać negatywnie na zdrowie gracza, wymuszając przerwę w rozrywce. Właśnie dlatego wielu ekspertów podchodziło sceptycznie do wielkiego powrotu technologii wirtualnej rzeczywistości, kiedy w 2012 roku świat zobaczył pierwsze gogle Oculus Rift, których główną grupą docelową znów byli gracze gier komputerowych. Zaprezentowany hełm był o wiele mniejszy i bardziej ergonomiczny niż jego poprzednicy, ale nadal miał sporo niedociągnięć ze strony technicznej.

Rola wirtualnej rzeczywistości i stojącej za nią technologii, diametralnie zmieniła się stosunkowo niedawno. W 2014 roku Mark Zuckerberg zauważył gogle Oculus Rift i postanowił je kupić. Nie ograniczył się pojedynczym modelem – wykupił całą firmę. W tym samym czasie Google zaprezentowało projekt, który pozwolił użytkownikom na tani i szybki dostęp do świata VR za pomocą smartfona użytkownika i Google CardBoard – gogli z kartonu, które dały możliwość każdemu stworzyć swój własny headset do oglądania wideo VR.



Jednak warto pamiętać, że sprzęt pozwalający na przeniesienie się do wirtualnej rzeczywistości jest tylko jednym z podstawowych elementów układanki, liczy się również content dopasowany do nowinek technologicznych. Właśnie dlatego niesamowicie ważnym momentem w dziejach rozwoju VR na świecie była decyzja takich firm jak YouTube oraz Facebook o umożliwieniu odtwarzania materiałów wideo nakręconych za pomocą technologii 360. Użytkownicy zyskali możliwość obserwowania zmieniającego się obrazu w zależności od ułożenia smartfona względem przestrzeni. YouTube zaproponował również funkcję „rozbicia” oglądanego obrazu na dwoje oczu dla lepszej jakości i większej wiarygodności wizualnych doznań. W 2016 roku wspomniany już Mark Zuckerberg podczas Mobile World Congress poinformował, że Facebook przymierza się do stworzenia aplikacji społecznościowej dla urządzeń VR i dalej będzie inwestować w technologię streamowania filmów 360, zwracając szczególną uwagę na tworzenie contentu specjalnie dla posiadaczy Gear VR, wspólnego dzieła firmy Samsung i Facebooka, umożliwiającego poznanie świata VR za pomocą swojego telefonu. Kolejną firmą, która zajmuje się rozwijaniem technologii wirtualnej rzeczywistości, jest HTC która jakiś czas temu zaprezentowała światu swój gotowy już sprzęt HTC Vive.

Trend staje się coraz bardziej widoczny – twórcy urządzeń VR idą w kierunku mobilności, wygody użytkowania i zwiększenia jakości obrazu. Zmienia się również jakość i dostępność treści – aktualnie na YouTube znajdziemy setki filmów przeznaczonych do obejrzenia w systemie wirtualnej rzeczywistości.

Warto także wspomnieć, że w świecie rozszerzonej rzeczywistości głównymi graczami są giganci – Microsoft i Google. Microsoft od kilku lat pracuje nad Hololens – okularami AR. Jednak okulary nowej generacji zostaną zaprezentowane użytkownikom dopiero w 2019 roku. Konkurencyjny projekt „Tango” autorstwa Google chce przenieść funkcjonalność Hololens na poziom ekranów smartfonów. W 2016 roku firma zaprezentowała pierwsze urządzenie dostępne dla masowego użytkownika z wbudowaną funkcją Tango, która pozwala na śledzenie ruchu, uczy się otoczenia, a funkcja percepcji głębi i czujniki pozwalają na zobaczenie obrazu niemalże „ludzkim okiem”.



Patryk Wójcik

**psycholog,
twórca Architektury Sukcesu**

Człowiek

Uważam, że VR może ułatwić nam poznawanie samych siebie. W stosunkowo bezpiecznym otoczeniu będziemy mogli zmierzyć się z sytuacjami, które przerażają nas w życiu. Nad takimi rozwiązaniami pracują już psychologowie i terapeuci w wielu ośrodkach naukowych na świecie. To właśnie walka z lękiem jest często pokazywana jako przykład wykorzystania VR w służbie człowiekowi. Pokonywanie własnych barier i ograniczeń to ważna kwestia naszego osobistego rozwoju.

Jednak nie będzie to takie proste. Wykorzystanie VR w rozwoju człowieka wiąże się ze zmianą

podejścia do edukacji i procesu uczenia się. Nie będzie to możliwe bez wnikliwych badań interdyscyplinarnych. Wartościowe rezultaty mogą przynieść badania zespołów, które będą składały się z psychologów, ale również specjalistów od kwestii technicznych. Bez takiej współpracy będziemy działać w sposób przypadkowy i mało skuteczny.

VR może pozytywnie wpłynąć na osobisty rozwój człowieka, ale musi to być rozwój oparty na solidnych fundamentach naukowych. Nie można zapominać, że obecna wiedza na temat sposobów uczenia się, rozwijania pamięci, czy uwagi będzie musiała zostać dostosowana do nowych realiów związanych z wykorzystaniem VR.

Aspekt socjalny

Kiedy myślimy o technologii i relacjach społecznych, często wpadamy w pułapkę schematycznego myślenia. Uważa się, że technologia oddala nas od siebie. Może być jednak wręcz odwrotnie. Dobrze wykorzystane zasoby związane z VR mogą zbliżyć ludzi do siebie. Wyobraźmy sobie, że bliska dla nas osoba, wyjeżdża na drugi koniec świata. Wirtualna rzeczywistość umożliwiłaby nam spotkanie w „wirtualnej” kawiarni, dzięki czemu potrafimy podtrzymywać, a nawet budować relacje na duże odległości.

Za sprawą technologii świat staje się coraz mniejszy. Internet zbliżył nas do siebie, kolejnym krokiem może być właśnie VR. Rozwój społeczny jest ściśle związany z oddziaływaniem VR na ludzką psychikę. Ciężko jest te pojęcia rozdzielić. Warto je analizować łącznie jako zjawiska wzajemnie oddziałujące na siebie. Wyobraźmy sobie sytuację, w której dzięki VR obniżamy koszty dostępu do wiedzy. Każdy może uczestniczyć w wykładzie na najlepszych uczelniach na świecie. Dodatkowo nauka nie

polegałaby tylko na słuchaniu o danym zjawisku, ale również na „obserwowaniu”. VR może pomóc w rozwoju społeczeństwa właśnie za sprawą zmiany w podejściu do edukacji.

Relacje społeczne i interakcje międzyludzkie na pewno będą ulegać zmianie. Bez względu na to, czy wirtualna rzeczywistość wejdzie do powszechnego użytku, czy też nie. Wystarczy porównać pokolenie X i Y, które w zupełnie inny sposób podchodzą do budowania więzi społecznych. Nie chodzi jednak o to, aby się tego obawiać, a raczej zacząć się temu bacznie przyglądać i badać to już od samego początku.

To właśnie dzięki gruntownym badaniom, które muszą pokazywać to zagadnienie z szerokiej perspektywy, będziemy mogli w przyszłości pomagać osobom, które będą miały problem w odnalezieniu się w „nowym” świecie.

Pewnych zmian nie da się zatrzymać, jednak podkreślanie obaw również niczego nie zmieni.

Gra komputerowa za pomocą gogli i konsoli z VR

PLUS:

- inny poziom obrazu i przeżyć podczas gry,
- aktywacja wszystkich zmysłów,
- lepsza jakość rozrywki.

MINUS:

- negatywny wpływ na fizyczne i psychiczne zdrowie gracza,
- kłopot z „segregacją” zasad i modeli zachowania,
- zmiany poczucia bezpieczeństwa jednostki na poziomie fizjologicznym.

Edukacja z użyciem technologii VR

- możliwość zobrazowania konkretnych aspektów w procesie nauki,
- pokazanie konkretnych przykładów i praktycznego zastosowania wiedzy bez wyhodzenia z pokoju.

- negatywny wpływ na rozwój naturalnej wyobraźni dziecka.

