

Agregacja częstotliwości FDD / TDD sposobem na zwiększenie wydajności sieci



Ericsson, SingTel i Qualcomm Technologies, spółka należąca w całości do Qualcomm, osiągnęły pierwszą w branży agregację częstotliwości FDD/TDD z wykorzystaniem komercyjnego sprzętu i oprogramowania. Próba wykazała prędkości pobierania do 260 Mbps.

Pokaz techniczny odbył się w siedzibie SingTel w Singapurze. Wykorzystano procesor Qualcomm Snapdragon 810 wyprodukowany przez Qualcomm Technologies oraz oprogramowanie LTE firmy Ericsson zaprojektowane do obsługi wielostandardowej rodziny stacji bazowych RBS6000 dla sieci komórek makro i małych komórek. W pokazie Ericsson dokonał agregacji 20 MHz spektrum LTE FDD z 20 MHz spektrum LTE TDD osiągając maksymalny przesył danych do 260 Mbps.

Agregacja częstotliwości FDD / TDD umożliwia operatorom niedrogo wdrożenie TDD do istniejących sieci FDD. Dla operatorów korzystających z pasm TDD, zasięg transmisji typu uplink może stanowić ograniczenie. Łącząc spektrum TDD i FDD za pomocą agregacji sieci, niskie pasmo FDD może zapewnić dobre pokrycie typu uplink, a pasmo TDD może koncentrować się na wyższej wydajności transmisji typu downlink. Agregacja częstotliwości LTE FDD / TDD umożliwia łączenie spektrum LTE FDD z LTE TDD, aby osiągnąć wyższe maksymalne prędkości danych oraz poprawić obsługę aplikacji w całej sieci. Zwiększa to skuteczność pokrycia TDD nawet o 70 proc. równocześnie zmniejszając jego koszt. Umożliwia również wydajne wykorzystanie spektrum, zwiększając zarówno obszar łącznego zasięgu FDD / TDD jak i pojemność sieci.

Jest to istotne w sytuacji, kiedy prognozuje się, że liczba abonentów usług mobilnych w 2015 roku przekroczy liczbę ludności na świecie, powodując znaczący wzrost ruchu danych mobilnych. Operatorzy usług mobilnych poszukują więc sposobów zwiększenia wydajności swoich sieci.

- Używamy już dwuwarstwowego LTE FDD z zaawansowaną agregacją częstotliwości LTE i wiemy, że wydajność sieci mobilnych jest kluczowa dla zapewnienia naszym klientom komfortu korzystania z ich smartfonów i tabletów. Dlatego też, wciąż badamy przyszłe możliwości powiązania nawet spektrum TDD w agregacji częstotliwości LTE, aby zwiększyć wydajność sieci i zapewnić naszym klientom stałą prędkość pobierania, nawet w obszarach dużego natężenia ruchu. Bliska współpraca Ericssona z Qualcomm Technologies przenosi agregację częstotliwości FDD / TDD z poziomu testowego do poziomu komercyjnego rozwiązania, które umożliwi nam dalsze planowanie zwiększania wydajności gdy dostępne będzie dodatkowe spektrum TDD - mówi ay Yeow Lian, dyrektor zarządzający do spraw sieci w SingTel

Źródło: Ericsson

Zdjęcie: bluximages / Photogenica