

NI продемонстрировала первый в мире прототип беспроводной связи в реальном времени для Verizon 5G на частоте 28 ГГц

В прототипе достигнута пиковая скорость передачи данных 5 Гбит/с, с возможностью масштабирования до 20 Гбит/с и более.

AUSTIN, Texas – 21 марта 2017 г. – корпорация NI (Nasdaq: NATI), разработчик систем, основанных на платформах, которые позволяют инженерам и научным работникам решать сложнейшие инженерные задачи, сегодня на конференции IEEE по беспроводной связи и сетям (WCNC) впервые в мире продемонстрировала прототип системы беспроводной связи в реальном времени, соответствующий спецификации Verizon 5G. В системе используется мультиплексирование с ортогональным частотным разделением каналов (OFDM) с восьми-компонентными несущими и нисходящей линией связи в конфигурации 2x2 многопользовательской многоканальной (MU-MIMO) связи. Кроме того, используются гибридное формирование диаграммы направленности и автономный субфрейм, что позволяет достичь пиковой скорости передачи данных 5 Гбит/с с возможностью масштабирования до 20 Гбит/с и более при 8-ми потоках MIMO.

Verizon в 2015 г. анонсировала спецификацию на форуме технологии 5G. Хотя промышленность разрабатывает продукты и технологии в соответствии со стандартом, до сих пор не было публичных демонстраций беспроводной связи на частоте 28 ГГц.

Разработчики создали прототип, используя приемопередающую систему mmWave NI с новой версией головки RF mmWave, которая работает на частоте 28 ГГц, и фазированной антенной решеткой, разработанной Anokiwave и Ball Aerospace. Полоса частот 28 ГГц имеет большое значение, поскольку Verizon и ее партнеры наметили ее для развертывания в Соединенных Штатах. Прототип системы полностью разработан в среде LabVIEW, созданный код реального времени может быть полностью модифицирован как для базовой станции, так и для обслуживания пользователя (UE или CPE).

"Прототип демонстрирует мощь платформ NI", - сказал James Kimery, директор NI по исследованиям в области RF и маркетингу продукции SDR. "Исследователи могут воспользоваться эффектом от сочетания аппаратных средств и программного обеспечения для ускорения прототипирования новых стандартов беспроводной связи и быстрого выполнения итераций, чтобы сократить время достижения результатов. Теперь они могут прототипировать и тестировать спецификацию Verizon 5G и немедленно перейти к новой 5G радиосвязи, как только стандарт станет стабильным".