Okulary Hololens:

- stały dostęp do niezbędnych informacji, mediów społecznościowych,
- wygoda korzystania z sieci i nowoczesne rozwiązania w zakresie nauki, nawigacji, zakupów.

- „odcinanie się” od świata realnego,
- zmiana sposobów komunikacji międzyludzkiej,
- zagrożenie w ramach bezpieczeństwa spowodowane zmniejszoną uwagą użytkownika np. na drogach bądź w miejscach publicznych.

Sprzedaż za pomocą wirtualnej rzeczywistości, wirtualne sklepy:

PLUS:

- możliwość zaoszczędzenia czasu,
- sprawdzania parametrów produktów „na żywo” w zaciszu domowym.

MINUS:

- brak bezpośredniej interakcji z żywą osobą/sprzedawcą, co może być decydujące w procesie zakupowym.

Wolny czas w wirtualnej rzeczywistości (podróże, kino, sport):

- możliwość pozwolenia sobie na rozwiązania wcześniej niedostępne ze względów finansowych, jak np. wycieczka do Chin,
- wpływ na wszystkie zmysły użytkownika, co potęguje doznania.

- brak bezpośrednich kontaktów międzyludzkich,
- brak ruchu w sensie fizycznym przy aktywnych doznaniach umysłowych, co może spowodować zaburzenia emocjonalne oraz fizjologiczne.



Technologiczne rozszerzenie naszego ciała – co nam ułatwi życie, a co nas zniewoli?

Emilia Karbownik

Niemal każda technologia ułatwiająca nam życie może być uznana za rozszerzenie możliwości ludzkiego ciała. Samochód to „przedłużenie” naszych nóg, telefon – głosu, a notes – pamięci. Wraz z rozwojem technologii zmienia się jedynie zakres tych rozszerzeń. O ile początkowo ułatwienia dotyczyły pojedynczych zmysłów i części ciała, to gdy na scenę weszła elektronika, zmiany wskoczyły na wyższy poziom. Technologicznie rozszerzeniu uległ cały nasz system nerwowy. A sztandarowym przykładem takiego globalnego rozwoju jest komputer.

Obecnie możemy być świadkami kolejnej zmiany. Technologia jest coraz bliżej nas. Nie korzystamy już z niej od przypadku do przypadku, nie odkładamy na półkę po użyciu. Komputery są z nami bez przerwy: ukryte w smartfonach, smartwatchach i innych gadżetach. Używając inteligentnych okularów lub opaski fitnessowej, mamy je niemal ciągle na sobie. A jeśli upowszechnią się czipy wszczepiane pod skórę, to technologia będzie już

na stałe z nami. A raczej wewnątrz nas. Widać już, jak zmienia się przez to nasze życie. A będzie zmieniać się nadal, coraz bardziej i bardziej. Czy będzie to jednak zmiana na lepsze?

Cele dla mediów społecznościowych możemy podzielić na dwie kategorie: cele wizerunkowe i cele sprzedażowe. Wybranie odpowiedniej ścieżki działania jest pierwszym krokiem planowania strategii. Jak tego dokonać?

49% Polaków ufa nowym technologiom

(Źródło: IRBiS dla Fundacji Orange)

Coś zyskujemy, coś tracimy

Aby podjąć jakiekolwiek nowe działania, Marshall McLuhan, wielki dwudziestowieczny wizjoner i popularyzator wizji technologii jako rozszerzenia zakresu możliwości ludzkiego ciała, twierdził, że każde takie technologiczne rozszerzenie prowadzi do zmiany lub wręcz „amputacji” jakiegoś innego rozszerzenia czy części ludzkiej kultury. Podawał przykład telefonu, który będąc przedłużeniem możliwości głosu, zniszczył („amputował”) sztukę kaligrafii i pisania listów. Została dobita przez internet i pewnie jest już nie do odzyskania. Ale technologie mogą nas pozbawić znacznie więcej umiejętności.

Najbardziej zagrożone w tej chwili wydają się takie umiejętności, jak planowanie, kombinowanie czy też orientacja przestrzenna. To widzimy już teraz. Ciągłe korzystanie z nawigacji GPS prowadzi do tego, że coraz gorzej umiemy samodzielnie zaplanować jakąkolwiek trasę. A nowe technologie, ciągle obecne w naszym życiu, będą nas wyręczać w planowaniu niemal wszystkiego i nasze umysły powoli stracą tę umiejętność. A może dzięki uwolnieniu od takich zadań ludzki mózg znajdzie nowe, bardziej pasjonujące zajęcie? Tak jak to nastąpiło po uwolnieniu go od zapamiętywania dzięki upowszechnieniu pisma? Nie mamy już takiej dobrej pamięci jak nasi przodkowie, ale to nie znaczy, że jesteśmy głupszy.



Czy przestaniemy sobie ufać?

Gorszą wiadomością jest to, że jedną z rzeczy poważnie zagrożonych przez nowe technologie jest zaufanie między ludźmi. Coraz trudniej zauważyć, że jest się podsłuchiwanym lub nagrywanym. To sprawi, że coraz częściej będziemy się zastanawiać, czy na pewno możemy ufać drugiej osobie. Technologie, którymi dawniej dysponował tylko James Bond, niedługo będą dostępne dla każdego z nas. Inteligentne okulary, takie jak Google Glass, umożliwiają przecież nagrywanie filmów. A co jeśli ich funkcje przejmie inteligentna soczewka kontaktowa, która już została opatentowana i w której do uruchomienia funkcji nagrywania wystarczy tylko mrugnięcie okiem? Mikrofon i kamera będą mogły stać się integralnymi częściami ubrania. Każdy będzie mógł nas nagrać, a my tego nawet nie zauważymy. Mając tego świadomość, trudno będzie otworzyć się przed drugim człowiekiem. Spontaniczność relacji międzyludzkich zostanie zastąpiona ciągłą kontrolą własnego wizerunku.

Inteligentne gadżety wpływają też w inny sposób na relacje międzyludzkie. Dzięki nowym technologiom samotnicy i osoby nieśmiałe coraz rzadziej muszą się przełamywać i „wychodzić do ludzi”. Przykładowo, zamiast stresującej wizyty w sklepie, gdzie muszą rozmawiać z natrętnym sprzedawcą, wybierają zakupy przez sklep internetowy z odbiorem w paczkomacie. To samo dotyczy technologii ubieralnych. Na przykład opaska fitnessowa może zastąpić wizyty na siłowni i opiekę trenera. Dla osoby nieśmiałej jest to bardzo kuszące, ale ma też swoje poważne konsekwencje. Takim osobom, niespotykającym się z ludźmi z przymusu, będzie coraz trudniej w ogóle nawiązywać relacje z innymi. Zwłaszcza że będą mogły zapęłnić lukę emocjonalną poprzez kontakt ze sztuczną inteligencją. Taką wizję widzieliśmy w filmie „Ona”, ale niedługo tak może wyglądać rzeczywistość. Dodatkowo wirtualny przyjaciel może być zawsze obok – obecny w inteligentnych okularach lub w słuchawkach. To wszystko doprowadzi do straty tych ludzi dla społeczeństwa.

150 pracowników szwedzkiej firmy Epicenter pozwoliło wszczepić sobie nadajnik RFID w ciało*

Czy damy radę je wyłączyć?

Technologia uzależnia. To wie każdy, kto zdecydował się na tzw. cyfrowy detoks. Nie jest łatwo rzucić to wszystko i wyjechać w Bieszczady. Równie trudno, jak nie trudniej, będzie zrezygnować z technologicznych rozszerzeń naszego ciała. Na razie inteligentne gadżety są jeszcze w fazie rozwoju i nie zawsze są wygodne w użyciu. Przez to po krótkim zauroczeniu nieraz trafiają do szuflady. Jednak kiedy pojawia się gadżet wygodny i mocno ułatwiający życie, to ciężko się z nim rozstać. A są sytuacje, kiedy nie mamy wyjścia. W urządzeniu pada bateria i nawet jeśli go posłusznie nie wyłączymy (np. podczas podróży samolotem), to i tak połowa jego funkcji nie działa. Wtedy okazuje się, jak trudno jest nam żyć bez technologii.

