



# PRZED NAMI CYFROWY PRZEŁOM

O tym, że zasięg i skala internetu wprowadzają zmianę cywilizacyjną niezależnie od tego, jakie technologie są najpopularniejsze, opowiada **Kamil Śliwowski** z Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego.

## Czym się różni dzisiejszy internet od internetu sprzed 15 lat?

KAMIL ŚLIWOWSKI: W tym momencie do sieci jest podłączone 60 proc. populacji świata. W 2007 roku odsetek osób z dostępem do internetu przekroczył 20 proc. Wydaje się, że niektóre usługi są z nami od zawsze, ale większość ma niespełna 20 lat. Dla przykładu Wikipedia ma ponad 18 lat, Google istnieje 20 lat. Najbardziej widoczne zmiany są spowodowane wzrostem liczby użytkowników światowej sieci przez ostatnie 15 lat – internet jest już masowym zjawiskiem, a przez to skomercjalizował się. Często nie jest już jedynie alternatywą dla pójścia do urzędu czy zrobienia zakupów, ale pierwszym miejscem załatwiania tych spraw. Proces, który rozpoczął się wcześniej, przyspieszyła pandemia. Przed 2020 rokiem wbrew pozorom nie tak wielu Polaków korzystało z zakupów online. Według danych GUS i OECD wiele osób, które wcześniej tego nie robiły, przeniosło robienie zakupów do internetu na stałe właśnie w tym okresie. Nawet

jeśli ktoś wrócił do zakupów i wykonywania innych czynności w formie stacjonarnej, to kompetencje cyfrowe, które nabył, już z nim pozostały. Inne dziedziny, w których nastąpił podobny, gwałtowny wzrost kompetencji w wyniku zmiany praktyk, to komunikacja, edukacja i praca zdalna. Możliwość uczenia się lub pracowania wyłącznie z pomocą dostępu do sieci i komputera jest bardzo poważną opcją zarówno dla pracowników, jak i pracodawców. Nie jest to możliwe w każdym zawodzie, jednak dla wielu firm to istotna zmiana kulturowa. Równocześnie wiele osób dostrzegło, że dzięki sieci mogą wykonywać tę samą pracę zupełnie inaczej.

## Czy jest różnica w wykonywaniu różnych czynności teraz i w przeszłości?

Tu dochodzimy do drugiej wielkiej zmiany, na którą chciałem zwrócić uwagę obok znacznie zwiększonej dostępności internetu. Potrzeby mamy takie same jak wcześniej, ale dziś zaspokajamy je zupełnie inaczej.



**Kamil Śliwowski**

Analityk, autor, trener umiejętności cyfrowych i medialnych. Związany z Fundacją Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego.  
kamil.sliwowski@frsi.org.pl

Osoby, które były obecne w sieci kilkanaście lat temu, mogły wykonywać przeróżne czynności oddolnie, samodzielnie, same tworzyły obszary, w których chciały się czymś dzielić (np. strony firmowe). Dziś wiele usług jest już gotowych i to one realizują wiele różnych potrzeb.

Bardzo ważny jest jeszcze jeden element dotyczący zakupów online. Teraz nie tylko polegają one wyłącznie na handlu dobrami i usługami, lecz przede wszystkim informacjami o nas, naszymi danymi: o naszych preferencjach zakupowych, o tym, co kupujemy, jak, gdzie, jak często i jakie są nasze motywacje. To jest zupełnie nowa wartość komercyjna, która tworzy pole do powstawania nowych biznesów.

Gdy myślę o bezpieczeństwie w sieci, to dochodzę do wniosku, że wiele z istniejących dziś zagrożeń istniało już 15 lat temu, ale zmieniła się skala tego zjawiska. Jeśli kilkanaście lat temu dochodziło do wycieku danych, to mogły to być dane kilku tysięcy czy kilku milionów osób, a już kilka lat temu z Facebooka wyciekły dane 800 mln osób. A więc dziś dużo większy procent populacji jest narażony na kradzież danych czy wirtualnych pieniędzy. Zagrożenia związane z kradzieżą danych czy tożsamości dotyczą tak samo mnie jak moich rodziców, którzy rzadko korzystają z sieci. Chcąc nie chcąc też są w tym świecie. Nie trzeba być aktywnym, żeby jakaś instytucja posiadała ich dane, przez co są one z założenia zagrożone.

Istotne jest to, żeby technologie były mniej wciągające i wymagały od nas mniej uwagi.

#### Jakie są perspektywy na to, że w najbliższym czasie poprawi się bezpieczeństwo danych?

Obecnie są widoczne dwa trendy związane z umasowaniem internetu. Zarówno Unia Europejska, jak i Chiny najaktywniej działają w obszarze regulowania internetu „w trakcie jazdy”, zwłaszcza jeśli chodzi o gospodarowanie danymi i tworzenie technologii, które mają wpływ na nasze życie, zdrowie, codzienność. Nauczylismy się regulować ruch drogowy, teraz staramy się zrobić to samo z internetem. Różne kraje różnie podchodzą do rozwiązania tego problemu. Unia Europejska była prekursorem silnej ochrony danych osobowych za pomocą szczegółowych przepisów. Chiny postawiły na bardzo silną regulację prawną swoich gigantów technologicznych nie tylko w imię ochrony danych osobowych, ale nawet zdrowia publicznego (wymuszają np. limity korzystania z gier online dla niepełnoletnich użytkowników).

