

Czy ludzie mogą zasilać sieć 6G stając się antenami?

12 marca 2024

Gdy wszyscy jeszcze nie doświadczyli długoterminowych konsekwencji zdrowotnych sieci 5G, w najnowszym artykule naukowym, analizuje się już potencjał technologii 6G, czyli szóstej generacji. Badacze z Uniwersytetu Massachusetts Amherst przedstawili niepokojące pomysły na wykorzystanie ludzi jako anten do zasilania sieci bezprzewodowych. Choć szczegóły dotyczące działania 6G nie są jeszcze do końca poznane, naukowcy są przekonani, że wykorzystanie ludzkiego ciała jako elementu aktywnego w procesie przesyłu energii może stać się kluczowym rozwiązaniem w efektywnym pozyskiwaniu dodatkowej energii, która w innym przypadku poszłaby na marne.

Obecnie intensywne badania nad komunikacją w świetle widzialnym (VLC) stymulują rozwój technologii w kierunku jeszcze bardziej zaawansowanego wykorzystania tego nowatorskiego środka przesyłu informacji. Krok ten pozwolił zespołowi z UMass Amherst na realizację bardziej innowacyjnych badań, mających na celu doskonalenie systemów 6G.

Sieć 5G, nazywana piątą generacją sieci szerokopasmowych, wciąż ewoluuje, z prawdziwymi sieciami 5G działającymi w zakresie fal milimetrowych. Pomimo kontrowersji wokół definicji tej technologii, jest niezaprzeczalne, że nadchodzi kolejna era w rozwoju komórkowych sieci telekomunikacyjnych.

Badacze UMass Amherst odkryli, że ludzie mogą odegrać istotną rolę w usprawnieniu efektywności VLC poprzez wykorzystanie swojego ciała do przewodzenia miedzianych uzwojeń, które absorbują energię wycieku. Wyniki tych badań, które podczas eksperymentów objawiły się jako obiecujące, ukazują potencjał ludzkiego organizmu jako efektywnego elementu zbierania energii z fal radiowych.

Jie Xiong, główna autorka badania i profesor Uniwersytetu Massachusetts w Amherst, opisuje zasady działania VLC jako prostą i intrygującą technologię, która wykorzystuje diody LED do transmitowania informacji za pośrednictwem światła. W kontekście aplikacji praktycznych, odbiornikami sygnałów VLC mogą być nawet nasze codzienne urządzenia, jak smartfony, tablety czy laptopy.

Pomimo zalet technologii VLC, takich jak prostota i szybkość transmisji danych, istnieje wyzwanie związane z „wyciekiem” energii i fałszywymi sygnałami radiowymi. Wykorzystując ciało ludzkie jako efektywny punkt zbierania i magazynowania energii o częstotliwości radiowej, badacze z powodzeniem opracowali Bransoletkę+ – innowacyjne urządzenie, które umożliwia gromadzenie mikrowatowej mocy, wystarczającej do zasilania wielu małych urządzeń elektronicznych.

Poprzez integrację miedzianych cewek z systemami VLC, ludzie mogą funkcjonować jako anteny do zasilania nowoczesnych technologii. Dążenie do wykorzystania różnorodnych źródeł energii, aby zapewnić rozwój przyszłych innowacji, kieruje badaczy w stronę coraz bardziej zaawansowanych rozwiązań technologicznych.

W rezultacie perspektywa przyszłych zastosowań technologii 6G staje się coraz bardziej obiecująca, a ludzie w roli anten mogą stać się kluczowym elementem tego innowacyjnego kierunku badań. Pytanie tylko, co na to ludzie?

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)