A kto zyska najwięcej?

Oczywiście minusy technologii nie mogą przestłonić nam jej plusów. Rozszerzenie ciała najwięcej da tym, których ciała w jakimś obszarze nie działają dobrze. Czyli niepełnosprawnym i osobom starszym. Przykładowo, niesłyszący dzięki inteligentnym okularom będzie mógł pójść na film bez napisów (np. polski), bo te będzie miał na bieżąco wyświetlane w okularach.

Ale prawdziwa rewolucja może nadejść wraz z chipami wszczepianymi bezpośrednio do mózgu. Będą one mogły przejąć rolę jego uszkodzonych części, np.

w przypadku chorych na Alzheimera. Niewykluczone, że na wszczepienie takich urządzeń będą decydować się również zdrowe osoby, aby „podkręcić” sobie pamięć lub inne zdolności umysłowe. Lub ktoś zdecyduje w ich imieniu o wykonaniu takiego zabiegu. Każda armia chciałaby mieć przecież takiego superżołnierza.

Zastosowanie takich czipów może też mieć bardziej przyziemny charakter. Na przykład sterowanie urządzeniami za pomocą myśli. To z jednej strony wygodniejsze życie dla nas wszystkich, a z drugiej wybawienie dla osób sparaliżowanych.

Poprawa czy pogorszenie zdrowia?

Pozytywny wpływ technologii na zdrowie może być udziałem każdego z nas. Dzięki opaskom fitnessowym regularne uprawianie sportu jest prostsze niż kiedykolwiek. Ciągłe zbieranie danych np. o stanie zdrowia przez gadżety da też nowe możliwości diagnostyczne lekarzom. Informacja o zmianach jakiegoś parametru w trakcie normalnego funkcjonowania to dużo więcej niż pojedynczy pomiar wykonany w gabinecie. Dodatkowo wszczepiane chipy ułatwią życie osobom przewlekłe chorym, dozuając im odpowiednie leki.

Jednak istnieje też ciemna strona technologii przedłużających nasze ciało. Długotrwałe użytkowanie inteligentnych okularów może powodować uszkodzenia wzroku. A wszczepiony chip może wywołać reakcję alergiczną. Może też wędrować po ciele, co prowadzi do dalszych problemów. Oprócz tego każdy upgrade sprzętowy takiego urządzenia będzie wiązał się z wykonaniem zabiegu chirurgicznego. W ekstremalnym przypadku wszczepiania chipu do mózgu mamy do czynienia z poważną operacją, która może się wiązać z komplikacjami.

Strzeżcie się hackerów!

Istnieje też niebezpieczeństwo, że chip wszczepiony do mózgu zostanie zhackowany. A to by oznaczało, że hacker będzie miał dostęp nie tylko do naszych danych, ale i do naszych myśli. A może nawet mógłby przejąć nad nami kontrolę.

Nawet w przypadku najprostszego podskórnego chipa takie włamanie byłoby bardzo niebezpieczne. Urządzenia te, służące identyfikacji i autoryzacji, są już wszczepiane i używane. Jest to bardzo wygodne dla użytkownika, bo nie trzeba pamiętać o kluczach, hasłach, kartach, dokumentach itd. Ale w przypadku zduplikowania chipa przez hackera możemy już mówić o całkowitej kradzieży tożsamości.

Wolność czy bezpieczeństwo?

W przypadku tej technologii natrafiamy też na odwieczne pytanie: czy zwiększenie bezpieczeństwa jest warte ograniczenia wolności? Dzieci bogaczy są już chipowane po to, aby uchronić je przed porwaniem. Przestępcy będą chipowani po to, aby można było zmniejszyć koszty więziennictwa i jednocześnie chronić przed nimi porządnych obywateli. Być może nadejdą czasy, gdy wszyscy będziemy obowiązkowo chipowani, tak jak teraz jesteśmy nieustannie nagrywani przez różne systemy monitoringu.

Chipy, opaski lub inna elektronika ubieralna będą pozwalały uchronić seniorów i dzieci przed zagubieniem. Dzięki powiązaniu ich ze sztuczną inteligencją i big data będzie możliwe wychwycenie nietypowych zachowań i między innymi zapobieganie próbom samobójczym. Jeśli uda nam się ochronić przed hackerami, to te technologie zmienią nasze życie na wygodniejsze i bezpieczniejsze. Ale musimy pamiętać, że będzie się to działo za cenę naszej prywatności.

*Źródło: <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4375730/Cyborgs-work-employees-getting-implanted-microchips.html>

Content marketing
zwiększa świadomość
Twoich produktów,
a następnie generuje
sprzedaż.

Katarzyna Bienussa

Business Development Manager
k.bienussa@contenthouse.pl

Zobacz, jak **DZIAŁA CONTENT MARKETING** ↓



W ContentHouse tworzymy
wiarygodny kontekst dla Twoich
produktów i usług.



Kierujemy Twoich potencjalnych
klientów z treści
prosto do produktu!



Kreujemy treści, w których przedstawiamy
m.in. Twoje produkty i **edukujemy**
na ich temat odbiorcę.



Efekt? Średni koszt dotarcia
do Twojego klienta może wynieść
nawet kilkanaście groszy!

Skontaktuj się ze mną, żeby poznać szczegóły
współpracy z **ContentHouse!**

Poznaj szczegóły »

Dzisiaj: Elektronika ubieralna (opaski, okulary itp.)

PLUS:

- ułatwienie planowania w życiu codziennym,
- poprawa zdrowia (*opaski fitness*),
- ułatwienia dla niepełnosprawnych,
- szybki dostęp do danych.

MINUS:

- utrata pewnych umiejętności,
- możliwe uszkodzenia wzroku (*okulary i soczewki*),
- izolacja introwertyków,
- ograniczenie zaufania między ludźmi,
- niebezpieczeństwo uzależnienia.

Jutro: Chipy podskórne

- wygodna autoryzacja,
- bezpieczeństwo dzieci i seniorów,
- nowe możliwości diagnostyki medycznej i terapii.

- niebezpieczeństwo kradzieży tożsamości,
- każdy upgrade wymaga wykonania zabiegu chirurgicznego,
- możliwa reakcja alergiczna.

Jutro: Chipy wszczepiane do mózgu

- sterowanie za pomocą myśli,
- ulepszenie pamięci i zdolności umysłowych.

- niebezpieczeństwo włamania do umysłu,
- możliwe powikłania przy operacji wszczepienia.



Justyna Bakalarska,
redaktor prowadząca

Różne oblicza internetu rzeczy

Termin *internet of things* (w skrócie IoT) narodził się niecałe 20 lat temu. Było to określenie systemu, w ramach którego przedmioty komunikują się między sobą bez udziału i aktywności ludzi. I już sama ta definicja wzbudzała i wciąż wzbudza wśród zainteresowanych pewien niepokój. A gdy jeszcze pomyśleć, jak wiele może zrobić ten system naczyń połączonych, obawa przed przyszłością pod znakiem IoT staje się jeszcze większa.



Wydawać by się mogło, że internet rzeczy to jedna z najbardziej oczekiwanych przez konsumentów technologicznych nowinek. Kto by nie chciał, aby ekspres do kawy włączał się piętnaście minut przed naszą pobudką, lodówka sama zamawiała brakujące produkty, a światła zapalały się nawet wówczas, gdy nie ma nas w domu, by odstraszyć potencjalnych złodziei? Wygoda, kontrola, sterowanie swoim małym światem z poziomu własnego smartfona – to wszystko kiedyś było wytworem wyobraźni, dziś zaś staje się coraz powszechniejszym zjawiskiem. I to nawet w skali całych miast.

