

## Orange pokazuje, jak innowacje zmieniają telekom. Pierwsze w Polsce testy transmisji na częstotliwości 6 GHz

Informacja prasowa, 21 maja 2026



**Orange Polska, we współpracy z Nokią, jako pierwszy operator w Polsce przetestował mobilną transmisję danych w paśmie 6 GHz. Podczas Orange TechDay firma zaprezentowała także innowacyjne rozwiązania oparte o najnowsze technologie, związane m.in. z analizą danych, bezpieczeństwem infrastruktury, sztuczną inteligencją oraz nowymi zastosowaniami sieci telekomunikacyjnych. Część z nich już dziś służy klientom i wspiera biznes. Inne - jeszcze testowane i badane – pomagają przygotować się na potrzeby przyszłości.**

*- Innowacje nie są jedynie naukowymi eksperymentami, to konkretne rozwiązania, które codziennie wykorzystujemy by dostarczać naszym klientom coraz lepsze i użyteczniejsze usługi. Sprawiają, że technologia staje się bardziej ludzka, intuicyjna i przynosi realne korzyści użytkownikom oraz firmie. Wspierają nie tylko nasze kluczowe produkty oparte na światłowodach i 5G, służą też cyberbezpieczeństwu, budowaniu odporności i otwierają nowe możliwości rozwoju dla naszych klientów biznesowych. Orange to dziś o wiele więcej niż dostawcą łączności. Infrastruktura sieciowa coraz częściej staje się także platformą danych, bezpieczeństwa i nowych usług cyfrowych - mówi Liudmila Climoc, prezeska Orange Polska.*

## Pierwsze w Polsce testy transmisji mobilnej na 6 GHz

Orange Polska we współpracy z Nokią przetestował w swojej sieci możliwości transmisji danych w niedostępnym jeszcze do celów komercyjnych paśmie częstotliwości 6 GHz, które w przyszłości mogłoby być wykorzystywane zwłaszcza na obszarach o dużym natężeniu ruchu mobilnego. Orange na potrzeby testów skorzystał z pasma o szerokości 200 MHz.

W trakcie testów zrealizowanych w Warszawie, wykorzystano moduły radiowe i prototypowe urządzenia mobilne Nokii. Testowana technologia pozwala na osiągnięcie prędkości ponad 3 Gb/s, czyli dwukrotnie wyższej niż ta, jaką dziś użytkownicy mogą osiągnąć korzystając z 5G w paśmie C. W trakcie testów, które odbyły się 21 maja, osiągnięto prędkość transmisji 3,17 Gb/s.

*-Test transmisji mobilnej w paśmie 6 GHz to pokaz przyszłych możliwości technologii mobilnych. Dziś nasi klienci mogą korzystać z łączności najwyższej jakości w oparciu o technologię światłowodową i 5G, które intensywnie rozwijamy. Patrzymy jednak w przyszłość, przygotowując się na rosnące wymagania i oczekiwania użytkowników, korzystając z potencjału innowacji. Dlatego testujemy nowe technologie, nowe częstotliwości, poszukujemy rozwiązań, które w przyszłości mogą wspierać bardziej efektywne i odporne działanie sieci i zapewniać naszym klientom niezawodną i szybką łączność, wszędzie tam, gdzie jej oczekują – powiedział Piotr Jaworski, członek zarządu ds. Sieci i Technologii Orange Polska*

Podczas wydarzenia poświęconego innowacjom - **Orange TechDay** - Orange Polska zaprezentował m.in. technologie rozwijane przez swoje centrum badawczo-rozwojowe, Orange Innovation Poland.

### **Innowacje w sieci – nowa rola światłowodów i cyfrowe bliźniaki**

Wiele z prezentowanych projektów wykorzystuje sztuczną inteligencję oraz analizę danych do wspierania zarządzania siecią i infrastrukturą. Jednym obszarów badań Orange jest koncepcja **Network Digital Twin** dla sieci RAN — cyfrowej repliki sieci radiowej, synchronizowanej z danymi z rzeczywistej infrastruktury. Tego typu rozwiązania mogą w przyszłości wspierać analizę działania sieci, ocenę wpływu nowych konfiguracji oraz lepsze przygotowanie na niestandardowe sytuacje związane z dużym obciążeniem infrastruktury.

