

Контактное лицо: Beth Williams, beth.williams@ni.com, (512) 683-6394

## **NI объявляет о поддержке многоэлементных антенн UE в своем фреймворке приложений MIMO для дальнейшего исследования 5G**

**Остин, Техас – 25 июля, 2017** – NI (Nasdaq: NATI), разработчик систем, основанных на платформах, которые позволяют инженерам и научным работникам решать сложнейшие инженерные задачи, сообщает о поддержке пользовательского оборудования (User Equipment - UE) многоэлементных антенн для своего фреймворка [LabVIEW Communications MIMO Application Framework](#). Это делает MIMO Application Framework единственным в мире примером коммерчески доступной разработки физического уровня, который усиливает полноценное прототипирование Massive MIMO и выходит за рамки простого моделирования на персональном компьютере для полнофункционального развертывания приложений 5G.

Исследователи беспроводных сетей могут соединить MIMO Application Framework с программным обеспечением NI программно определяемого радио для проведения экспериментов с беспроводной связью в режиме реального времени с целью широких исследований MIMO, включая многопользовательские MIMO, однопользовательские MIMO и Massive MIMO. Этот проект с несколькими FPGA на физическом уровне поставляется с хорошо задокументированным исходным кодом LabVIEW Communications, который может быть полностью реконфигурирован и модифицирован, обеспечивая возможность создать законченную сеть из нескольких антенных устройств с минимальными затратами на проектирование или интеграцию системы.

Теперь исследователи могут исследовать методы формирования диаграммы направленности не только базовой станцией, но и пользовательского оборудования, чтобы дополнительно улучшить общую пропускную способность сети, расширить зону покрытия, уменьшить помехи и многое другое. MIMO Application Framework поддерживает максимальную пропускную способность сети более 1,5 Гбит/с, гибкую и реконфигурируемую структуру кадра с временным разделением на основе дуплексной передачи и полностью двунаправленную линию связи, которая идеально подходит для использования при проведении экспериментов Massive MIMO и бесшовной интеграции пользовательских алгоритмов обработки сигналов за существенно меньшее время по сравнению с другими подходами.

Участники программы пользователей-лидеров продукции NI RF/Communications - исследователи беспроводной связи из университета Lund в Швеции использовали гибкую платформу прототипирования NI для исследований 5G и продемонстрировали недавно возможности Massive MIMO в мобильных условиях для пользователей, движущихся как скоростью пешехода, так и на автомобильных скоростях.

«Технология Massive MIMO стала одной из ведущих в 5G, т.к. потенциально может обеспечить беспрецедентный уровень спектральной эффективности, который будет иметь решающее значение для поддержки огромного числа беспроводных устройств, ожидается, они подключатся к сети в ближайшие годы», - сказал Fredrik Tufvesson, член IEEE и профессор радиосистем университета Lund. «NI MIMO Application Framework обладает необходимыми аппаратными и программными возможностями, поэтому методы формирования диаграммы

направленности можно было исследовать не только на базовой станции Massive MIMO, но и на пользовательском оборудовании с многоэлементными антеннами для дальнейшего повышения общей производительности системы сетей 5G.

Дополнительную информацию о MIMO Application Framework можно найти на странице [www.ni.com/sdr/mimo](http://www.ni.com/sdr/mimo).

### **О компании NI**

NI (ni.com) предоставляет инженерам и ученым платформу, ориентированную на программное обеспечение, в которой объединяются модульное оборудование и обширная экосистема. Этот испытанный подход позволяет пользователям быть уверенными в надежности определения необходимых им средств для ускорения разработки своих систем, предназначенных для тестирования, измерения и управления. Решения NI помогают создавать высокопроизводительные системы, которые превосходят сегодняшние требования, быстро адаптируются к их изменениям и, в конечном счете, улучшают мир.

*LabVIEW, National Instruments, NI и ni.com являются торговыми марками National Instruments. Названия других упомянутых здесь продуктов и компаний являются торговыми марками или торговыми наименованиями соответствующих компаний.*