Rosnący rynek

W minionym roku używanych było już około 22 mld inteligentnych urządzeń i produktów. Zaś według prognoz do 2020 r. ta liczba przekroczy 50 miliardów!¹ Polska pod tym kątem wcale nie pozostaje w tyle. Według raportu „Internet Rzeczy w Polsce”, mimo niskiej świadomości samego pojęcia, jakim jest internet rzeczy, wielu rodaków już sięga po rozwiązania z tego segmentu bądź też deklaruje, że chętnie z takich skorzysta w najbliższym czasie. Najpopularniejszymi obszarami,

16,9% w takim tempie rośnie rynek IoT

(Źródło: Raport „Internet Rzeczy w Polsce”)

gdzie wykorzystywany jest internet rzeczy w Polsce, są smart dom, wearables oraz RTV i AGD. Inteligentne urządzenia miało w 2015 r. już 30% polskich konsumentów²

Biorąc pod uwagę prognozy prezentowane w raporcie „Worldwide Internet of Things Forecast, 2015-2010”, liczba ta współcześnie jest już z pewnością znacznie większa. Według danych zawartych w raporcie rynek IoT rośnie w tempie 16,9% w skali roku! Śmiało można więc przypuszczać, że wkrótce inteligentne sprzęty będą nam towarzyszyć na każdym kroku w domu, w pracy czy w przestrzeni publicznej, a nawet w ludzkim organizmie. A ich rola będzie nieoceniona.

1. „Internet of thinking by the numbers. What new surveys found”, dostęp online: <http://www.forbes.com/sites/gilpress/2016/09/02/> [data dostępu: 25 marca 2017 r.].

2. Raport „Internet Rzeczy w Polsce”, dostęp online: <http://iab.org.pl/wp-content/uploads/2015/09/Raport-Internet-Rzeczy-w-Polsce.pdf> [data dostępu: 30 marca 2017 r.].

Sieć korzyści

Internet rzeczy to ogrom korzyści, począwszy od pokaźnych oszczędności czasu czy energii, a skończywszy na możliwościach rozwoju ekologicznych rozwiązań z korzyścią dla całej planety. Przykładem na to mogą być inteligentne systemy do zarządzania miejską gospodarką wodną, które ograniczają do minimum marnowanie wody, przekierowując jej zapasy na nawadnianie terenów miejskich borykających się co roku z suszą. Ale IoT to także zwykła wygoda. Związana chociażby z możliwością przewidywania momentu przyjazdu autobusu, dostępnością miejsc parkingowych, mapą na smartfonie ukazującą jak dotrzeć do konkretnego pomieszczenia wewnątrz budynku czy też z dostępem do promocji i ofert specjalnych sklepów i kawiarenek, obok których właśnie się przechodzi.

Internet rzeczy to także sposób na zapewnienie bezpieczeństwa. Doskonałym przykładem są tutaj problemy osób starszych i chorych. Coraz popularniejsze stają się inteligentne systemy monitorujące stan zdrowia osób w późnym wieku czy mieszkających samotnie oraz ich aktywność we własnym domu. Specjalne czujniki i wearables wykrywają ruch, badają puls i inne życiowe wskaźniki, a w razie wykrytych problemów są w stanie poinformować służby medyczne o zagrażającej życiu sytuacji.

To nie jedyny sposób wykorzystania IoT w rozwiązywaniu społecznych problemów. W niektórych miastach inteligentne czujniki i sensory monitorują np. natężenie ruchu, jednocześnie kontrolując działanie sygnalizacji świetlnej. W ten sposób inteligentne sprzęty kierują komunikacją w całym mieście, rozładowując korki i zmniejszając natężenie ruchu. Generalna poprawa jakości życia to jeden z największych plusów rozwoju internetu rzeczy. Niestety ten obszar ma też drugą stronę medalu.

Kontrola absolutna

Ta mniej bezpieczna i mniej pozytywna strona IoT znakomicie i zarazem w żartobliwy sposób została pokazana w reklamie holenderskiego ubezpieczyciela: https://www.youtube.com/watch?v=_CQA3X-qNgA. Brak kontroli nad tym, co wydaje nam się w pełni kontrolowane przez nas samych, wzbudza największy niepokój w temacie internet of things. Dodatkowo ten brak kontroli jest bardzo wielowymiarowy.

Pierwsza kwestia to bezpieczeństwo samych urządzeń. Wciąż wiele obecnych na rynku inteligentnych sprzętów nie jest odpowiednio zabezpieczona przed atakami hackerów. Według badań EY narażonych na cyberataki jest nawet 70% działających na rynku urządzeń, a włamanie się do nich i przejście nad nimi kontroli może być bardzo niebezpieczne dla ich użytkowników. Jeśli ktoś widział film „Kontrola absolutna”, w pełni rozumie, jak inteligentny dom może zmienić się w inteligentne, kontrolowane przez innych piekło. Gdy pomyśli się o tym, że inteligentne mają być firmy, a nawet całe miasta, zapewnienie bezpieczeństwa sprzętom IoT wydaje się być obecnie priorytetem. Dobrze jest pamiętać o tym, aby choć w minimalnym stopniu zapewnić sobie bezpieczeństwo sprzętów samodzielnie, np. poprzez ustawienie trudnych do rozszyfrowania haseł, różnych w każdym ze sprzętów, czy też aktualizacja systemów, gdy tylko jest to możliwe.

Bezcenne dane

Jednak to nie jedyny problem związany z IoT. Kolejnym – i to na znacznie większą skalę – są dane gromadzone przez inteligentne urządzenia. Codziennie obserwując życie ludzi, ucząc się ich zachowań, przyzwyczajęń i nawyków, budują ogromne zbiory danych, które przechowywane na serwerach producentów urządzeń stanowią bogate źródło wiedzy. Z szacunków przedstawionych w Global Index Study wynika, że do 2018 r. a inteligentne urządzenia będą rocznie wytwarzać ok. 400 zettabajtów danych.



Danych, które w rękach specjalistów od marketingu i sprzedaży mogą się okazać silnym orężem. Według szacunków wymiana informacji między urządzeniami do 2020 r. będzie warta 900 mld dolarów. Zabezpieczenie tych informacji, a także ich odpowiednie wdrożenie to kolejny obowiązkowy punkt na liście priorytetów rozwoju urządzeń IoT. Dane, które są pomocne użytkownikowi inteligentnych sprzętów w konkretnej sytuacji, wykorzystane w zupełnie inny sposób przez osoby trzecie, mogą przynieść bardzo negatywne skutki. Dlatego też informacje przekazywane przez inteligentne urządzenia, np.: o miejscu przebywania pewnej osoby czy jej codziennych zwyczajach, powinny być wysoce poufne, a dysponowanie tego rodzaju wrażliwymi danymi powinno być w dużej mierze kontrolowane przez osoby je generujące.

50 miliardów – tyle według prognoz do 2020 roku będzie wynosiła globalna liczba inteligentnych urządzeń

W przypadku prawie każdej nowej technologii, czy to z zakresu technologicznych rozszerzeń ciała, rozszerzonej rzeczywistości, czy internetu rzeczy, cechą wspólną jest przesyłanie danych z obsługujących ją urządzeń za pośrednictwem internetu. A to każdorazowo musi prowadzić do pytania o bezpieczeństwo ich. Dane, o ile dotyczą konkretnej osoby, wpadają w reżim prawny ochrony danych osobowych. Prawo przewiduje specjalne rozwiązania organizacyjne i techniczne, jakie muszą być wdrożone, by odpowiednio zabezpieczyć przetwarzanie danych osobowych. Czy to oznacza, że możemy czuć się bezpiecznie? Otóż nie, i to przynajmniej z kilku powodów. Pierwszy to kwestia samych krajowych regulacji dotyczących zabezpieczania przetwarzania danych osobowych. Rozporządzenie, które reguluje tę kwestię, pochodzi z... 2004 r. i od tego czasu nigdy nie było nowelizowane. Okres 12 lat, w czasie tak dynamicznego rozwoju nowych technologii, to cała epoka. Przykładowo, w 2005 r. z internetu w Polsce korzystało 27% populacji. W 2015 r. było to już 70%. Wspomniane rozporządzenie jest zatem zbyt ogólne i niedostosowane do dzisiejszych realiów. Widać to wyraźnie, jeśli zauważymy, że omawiane rozporządzenie przewiduje



Adwokat Wojciech Krawiec
specjalista ochrony danych
osobowych, Kancelaria
Adwokacka Lassota i Partnerzy

trzy poziomy zabezpieczeń, z których dwa pierwsze w ogóle nie dotyczą systemów podłączonych do internetu. Dopiero zastosowanie trzeciego, najwyższego poziomu jest wymagane, gdy przetwarzanie danych odbywa się w systemach podłączonych do sieci. To pokazuje, że istotnie przepisy regulujące przetwarzanie danych osobowych nie nadążają za zmieniającą się rzeczywistością.

