

Ericsson rozpędził technologię 5G do prędkości 5 Gbps

Wdrożenie standardu 5G w komercyjnych sieciach komórkowych przewidywane jest na rok 2020, jednak firma Ericsson już zdążyła zademonstrować podczas pokazów na żywo z funkcją over-the-air, że technologia sieciowa 5G w wersji prestandardowej pozwala na przesyłanie danych z prędkością na poziomie 5 Gbps. Ta potwierdzona skuteczność jest szalenie ważna w kontekście nieustającego wzrostu zapotrzebowania na przesyłanie danych w sieciach komórkowych oraz opracowywania nowej generacji aplikacji typu M2M (Machine-to-Machine). Pomyślna próba przeprowadzona przez spółkę Ericsson w jej laboratorium w Kista (Szwecja) odbyła się w obecności członków kierownictwa NTT DOCOMO i SK Telecom.

Raport Ericsson Mobility Report (czerwiec 2014) przewiduje, że do roku 2019 85% abonentów sieci komórkowych w Ameryce Północnej będzie korzystać z technologii LTE. Tak duże pokrycie technologii LTE wskazuje, że Ameryka Północna jako jeden z pierwszych regionów może wdrożyć standard 5G. Jednocześnie na wczesnej dostępności standardu 5G mają szansę skorzystać także Japonia i Korea Południowa – zarówno NTT DOCOMO, jak i SK Telecom już zapowiedziały kolejne próby. Jak informuje regionalny załącznik do raportu Ericsson na temat mobilności, pokrycie LTE dla abonentów zdążyło już przekroczyć 30% w Japonii oraz 50% w Korei Południowej, co jest najwyższym wskaźnikiem na świecie.¹

Seizo Onoe, wiceprezes wykonawczy i dyrektor techniczny NTT DOCOMO, oświadczył: Standard 5G może zagwarantować znaczący wzrost wydajności umożliwiając obsługę przyszłych nowych aplikacji, które będą istotne zarówno dla użytkowników, jak i branży. W kontekście rozwoju naszego wspólnego projektu testów terenowych standardu 5G bardzo cieszymy się, że spółce Ericsson już na tak wczesnym etapie udało się zademonstrować prawdziwy potencjał technologii dostępu radiowego 5G.

Raport na temat mobilności zawiera całościowy zarys mobilnego środowiska w przededniu wdrożenia standardu 5G i zapowiada czynniki generujące popyt na 5G. Raport prognozuje 10-krotny wzrost ruchu danych w sieciach komórkowych w latach 2013-2019 oraz sygnalizuje, że do roku 2019 liczba aktywnych urządzeń komórkowych typu M2M zwiększy się 3-,4-krotnie.

Alex Jinsung Choi, wiceprezes wykonawczy i dyrektor oddziału badań i rozwoju w zakresie teleinformatyki w SK Telecom, stwierdza: SK Telecom planuje odgrywać rolę lidera w dziedzinie usług bezprzewodowych 5G, zatem z zadowoleniem obserwujemy postępy, jakie Ericsson zdążyła już zrobić w ramach prób demonstrujących skuteczność standardu 5G na żywo. Standard 5G pomoże nam uzyskać korzyści z inwestycji, jakich dokonaliśmy w ramach długoterminowej ewolucji, a także rozszerzyć naszą ofertę usług dla wszystkich klientów.

Sathya Atreya, menedżer ds. badań nad infrastrukturą sieci bezprzewodowych, IDC, komentuje: Choć sam standard nie jest jeszcze

zdefiniowany, koncepcja 5G zdążyła już przekształcić się z wizji technologii w konkretny element planowania sieci i działań biznesowych dla operatorów. Dla dostawców sprzętu sieciowego, takich jak Ericsson, ważną sprawą jest zademonstrowanie potencjału 5G w celu rozpoczęcia kreowania popytu w ekosystemie telekomunikacji.

Johan Wibergh, dyrektor oddziału sieci w spółce Ericsson, oświadczył:

Standard 5G poprawi zarówno dostępność, jak i podstawowe parametry sieci mobilnych, tak więc w ścisłej współpracy z czołowymi operatorami, w tym NTT DOCOMO i SK Telecom, staramy się zagwarantować jego praktyczną i proaktywną ewolucję. Opracowanie zaawansowanych technologii radiowych to jeden z pierwszych kluczowych etapów na drodze do realizacji przyszłości standardu 5G .

Pokazy na żywo odbywają się z wykorzystaniem innowacyjnej koncepcji nowego interfejsu radiowego i zaawansowanej technologii MIMO (Multiple-Input Multiple-Output), co pozwala uzyskać rekordowe wyniki. Prace Ericsson nad rozwojem sieci 5G obejmują nowe technologie antenowe z rozszerzonymi pasmami, wyższymi częstotliwościami oraz krótszymi interwałami czasu transmisji. Ponadto specjalnie na potrzeby testów 5G opracowywane są radiowe stacje bazowe wyposażone w jednostki pasma podstawowego i jednostki radiowe. Oprócz tego w ramach rozwijania standardu 5G spółka Ericsson zamierza poświęcić dużo uwagi takim kwestiom, jak małe komórki w niejednorodnym środowisku sieciowym, nowe pasma częstotliwości (w tym 15 GHz) oraz transmisja typu backhaul o zwiększonej prędkości i przepustowości.

Dzięki zwiększonym prędkościom, krótszym czasom oczekiwania i lepszej wydajności w silnie zagęszczonych obszarach standard 5G może zapewnić doświadczenie użytkownika na wyższym poziomie, a także umożliwi opracowanie nowych aplikacji typu urządzenie-urządzenie i M2M, które będą istotne zarówno dla klientów (np. kontrola bezpieczeństwa ruchu, internet dotykowy), jak i branży (np. czujniki, sieci kapilarne). Choć standardy 5G znajdują się jeszcze na wczesnym etapie rozwoju, a przydział nowych pasm widma wciąż wymaga rozważenia, pokazy przeprowadzone przez spółkę Ericsson wyraźnie potwierdzają jej czołową pozycję w dziedzinie technologii.

Ciekawe informacje:

Pokaz demonstracyjny standardu 5G:

http://www.ericsson.com/thinkingahead/networked_society/visionary_ideas_from_mwc2014

Transport 5G: http://www.ericsson.com/news/140324-5g-transport_244099438_c

Opis techniczny: 5G: http://www.ericsson.com/news/131122-tech-talk-5g_244129226_c