Orange rozwija także rozwiązania **wykorzystujące światłowody do monitorowania otoczenia i ochrony infrastruktury krytycznej**. Dzięki technologii DAS (Distributed Acoustic Sensing), światłowody - dziś fundament usług Orange - mogą także pełnić rolę sensorów, wykrywając drgania, naprężenia czy prace ziemne, wspierając ochronę infrastruktury.

## Odporność infrastruktury i cyberbezpieczeństwo

Rosnące znaczenie bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej sprawia, że operatorzy telekomunikacyjni rozwijają rozwiązania wykraczające poza tradycyjną łączność. Przykładem jest **MILI-GUARD** — modułowe rozwiązanie wspierające ochronę obiektów i infrastruktury krytycznej poprzez integrację danych z różnych warstw detekcji, takich jak kamery, sensory IoT, światłowody i sieci radiowe. System

umożliwia budowanie operacyjnej świadomości sytuacyjnej oraz szybszą ocenę potencjalnych zagrożeń i ich wpływu na funkcjonowanie infrastruktury. Rozwiązanie rozwijane jest przy wsparciu programu Orange Fab.

Z kolei **Innovation Security Lab / HAVEN** to stworzony i testowany obecnie w Orange „skaner” bezpieczeństwa urządzeń IoT. Rozwiązanie wykrywa nietypowe zachowanie takiego sprzętu w sieci, sprawdza podatności i ocenia zagrożenia związane z jego użytkowaniem. Może badać inteligentne urządzenia używane na co dzień w domu oraz sprzęt przemysłowy.

### **AI, nowe usługi dla biznesu i inteligentne miasta**

Rozwiązania wykorzystujące AI wspierają obsługę klientów i procesy biznesowe w firmach. Jeszcze w tym roku Orange planuje zaoferować klientom biznesowym rozwiązanie **Missed Call Assistant**. Wielojęzyczny asystent głosowy oparty na sztucznej inteligencji został stworzony z myślą o małych i średnich firmach, by nie traciły klientów przez nieodebrane połączenia.

Kolejnym przykładem jest **Avatar Host** - wirtualny asystent opracowany przez Orange Innovation Poland. Animowany awatar z interfejsem głosowym i graficznym zapewnia klientom naturalną, spersonalizowaną obsługę przez całą dobę, w wielu językach. Oparty na wieloagentowych modelach językowych (LLM), odpowiada na pytania, rekomenduje oferty i zbiera dane w czasie rzeczywistym.

Orange rozwija także rozwiązania **Smart City**. Jednym z nich jest **Smart Road – Liczbox**, stworzony we współpracy z firmą AISP. Zamienia dane z kamer w konkretną wiedzę o tym, co dzieje się na ulicach miasta. Urządzenie klasyfikuje ruch w 22 kategoriach — od pieszych po ciężarówki. Rozwiązanie może wspierać miasta w analizie ruchu, planowaniu infrastruktury oraz działaniach związanych z bezpieczeństwem i celami ESG — bez konieczności budowy nowej infrastruktury monitoringu. Projekt zrealizowany przy wsparciu programu Orange Fab.

Więcej informacji o wybranych innowacjach znajduje się w [załączniku](#).

\*\*\*

Innowacje są wpisane w biznes Orange Polska i stanowią ważny element strategii firmy #Lead The Future. Orange ma własne centrum badawczo rozwojowe - Orange Innovation Poland i jest to największa jednostką badawczą w międzynarodowej Grupie Orange poza Francją. Działa w obszarach takich jak sieci nowej generacji, AI czy cyberbezpieczeństwo. Współpraca z 9 kluczowymi polskimi uczelniami i instytucjami badawczymi, partnerami globalnymi i startupami (w ramach Orange Fab: <https://www.orangefab.pl>) pozwala łączyć doskonałość naukową z praktyczną innowacją, aby dostarczać rozwiązania odpowiadające realnym potrzebom rynku. Firma rozwija wewnętrzną kulturę innowacji – co roku setki pracowników zgłaszają swoje pomysły w programach takich jak Fale Innowacji czy rozwijają swoje kompetencje w ramach powołanego w tym roku Programu InnoVenture. Więcej o innowacjach w Orange: <https://www.orange.pl/view/orange-innovation-poland>

Źródło: blog Orange Polska <https://biuroprasowe.orange.pl>