Ogólne regulacje określające podstawę prawną do przetwarzania danych osobowych oraz ogólne wymogi organizacyjne niezbędne do zgodnego z prawem przetwarzania tychże już dzisiaj wynikają z unijnych regulacji. Duże nadzieje wiązano z rozporządzeniem UE z dnia 27 kwietnia 2016 r., ale i w nim wymogi techniczne zostały sformułowane bardzo ogólnie, a rozporządzenie jedynie „zachęca” do tworzenia kodeksów dobrych praktyk oraz systemów certyfikacji, które mogłyby w tym zakresie wymuszać odpowiednie standardy.

W tym najwrażliwszym aspekcie, tj. **standardów technicznych zabezpieczenia systemów informatycznych**, w ramach których przetwarzane są dane osobowe, powinna w najbliższym czasie zajść znacząca zmiana, by możliwy był zarówno rozwój technologii, jak i zapewnione bezpieczeństwo jej użytkowników.



Adwokat Marcin Lassota

partner w Kancelarii Adwokackiej Lassota i Partnerzy. Specjalista w zakresie prawa autorskiego oraz prawa medycznego

O ile na poziomie przepisów szczegółowych określających wymogi techniczne bezpiecznego przetwarzania danych prawo wydaje się nie nadążać za zmieniającą się rzeczywistością, o tyle warto zauważyć, że większość ustawowych regulacji prawnych, np. dotyczących ochrony autorskoprawnej lub przetwarzania danych osobowych, jest skonstruowana przy użyciu tzw. klauzul generalnych. Są to ogólnikowe zapisy, których nie trzeba zmieniać wraz z postępem technologii, takie jak np. pojęcie utworu zgodnie z ustawą o prawie autorskim czy pojęcie przetwarzania danych osobowych.

Istnieją jednak **przepisy zawierające zakazy**, które powinny być bardziej precyzyjne, i te często będą musiały być modyfikowane w przypadku pojawienia się nowych zjawisk technologicznych lub zwiększenia skali korzystania z danej technologii (co zwykle wynika z jej większej dostępności na rynku). Przykładem mogą być regulacje dotyczące dronów pod kątem korzystania z przestrzeni powietrznej oraz bezpieczeństwa mieszkańców miast (analogicznie jak

pierwsze regulacje dotyczące korzystania z samochodów). Nie ma jednak potrzeby zmiany regulacji w zakresie przetwarzania danych osobowych w związku z korzystaniem z dronów, choć potrzebna byłaby lepsza edukacja społeczeństwa. W tym przypadku nie ma także potrzeby zmiany zasad przetwarzania danych osobowych.

Co zatem wymagałoby zmiany w związku z rozwojem nowych technologii?

Przepisy o ochronie dóbr osobistych, w tym **prawa do prywatności**, wydają się wystarczające dla indywidualnego dochodzenia ochrony, podobnie jak były one wystarczające w przypadku dronów, kamer monitoringu czy prawa do zapomnienia w internecie. Należałoby jednak rozważyć, czy takie technologie jak niewidoczne kamery w soczewce kontaktowej nie będą wymagały wprowadzenia w życie przepisów zakazujących korzystania z nich w pewnych sytuacjach dla ochrony **prywatności innych**, czyli czegoś więcej niż tylko pozostawiania poszczególnym osobom możliwości dochodzenia swoich roszczeń na drodze cywilnej. Będzie o tym decydowała popularność danej technologii.

Podobnie przetwarzanie danych osobowych za naszą własną zgodą – udzielaną m.in.: przy akceptowaniu regulaminów aplikacji mobilnych, zasad świadczenia darmowych usług itp. – osiągnęło już obecnie taką skalę, że legalny handel danymi osobowymi i statystycznymi stanowi poważny segment usług, a informacje takie są wykorzystywane m.in. do celów reklamowych. Powstaje pytanie, czy dla ochrony prywatności nie jest konieczne wprowadzenie **nowych przepisów chroniących konsumentów**: albo poprzez zakazanie pewnych działań, albo chociażby poprzez zamieszczanie ostrzeżeń, podobnie jak w przypadku produktów tytoniowych czy żywności.

Rozwój technologii będzie umożliwiał także wdrożenie technologicznych rozszerzeń ciała wymagających ingerencji chirurgicznych, w tym stosowanych nie tylko dla ratowania życia, ale także wyłącznie w celu poprawy samopoczucia

pacjenta, jak ma to już miejsce w przypadku medycyny estetycznej i chirurgii plastycznej. Konieczne jest zatem uregulowanie kwestii odpowiedzialności lekarza za zabiegi, które ingerują w ciało, ale nie są uzasadnione z medycznego punktu widzenia. Przykładem może być przypadek kobiety, która amputowała krótszą zdrową nogę, aby zastąpić ją wysokiej klasy protezą, dzięki czemu może robić karierę jako tancerka. W tego typu przypadkach decyzja lekarza w oparciu o aktualne przepisy może budzić wiele wątpliwości, ponieważ nie było wskazań medycznych dla usunięcia zdrowej kończyny, nawet jeżeli poprawiło to samopoczucie pacjentki.

Okiem eksperta: Wyzwania internetu rzeczy



Łukasz Kosuniak
B2B marketing manager
w Samsung Electronics Polska

Od kilkunastu lat tworzy programy generowania leadów i wsparcia sprzedaży dla firm z obszaru B2B. Zarządzał jednym z pierwszych wdrożeń systemu marketing automation w B2B w Polsce.

Promotor marketingu opartego o analizę danych oraz zwiększania integracji działów sprzedaży, marketingu i obsługi klienta. Dzieli się swoją wiedzą również na blogu www.businessmarketer.pl.

Internet rzeczy przechodzi właśnie z fazy tzw. early adopterów do etapu szerokiej adopcji. Early adopterzy potrafią wiele wybaczyć nowym technologiom, bo dla nich sama innowacyjność jest najważniejszą wartością. Klienci mainstreamowi, którzy tak naprawdę sprawiają, że technologia się spłaca, mają inne oczekiwania. Dlatego moim zdaniem na drodze do pełnego upowszechnienia się internetu rzeczy stoją następujące wyzwania:

1. Prywatność

Jeżeli chcemy namówić klientów do noszenia e-butów, e-bransoletek, e-zegarków, e-słuchawek, e-okularów, e-kurtek, e-rękawiczek, wsiadania do e-samochodu, jedzenia z e-talerza, spania w e-lóżku, to musimy zapewnić, że te terabajty danych o naszych przyzwyczajeniach, słabościach, chorobach i upodobaniach nie trafią w niepowołane ręce. Dlatego propagatorzy internetu rzeczy powinni współdziałać w stworzeniu standardów ochrony prywatności danych zbieranych i przetwarzanych przez te „rzeczy”.

2. Bezpieczeństwo

Incydenty ze zhakowanym autonomicznym samochodem czy klientach zamkniętych przez szantażystę w hotelu z „inteligentnymi” zamkami nie zachęcają do zaproszenia internetu rzeczy pod strzechy. Klienci będą oczekiwać najwyższego poziomu bezpieczeństwa, bo od tego może zależeć ich życie.

3. Kompatybilność – silosy i standaryzacja

Brak możliwości połączenia różnych systemów i urządzeń to zhora każdej nowej technologii. Warto zapewnić możliwie szeroką kompatybilność różnych urządzeń, bo to napędza całą branżę do rozwoju i zdrowej konkurencji, a klientów do... zakupu.