Przy czym odbywa się to bardzo często za pomocą interwencji partii w działania konkretnych firm i ich kierownictwa. Z kolei w USA o regulacjach prowadzi się dyskusje, ale są one zazwyczaj odkładane na bok w ostatniej chwili z obawy, że zaszkodzą czołowym amerykańskim biznesom.

Oprócz tego trzeba pamiętać, że wchodzimy w erę wysoce zaawansowanych technologii opartych na sztucznej inteligencji i algorytmach, które mają uprościć nasze życie. Przykład, który lubię przytaczać, jest związany z naszym przywiązaniem do haseł. Większość ludzi jest przekonana, że podstawą bezpieczeństwa w sieci jest dobre, mocne hasło i że ważne jest, żeby je zmieniać i nikomu nie udostępniać. Wydaje się to bardzo zdroworozsądkowa zasada. Wiele osób zaskakuje jednak fakt, że w ciągu roku czy dwóch – a maksymalnie kilku najbliższych lat – cały internet będzie się starał pozbyć haseł. Nie będziemy musieli ich pamiętać, logować się za ich pomocą. Wbrew pozorom są one bardzo kiepskim zabezpieczeniem. Obecnie wchodzi rozwiązania związane z biometrią i weryfikowaniem tożsamości za pośrednictwem urządzeń. Używając lokalizacji czy kodów (niektóre banki już stosują tę technologię), będziemy uzyskiwali dostęp do usług. Największe serwisy takie jak Google już odchodzą od haseł. Te zmiany ze względu na gigantyczną liczbę osób w sieci są niezbędne i kierują nas w stronę poprawy bezpieczeństwa.

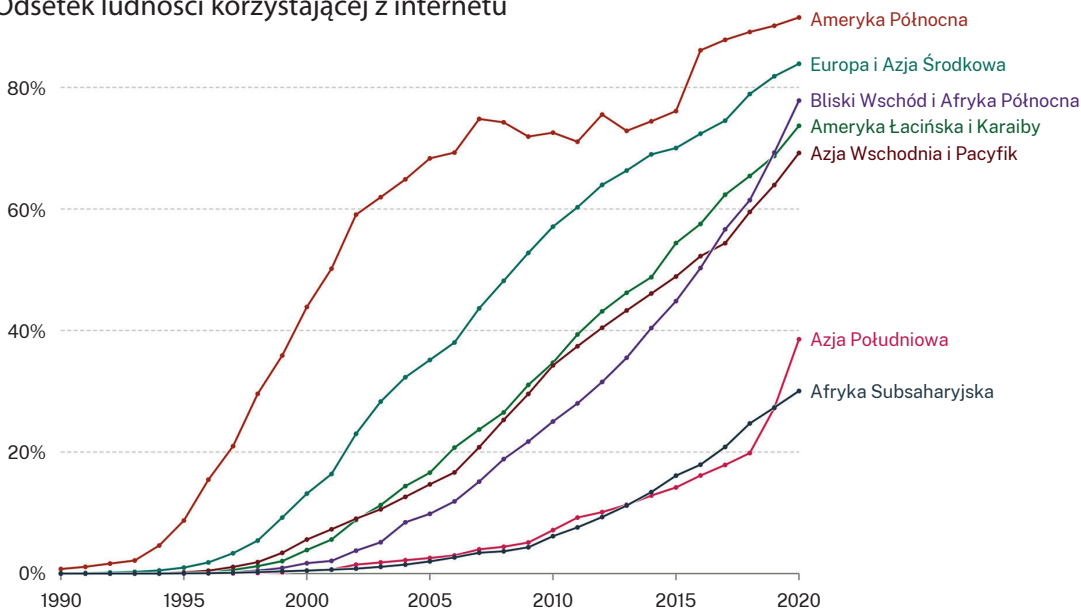
#### A jakie są dziś największe nadzieje związane z rozwojem internetu?

Są one w ostatnich latach bardzo niejednoznaczne. Ja osobiście jestem zwolennikiem trendów antytechnologicznych, wpisujących się w trend tzw. technologii spokojnych. To w pewnym sensie krok wstecz, zmierzający w przeciwnym kierunku do tego, do czego dąży e-commerce – żebyśmy poświęcali coraz więcej czasu na przesiadywanie w internecie, częściej korzystali z mediów społecznościowych itp. Chodzi o to, żeby wykorzystywać te rozwiązania właśnie do ćwiczenia własnych umysłów, inwestowania w wartościowe relacje i rozwój osobisty. Istotne jest również to, żeby te technologie były mniej wciągające i wymagały od nas mniej uwagi. Ten trend, choć obecnie niszowy, ma szansę się szybko rozwinąć. Powinniśmy częściej odkładać telefon, korzystać z niego, kiedy jest to naprawdę niezbędne, ważne. Chciałbym, żeby technologie bardziej sprzyjały naszemu zdrowiu, wspomagały budowanie naszego dobrostanu. To moja osobista nadzieja.

