

## INTERNET PRZYCZYNIĄ SIĘ DO ZMIAN KLIMATU

---

**Transmisja i oglądanie filmów online powodują emisję 300 mln ton dwutlenku węgla rocznie. Wysyłanie dziesiątek wiadomości e-mail dziennie, szybkie dzwonienie na WhatsApp, przesyłanie zdjęć do chmury, oglądanie krótkiego klipu na YouTube to tylko część codziennego cyfrowego życia. Niewiele osób zdaje sobie jednak sprawę z tego, że odbija się to na całym środowisku. O ile np. udział lotnictwa w globalnej emisji dwutlenku węgla szacuje się na około 2,5 proc., o tyle globalny transfer danych i niezbędna infrastruktura - już 4 proc. Przenosząc dane do chmury można nie tylko znacznie zaoszczędzić - blisko 40 proc., lecz przede wszystkim pomóc środowisku.**

*- Internet przyczynia się do globalnego ocieplenia, bo generuje bardzo dużo dwutlenku węgla, ponad 2 proc. całości jest generowanych właśnie przez internet. Chyba nawet do końca sobie nie zdajemy sprawy z tego, jak dużo energii pochłania korzystanie z internetu na co dzień. Proste działanie w przeglądarce generuje nam 7 gramów dwutlenku węgla, a wysłanie e-maila z załącznikiem do 50 gramów - wylicza w rozmowie z agencją Newseria Innowacje Marcin Zmaczyński, dyrektor marketingu w firmie Aruba Cloud na Europę Środkowo-Wschodnią.*

Zgodnie z najnowszymi badaniami przeprowadzonymi przez paryski think tank The Shift Project technologie cyfrowe przewyższyły nawet przemysł lotniczy pod względem emisji dwutlenku węgla. Podczas gdy udział lotnictwa w globalnej emisji dwutlenku węgla szacuje się na około 2,5 proc., to niemal 4 proc. emisji dwutlenku węgla generuje globalny transfer danych i niezbędna infrastruktura. W 2025 roku może to być już 8 proc.

Wysyłanie s-maili, szybkie dzwonienie na WhatsApp, oglądanie klipu na YouTube to tylko część codziennego cyfrowego życia niemal każdego człowieka. Ruch internetowy na całym świecie może się jednak w ogromnym stopniu przyczyniać do zmian klimatu.

*- Wyszukiwanie jednego hasła w Google generuje nam tyle śladowego dwutlenku węgla, ile np. zagotowanie wody w dzbanku elektrycznym. To może małe sumy, ale kiedy pomnożymy to przez liczbę użytkowników internetu, czyli około 2,5 mld, to tworzą nam się gigantyczne sumy. Ma to konkretny wpływ na środowisko naturalne - ocenia Marcin Zmaczyński.*

Zwłaszcza przesyłanie filmów online wymaga dużej liczby danych. W 2018 roku ruch wideo online był odpowiedzialny za ponad 300 mln ton dwutlenku węgla, to mniej więcej tyle, ile w ciągu roku produkuje Hiszpania. Im wyższa rozdzielczość filmu, tym więcej wymaganych danych. Według The Shift Project dziesięć godzin filmu w wysokiej rozdzielczości pochłania więcej bajtów niż wszystkie anglojęzyczne artykuły w Wikipedii razem wzięte. Przejście na filmy w coraz wyższej rozdzielczości (np. 8K), przyczyni się do dalszego zwiększenia emisji.

*- Najwięcej dwutlenku węgla generuje tzw. streaming wideo. Z roku na rok jakość plików, które oglądamy, staje się coraz lepsza. Oglądamy je już często w 4K albo Ultra HD. To są potężne ilości danych, które są konwertowane, i ta tendencja będzie rosła, bo coraz więcej konsumujemy obrazów*

*w postaci filmów wideo niż czytanego internetu – przypomina ekspert.*

Transmisja i oglądanie filmów online generuje 300 mln ton dwutlenku węgla rocznie. Usługi wideo na żądanie, takie jak Netflix, stanowią jedną trzecią tej kwoty, a filmy pornograficzne oglądane online – kolejną jedną trzecią. Oznacza to, że oglądanie filmów pornograficznych generuje tyle dwutlenku węgla rocznie, ile emitują takie kraje jak Belgia, Bangladesz czy Nigeria.

Jak podkreśla ekspert, z internetu warto korzystać z głową. Nie oznacza to całkowitej rezygnacji z dobrodziejstw cyfrowego świata, ale racjonalne podejście do infrastruktury, np. można odinstalować aplikacje, które służą do zabijania czasu, a niekoniecznie są do czegośkolwiek potrzebne. Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na dane, coraz więcej będziemy też płacić za prąd. To ważne zwłaszcza dla przedsiębiorstw, przede wszystkim w kontekście uwolnienia cen prądu.

*- Według badań Pike Research, przy przenoszeniu swojej infrastruktury do chmury obliczeniowej można uzyskać oszczędności do 38 proc. – zaznacza Zmaczyński.*

Korzystanie z chmury może też być bardzo ekologiczne, ważne przy tym jest to, jak pozyskiwana jest energia w centrach danych.

*- Warto wybierać takie centra danych, które są maksymalnie zoptymalizowane pod kątem wykorzystania energii i ciepła, które generuje energia. Takie centra danych pozwalają zmniejszyć koszty energii, chmura bierze prąd z centrów danych, które są budowane najczęściej od samego projektu w sposób zoptymalizowany pod kątem oszczędności energii – zaznacza przedstawiciel Aruba Cloud.*

Eurostat podaje, że w Unii Europejskiej z usług chmurowych korzysta ponad 26 proc. przedsiębiorstw zatrudniających co najmniej 10 osób. W Polsce zaledwie 11,5 proc. Dla porównania np. w Finlandii – 65 proc. (Newseria)