4. Zrozumienie danych – warunek inwestycji w B2B

W zastosowaniach biznesowych warto pomóc klientom w zrozumieniu danych, jakie generują elementy internetu rzeczy. Szybkie i trafne analizy pomogą zapobiegać np.: wypadkom i uszkodzeniom w fabrykach, co przełoży się na oszczędności i da impuls do większych inwestycji w tego typu rozwiązania technologiczne.

SZANSE:

- sprzęty pomocne w pielęgnowaniu codziennych rytuałów,
- zapewnienie bezpieczeństwa,
- zarządzanie złożonymi systemami, np. ruchu ulicznego,
- dostęp do spersonalizowanych ofert,
- troska o zdrowie.

ZAGROŻENIA:

- zagrożenie atakiem hackerów,
- wyciek wrażliwych danych,
- wykorzystanie danych niezgodnie z ich pierwotnym celem,
- zagrożenie atakami terrorystycznymi,
- brak odpowiedniego oprogramowania i integracji systemów.



Jak Facebook wpływa na nasz mózg?

Tamara Pielas

Ludzkość od zarania dziejów zмага się z przeobrażeniami, jakie niosą ze sobą rewolucje. Rewolucja neolityczna sprawiła, że ludzie zaczęli prowadzić osiadły tryb życia, rewolucja przemysłowa stała się zaczątkiem dla ruchu robotniczego, a rewolucja seksualna całkowicie zmieniła dotychczasowe obyczaje i zachowania intymne. Obecnie uczestniczymy w rewolucji cyfrowej, której częścią są wszechobecne social media.

Rozwój nowych technologii niewątpliwie zmienia to, w jaki sposób pracujemy. Jednak jego wpływ jest znacznie szerszy i nie ogranicza się tylko do życia zawodowego. Jak zatem Facebook wpływa na nasze relacje? Czy potrafi zmienić funkcjonowanie naszego mózgu? Czym jest HPVS i DA? A może niedługo ludzie z niską samooceną będą poddawani terapii w social mediach?

Facebook a samoocena

Nawet tak prozaiczna, wykonywana wiele w razy ciągu dnia czynność, jaką jest przeglądanie Facebooka, może mieć znaczący wpływ na samoocenę. Jaki? Przyjrzeni się temu badacze z Uniwersytetu Queensland. Odkryli, że na szczególne niebezpieczeństwo spadku samooceny narażone są osoby pasywnie przeglądające tablice swoich znajomych oraz których opublikowane treści nie spotkały się z żadną odpowiedzią. Osoby te deklarowały, że czują się wyobcowane, niewidzialne i mało ważne. Zwłaszcza tę drugą grupę cechowała obniżona samoocena. W przypadku osób aktywnych na Facebooku, które przez dwa dni nie opublikowały nic na swoich tablicach, zauważono spadki samopoczucia, co do złudzenia przypomina objawy odstawienne, które pojawiają się u osób uzależnionych od alkoholu czy narkotyków.¹

¹ <https://www.sciencedaily.com/releases/2014/05/140508095456.htm>

86 % internautów w Polsce ma konto w przynajmniej jednym serwisie społecznościowym

(Źródło: Raport: „Lubię to czy kupuję to”)



Do ciekawych wniosków doszli także Amy Gonzales i Jeffrey Hancock z Indiana University. Ich badania pokazały, że wejście na swój profil w portalach społecznościowych i dokonanie na nim jakiejś zmiany, np.: aktualizacji zdjęcia czy dodanie nowego wpisu, znacząco poprawia samoocenę. Odkrycie to niesie za sobą jednak pewne zagrożenia. Stosowanie tej metody do poprawienia sobie nastroju może przerodzić się w niekończącą się pogoń za pozytywnymi opiniami innych. Oglądając wirtualne pasma sukcesów znajomych, nasze skłonności do pozytywnej prezentacji samego siebie będą się nasilać. Dodajemy zatem nowy wpis, obwieszczając wszystkim, jak dobrze nam się wiedzie. Na nasze zachowanie odpowiadają nasi znajomi i kierując się tą samą zasadą, dodają kolejne zdjęcia czy posty. W ten sposób powstaje błędne koło, które sprawia, że zawsze będzie nam czegoś brakować, a osiągnięcie satysfakcji stanie się niemożliwe.²

² <https://www.sciencedaily.com/releases/2014/05/140508095456.htm>

³ <http://www.psychologicalscience.org/index.php/news/releases/facebook-is-not-such-a-good-thing-for-those-with-low-self-esteem.html>

Bazując na wynikach badania naukowców z Indiana University, warto zadać sobie pytanie: czy skoro zmiany na profilu podnoszą samoocenę, to czemu nie wykorzystać tego w procesie pomagania osobom z niskim poczuciem własnej wartości?

Inne badanie wykazało, że mimo pozytywnych skutków dzielenia się swoimi przemyśleniami ze znajomymi w social mediach, to zalewanie innych negatywnymi wpisami na temat swojego życia źle wpływa na popularność. Tak jak w realnym życiu, tak i w wirtualnym nie przepadamy za marudami. A na Facebooku przecież tak łatwo je zignorować. Dodatkowo osoby z niską samooceną dużo więcej czasu poświęcają na monitorowanie swojej tablicy i usuwanie niekorzystnych dla siebie treści, co może być powodem narastającej frustracji. Badanie pokazało także, że ludzie z niską samooceną otrzymywali znacznie więcej odpowiedzi i reakcji, gdy dzielili się optymistycznymi wpisami. Natomiast dużo mniejszym zainteresowaniem cieszyły się negatywne wpisy osób z wysoką samooceną.³

Facebook a relacje międzyludzkie

Zdjęcie profilowe jest wizytówką każdego użytkownika portali społecznościowych. Zarówno w przestrzeni rzeczywistej, jak i wirtualnej pierwsze wrażenie często jest kluczowe dla nowej znajomości.

Zdjęcie profilowe to pierwsza rzecz, na którą zwracamy uwagę. Pierwsza i prawdopodobnie najważniejsza, bo to właśnie ono decyduje o tym, jak będziemy postrzegani przez innych. Zjawisko to zbadali naukowcy z Uniwersytetu Missouri. Okazało się, że użytkownicy, których zdjęcia profilowe zawierają sygnały społeczne (wszelkiego rodzaju dodatkowe informacje na temat tożsamości czy wykonywanego zawodu), dodatkowe informacje o użytkowniku i przychylne komentarze, postrzegani są jako bardziej towarzyscy i fizycznie atrakcyjni niż ci, których zdjęcia profilowe przedstawiają jedynie twarze. Jak wyjaśnia Seoyeon Hong, autor tego badania, wynika to z tego, że opinie innych ludzi znaczą dla nas więcej niż autoprezentacja osoby, której ocena dotyczy.⁴

Życie w społeczeństwie sprawia, że nie sposób uniknąć interakcji z innymi. Jak Facebook wpływa na nasz stosunek do przyjaciół i znajomych? Na to pytanie próbowali odpowiedzieć trzej naukowcy z Uniwersytetu Sun Yat-Sen w Tajwanie. W swoim badaniu skupili się na zależności między korzystaniem z Facebooka a tendencjami do egocentryzmu i zachowań prospołecznych. Na podstawie wyników dwóch eksperymentów Wen-Bin Chiou, Szu-Wei Chen i Da-Chi Liao wykazali, że bezpośrednio po publikacji posta na portalu społecznościowym ludzie wykazują mniejszą tendencję do zachowań prospołecznych. Według naukowców tłumaczy to fakt, że komunikacja typu „jeden do wielu” jest ściśle powiązana z działaniem na własną korzyść i służy głównie autoprezentacji. W związku z tym swoisty monolog, z którym mamy do czynienia podczas publikowania treści w portalach społecznościowych, dotyczący własnej osoby może hamować tendencje do zachowań prospołecznych.⁵

4 <http://munews.missouri.edu/news-releases/2012/0912-facebook-profile-pictures-influence-perceived-attractiveness-mu-study-finds-2/>

5 https://www.researchgate.net/publication/257532257_Does_Facebook_Promote_Self-Interest_Enactment_of_Indiscriminate_One-to-Many_Communication_on_Online_Social_Networking_Sites_Decreases_Prosocial_Behavior