A jeśli mam mówić o nadziejach, które z internetem w najbliższej przyszłości wiąże biznes, to dużo mówi się teraz o przeniesieniu do sieci kolejnych sfer działań. Przykładem jest boom na technologie kryptograficzne NFT (czyli *non-fungible tokens*). Z kryptografii mogą korzystać nie tylko sektory finansowe, ale nawet sztuka. Dla twórców internetowych jest



## Odsetek ludności korzystającej z internetu

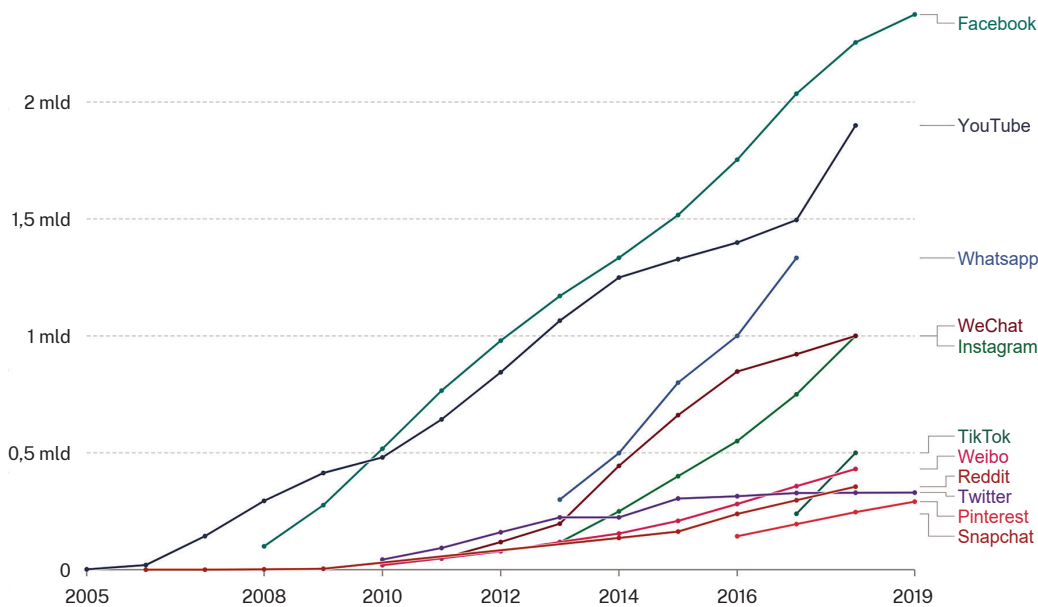


Source: International Telecommunication Union (via World Bank)

OurWorldInData.org/technology-adoption/ • CC BY

Wszystkie osoby, które korzystały z internetu w ciągu ostatnich trzech miesięcy, są liczone jako internauci. Można z niego korzystać za pośrednictwem komputera, telefonu komórkowego, osobistego asystenta cyfrowego, cyfrowej telewizji do gier itp.

## Liczba osób korzystających z platform mediów społecznościowych w latach 2005–2019



Source: Statista and TNW (2019)

CC BY

Facebook mierzy miesięczną liczbę aktywnych użytkowników jako tych, którzy zalogowali się w ciągu ostatnich 30 dni

to ryzykowna, ale też obiecująca ścieżka zarobkowania, np. dzięki umożliwieniu tworzenia kolekcji czysto cyfrowych obiektów. W dużym skrócie chodzi nie tylko o możliwość kupowania udziałów w cyfrowych dobrach takich jak sztuka, lecz także ułatwienie cyfrowego poświadczania dokumentów. Do sieci będzie można przenosić coraz sprawniej strefę prawną związaną z posiadaniem cyfrowych zasobów. To może zmodyfikować myślenie o sztuce i zarabianiu na niej. Zmieniłoby to bardzo dużo w prawie, bowiem przestałoby się opierać na dokumentach prawnych, a za-

częło bazować na technologiach, przez co w zasadzie każdy mógłby to regulować. Obecnie takie podejście wydaje się abstrakcyjne i nie do zaakceptowania. Może to dotyczyć udziałów w biznesie, nieruchomościach, usługach cyfrowych i nie wymaga udziału biura maklerskiego. Całą działalnością kierowałyby giełdy internetowe. Ma to być tańsze, szybsze, bardziej demokratyczne (zapewniać dostęp większej liczbie osób) i zautomatyzowane.

ROZMAWIAŁA DR JUSTYNA ORŁOWSKA