6 <http://ns.umich.edu/new/releases/21517-you-re-so-vain-u-m-study-links-social-media-and-narcissism>

Facebook a narcyzm

Indywidualistyczne społeczeństwo sprawia, że narcyzm staje się coraz bardziej pożądaną cechą. Coś, co kiedyś uważane było za jednoznacznie negatywne, obecnie może pomagać w zdobyciu znaczącego statusu zawodowego czy społecznego. Elliot Panek z Uniwersytetu Michigan zbadał wpływ mediów społecznościowych na rosnący poziom narcyzmu. Wyniki jego badania wykazały, że studenci i dorośli biorący udział w badaniu korzystali z social mediów, by podreperować swoje ego i kontrolować to, jak spostrzegani są przez innych. I choć cel mieli ten sam, to prezentowali inne strategie osiągnięcia go. Dorośli traktowali Facebooka niczym lustro, w którym mogli sprawdzić swoje odbicie, natomiast młodzież częściej korzystała z Twittera, za pomocą którego mogła wyrażać swoje zdanie na szerokie spektrum tematów.⁶

63% internautów korzysta z social media regularnie

(Źródło: Raport: „Lubię to czy kupuję to”)

Facebook a zazdrość

Prawdopodobnie każdy z nas odczuł kiedyś zazdrość, oglądając zdjęcia znajomych umieszczone na portalach społecznościowych. Bo jak nie zazdrościć koleżance rajskich wakacji w ciepłych krajach, samemu siedząc w biurze w smutny, deszczowy dzień? Wpływ mediów społecznościowych na odczuwaną zazdrość zainteresował badaczy z Politechniki Darmstad. Ich badanie pokazało, że około 1/5 wszystkich wydarzeń, które wzbudzały zazdrość, miała miejsce w kontekście Facebooka. Odczuwana zazdrość często skłania nas do działań, które mają pokazać, że nam wiedzie się równie dobrze albo nawet lepiej niż koleżance wypoczywającej pod palmami. W ten sposób powstaje tzw. spirala zazdrości. Zazdrość ma istotny wpływ na odczuwaną, ogólną satysfakcję z życia użytkowników Facebooka. Pasywne przeglądanie wydarzeń z życia znajomych może wzbudzać zawiść, która negatywnie odbija się na samozadowoleniu.⁷

Osoby często korzystające z social mediów mają tendencję do postrzegania innych jako prowadzących ciekawsze życie, szczęśliwych i odnoszących więcej sukcesów. Zależność ta jest szczególnie silna, gdy oceny te dotyczą osób, których osobiście nie znamy, i niemożliwe jest zweryfikowanie tego, jak wirtualny wizerunek ma się do rzeczywistości.

Facebook a rozwój

Szczególne miejsce w analizie wpływu social mediów na życie ludzi należy poświęcić nastolatkom. Okres przystłowiowej „burzy i naporu” niesie ze sobą wyjątkowe zagrożenia. Adolescencja to okres, w którym każdy nastolatek poszukuje swojej własnej tożsamości. Grupa rówieśnicza staje się najważniejszym punktem odniesienia i tłem do porównań samego siebie z innymi.

W tym przypadku znaczenie treści publikowanych w mediach społecznościowych jest dużo szersze niż

7 https://www.tu-darmstadt.de/vorbeischauen/aktuell/news_archive/news_details_en_63808.en.jsp

sama chęć pochwalenia się. Nastolatki sprawdzają, czy to, co robią, to, w jaki sposób się zachowują czy ubierają, jest właściwe i ciekawe. Ciągłe prezentowanie swojego życia w social mediach ma dać odpowiedź na te pytania. Im więcej pozytywnych opinii, tym większe przekonanie, że jest się OK.

Ryzyko pojawia się jednak, gdy lajków, udostępnień czy serduszek zabraknie bądź jest ich zbyt mało, by czerpać z nich satysfakcję. Taka sytuacja może prowadzić do znacznego obniżenia poczucia własnej wartości, zwłaszcza że samoocena nastolatków jest chwiejna i łatwo ją zburzyć. Dla młodszych użytkowników mediów społecznościowych portale te są źródłem informacji o samych sobie.

Wśród dzisiejszych millenialsów zanika podział na świat online i offline. Oni cały czas są online. To sprawia, że wszystko, co dzieje się w świecie wirtualnym, jest przez nich traktowane tak samo jak wydarzenia świata rzeczywistego. Dlatego też złośliwe komentarze, blokowanie profili, nieodpowiadanie na wiadomości czy usuwanie z grona przyjaciół na portalach społecznościowych mogą wpływać na zachwianie poczucia własnej wartości, obniżać znacząco nastrój, a nawet prowadzić do niebezpiecznych i ryzykownych zachowań. Obrażenie kogoś pod zdjęciem na portalu społecznościowym ma takie samo znaczenie jak obelga wypowiedziana prosto w twarz. Zakończenie znajomości w mediach społecznościowych często przenosi się także na rzeczywiste relacje.

Badania dotyczące wpływu mediów społecznościowych na rozwijające się pokolenia nie są optymistyczne. Do tej pory wykazano, że częste korzystanie z Facebooka wzmacnia tendencje do zachowań i postaw narcystycznych, może prowadzić do antyspołecznych zachowań i nasilać skłonność do agresji. Codzienne używanie social mediów sprawia, że młodzież staje się bardziej podatna na gniew czy depresję. Korzystanie z Facebooka może nasilać problemy z koncentracją, co przyczynia się do trudności w nauce. Osoby nadużywające social mediów mogą mieć także kłopoty z komunikacją społeczną. Nie potrafią one zinterpretować mowy ciała czy nawiązywać kontaktu wzrokowego. Nie potrafią rozpoznawać komunikatów niewerbalnych, co

znacznie upośledza ich społeczne zdolności. To za pośrednictwem języka niewerbalnego zazwyczaj komunikowany jest emocjonalny aspekt wypowiedzi czy nastawienie do rozmówcy.

Wizja przyszłości wcale nie musi być tak pesymistyczna i zakładać, że nasze społeczeństwo niedługo zamieni się w rzeszę pozbawionych emocji robotów. Facebook może mieć także pozytywny wpływ na adolescentów. Nastolatki spędzające wiele czasu na portalach społecznościowych charakteryzują się większym stopniem „wirtualnej empatii” wobec swoich przyjaciół z cyberświata. Aktywność w social mediach może być deską ratunkową dla introwertyków, którzy za ich pośrednictwem nawiązują kontakty z rówieśnikami.

Do ciekawych wniosków doszli dr Owen Churches wraz z zespołem badawczym z Uniwersytetu Flinders w Adelajdzie w Australii. Wyniki ich badań pokazały, że używanie mediów społecznościowych zmienia funkcjonowanie ludzkiego mózgu. Okazało się, że nasz mózg reaguje na emotikony przedstawiające uśmiechniętą buźkę – a więc „:-)” lub „;)” – jak na wizerunek prawdziwej uśmiechniętej twarzy. Dwukropek, myślnik i zamykający nawias przestały więc być odbierane przez mózg jako znak graficzny.⁸

⁸ <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/10628063/Human-brain-reacts-to-emoticons-as-real-faces.html>

Facebook a zaburzenia

Zmieniające się warunki, w jakich żyjemy, niosą za sobą nowe kłopoty i trudne sytuacje. Ma to odbicie także w chorobach i zaburzeniach, z którymi walczyć musi współczesny świat. Tu także swoje piętno odcisnęły media społecznościowe.

FOMO

Jednym z najbardziej znanych zaburzeń będących konsekwencją wszechobecných mediów społecznościowych jest FOMO (ang. *fear of missing out*). W języku polskim FOMO oznacza strach przed wypadnięciem z obiegu, głównie towarzyskiego. Polega ono na odczuwaniu lęku przed przegapieniem czegoś istotnego w sieci i odczuwanie nieustannej potrzeby bycia na bieżąco. Objawia się kompulsywnym poczuciem, że jeśli przegapi się jakąkolwiek informację o tym, co dzieje się u innych, to szybko przerodzi się to w towarzyską katastrofę. Nieskomentowanie zdjęcia czy brak lajka stają się bardzo poważnymi błędami. A stąd droga do uzależnienia od social mediów jest już naprawdę krótka.

HPVS

Kolejnym wyodrębnionym zaburzeniem jest HPVS (ang. *human phantom vibration syndrome*), z którym prawie każdy z pewnością miał do czynienia. HPVS to syndrom fantomowych wibracji. Objawia się odczuwaniem wibracji własnego telefonu, podczas gdy w rzeczywistości nie pojawił się żaden sygnał nadchodzącej wiadomości, połączenia czy powiadomienia. Dokładne przyczyny tego zjawiska nie zostały dotąd wyjaśnione, jednak faktem jest, że większość z nas choć raz doświadczyła tego syndromu. Obecnie naukowcy upatrują przyczyny w błędnym interpretowaniu aktywności neuronów przez mózg, co spowodowane jest nieustannym bombardowaniem go przez różnorakie bodźce. Poddany natłokowi bodźców organ sprzyja powstawaniu nieskoordynowanych wyładowań, które interpretowane są jako poczucie wibrowania telefonu. Inna hipoteza zwraca uwagę na aktywność neuronów lustrzanych. Gdy człowiek widzi inną osobę sięgającą po telefon, odruchowo sprawdza swój (tak jak samo jak „zarażamy” się ziewaniem).

DA

Nasze społeczeństwo od lat musi radzić sobie z różnego rodzaju fobiami czy lękami. Do tej długiej listy ostatnio dołączył DA (ang. *disconnectivity anxiety*), czyli lęk przed odłączeniem się od sieci. Dotyka on osób uzależnionych od internetu. W momencie gdy taka osoba zostaje odłączona od sieci, pojawiają się lęk, gniew, zmartwienie czy nawet rozpacz. DA ma również fizjologiczne objawy, podobne do tych występujących w agorafobii czy klaustrofobii, takie jak przyspieszone bicie serca czy zwiększona potliwość.

Fonoholizm

Na uwagę zasługuje także fonoholizm – uzależnienie od telefonu komórkowego. Dzięki ogromnej liczbie funkcji i aplikacji smartfony stały się rzeczami pierwszej potrzeby. W końcu bez smartfona czujemy się jak bez ręki. Są osoby, które odczuwają dyskomfort, gdy nie mają swojego telefonu w zasięgu wzroku. Może objawiać się to zwiększoną nerwowością czy nawet zaburzeniami fizjologicznymi (zawrotami głowy, dusznościami czy bólami w klatce piersiowej). Symptomy te wskazują na wystąpienie zaburzenia określanego przez psychologów jako nomofobia (od ang. *no mobile phobia*), która jest irracjonalnym lękiem przez straceniem na chwilę z oczu swojego telefonu komórkowego.



Media społecznościowe dają każdemu z nas niepowtarzalną okazję wykreowania siebie na nowo. „Podrasowanie” swojego wizerunku nigdy nie było prostsze, zwłaszcza gdy wiele naszych znajomości funkcjonuje tylko w wirtualnym świecie, bez możliwości skonfrontowania realnego „ja” z „ja” facebookowym. Nie ma osób w 100% z siebie zadowolonych. Każdy ma jakieś cechy, o których wolałby nie mówić. A social media pozwalają je przemilczeć. Obraz siebie, który tworzymy na Facebooku czy innych portalach społecznościowych, to właśnie taka lepsza wersja nas, kreujemy się na takich, jakimi chcielibyśmy być, a więc wiecznie zadowolonych, uśmiechniętych, prowadzących bogate życie towarzyskie, odnoszących sukcesy w pracy. Jeśli to, co pokazujemy w mediach społecznościowych, niewiele różni się od rzeczywistości, to zagrożenie naszej psychicznej spójności jest niewielkie. Sytuacja staje się jednak znacznie poważniejsza, jeśli nasz wirtualny obraz znacznie odbiega od tego, jacy jesteśmy w prawdziwym świecie, np. jeśli ktoś jest samotny, a jego Instagram wypełniony jest zdjęciami z imprez i spotkań towarzyskich. Taką sytuację psychologia określa jako dysonans poznawczy. Charakteryzuje się on nieprzyjemnym stanem emocjonalnego napięcia, wynikającym z pojawienia się dwóch sprzecznych informacji, sądów czy myśli. Człowiek nie jest w stanie funkcjonować w takich warunkach, zatem zrobi wszystko, by ów dysonans zredukować. A stąd już bardzo blisko do kryzysu tożsamości, poczucia zagubienia w świecie, kryzysów w prawdziwych relacjach czy pojawienia się zachowań nietypowych dla danej osoby. Nie zapominajmy więc o tym, że budowana tożsamość cyfrowa ma ogromny wpływ na naszą rzeczywistość zarówno pod tym dobrym, jak i złym kątem.

2,31 miliarda użytkowników korzysta z mediów społecznościowych na świecie

(Źródło: Raport: „Digital 2016”)

SYTUACJA	BIAŁY SCENARIUSZ:	CZARNY SCENARIUSZ:
Cyfrowa tożsamość a samoocena	Rodząca niepokój niespójność między realnym a wirtualnym obrazem siebie sprawi, że ludzie przestaną nadmiernie skupiać się na kreowaniu własnego wizerunku. Zaakceptują siebie takimi, jakimi są, razem ze zwycięstwami i porażkami. Tym samym staną się psychicznie zdrowsi i szczęśliwsi.	Samo nakręcająca się spirala poprawiania własnego wizerunku sprawi, że nasze poczucie zagubienia w świecie będzie rosnąć. Za każdym razem ktoś będzie miał lepszy samochód, droższe wakacje czy lepiej płatną pracę od nas. Niekończące się pasma sukcesów znajomych szybko doprowadzą do niekorzystnych porównań i wniosku „jestem gorszy”.
Cyfrowa tożsamość a relacje międzyludzkie	Im więcej wirtualnych relacji, tym silniejsza stanie się potrzeba przebywania z kimś „tu i teraz”. Coraz mocniej będzie zależeć nam na prawdziwej obecności bliskich osób.	Zatracimy umiejętność odczytywania gestów, mimiki czy ruchów stanowiących podstawę komunikacji niewerbalnej, tak ważnej dla emocjonalnego aspektu każdej relacji. A opierając się tylko na treściach komunikatów, zaczniemy upodabniać się do botów.
Cyfrowa tożsamość a choroby psychiczne	Doświadczając coraz więcej niekorzystnych objawów związanych z każdym aspektem wirtualnego świata, staniemy się bardziej świadomi tego, jakie zagrożenia niesie ze sobą cyfrowy świat. Ucząc się na własnych doświadczeniach, zaczniemy dbać o równowagę w życiu realnym i wirtualnym.	Zmieniają się przyczyny i podłoże większości zaburzeń psychicznych. To nie puste przestrzenie czy niewielkie pomieszczenia będą głównymi przyczynami napadów lęku. Przyzwyczajamy się, że napady paniki to rezultat braku połączenia z internetem i nikogo taki obraz nie będzie dziwił.

SOCIALPRESS to portal, który czytają dyrektorzy marketingu, brand managerowie, pracownicy agencji reklamowych, interaktywnych, domów mediowych, osoby pracujące w branży PR i social media. Możesz do nich dotrzeć ze swoim komunikatem! Jeśli jesteś zainteresowany reklamą na łamach SOCIALPRESS lub w naszych raportach, skontaktuj się z nami. Przygotujemy dla Ciebie propozycję skutecznej promocji w naszym serwisie.

Skontaktuj się z nami:
SOCIALPRESS.PL

ContentHouse
ul. Podole 60

Tel. +48 12 222 50 14

email: reklama@socialpress.pl
www.socialpress.pl/reklama



SOCIALPRESS to Twoje pierwsze źródło informacji na temat mediów społecznościowych. U nas przeczytasz m.in. o najnowszych trendach na rynku, ważnych raportach i badaniach oraz o strategiach marketingowych w social media.