

NI предоставила технологию тестирования в реальном времени средств, работающих с сигналами миллиметровых длин волн, центру исследований транспорта университета штата Техас в Остине

NI сотрудничает с университетом штата Техас в Остине с целью создания технологии тестирования в реальном времени при исследовании автономных транспортных средств и прототипировании испытательного стенда

AUSTIN, Texas – 7 марта 2017 г. – корпорация NI (Nasdaq: NATI), разработчик систем, основанных на платформах, которые позволяют инженерам и научным работникам решать сложнейшие инженерные задачи, объявляет о новом партнерстве с инициативной группой университета штата Техас, Остин (UT Austin), занимающейся инженерными системами для транспортных средств, способных оценивать ситуацию (Situation-Aware Vehicular Engineering Systems – SAVES). NI поставляет технологию для испытательного стенда, работающего в реальном времени с сигналами миллиметровых длин волн (mmWave), что обеспечивает ускорение исследований автоматизированных и беспилотных автомобилей. Этот испытательный стенд будет играть ключевую роль в продвижении беспилотного управления, предоставляя возможность сконцентрироваться на вопросах, связанных с ультранизкой задержкой, новыми радиолокационными сигналами и анализом данных.

NI предлагает технологию современных систем помощи водителю (ADAS) и тестирования средств связи в диапазоне 76-81 ГГц, основанную на технологии mmWave интерфейса от NI и недавно выпущенном векторном трансивере PXIe-5840 (VST) второго поколения. Этот испытательный стенд объединяет VST второго поколения, созданный с использованием полосовых преобразователей с повышением и понижением частоты для тестирования 76–81 ГГц радаров, полоса пропускания которых в реальном времени составляет 1 ГГц. Инженеры могут использовать LabVIEW и PXI системы для эмуляции целевого оборудования радара и программно-аппаратного тестирования для определения скорости реагирования сетевых каналов связи между датчиками и центром обработки данных автомобиля. Это важно для повышения безопасности и надежности беспилотных автомобилей путем тестирования аппаратных средств и программного обеспечения, распределенных между несколькими датчиками в автомобиле.

"Новое тестовое решение ADAS NI предоставляет уникальный подход к исследованию характеристик радаров и тестирования с возможностью масштабирования для регистрируемых RF измерений и симуляции системы", - говорит Stefano Concezzi, вице президент NI по глобальной автомобильной инициативе. "Подход NI, основанный на открытой платформе и позволяющий тестировать и аттестовать автомобильную электронику, помогает инженерам быстро адаптировать свои системы для решения проблем, связанных с новыми схемами радаров и увеличением сложности объединения датчиков с электронными устройствами управления, способными к углубленному обучению. Открытая модульная платформа NI сокращает время проектирования и тестирования ADAS компонентов, снижает капитальные затраты на оборудование и общую стоимость владения средствами программно-аппаратного моделирования и системами тестирования для ADAS".

SAVES, инициативная группа UT Austin по беспроводным коммуникациям и сетям (WNCG), тесно сотрудничает с центром исследования транспорта (CTR) UT Austin для раздвижения границ инженерных систем автомобилей. Это сотрудничество включает в себя объединение данных от датчиков, выявление релевантности данных для обеспечения безопасности и управления трафиком, а также использование высокой пропускной способности для передачи данных от датчиков в базовую станцию и облачную инфраструктуру. Глубокое машинное обучение и другие методы анализа данных объединяют оба этих вектора для улучшения навыков вождения. NI, Huawei и центр информационных технологий TOYOTA являются тремя членами-основателями SAVES. В то время, как исследовательский проект Huawei концентрируется на установлении связи и показателях эффективности перевозок, проект TOYOTA фокусируется на позиционной полуавтоматической юстировке диаграммы направленности, разработке низкочастотных радаров и прототипировании.

"SAVES выводит компании на пересечение беспроводной связи, сенсорной и автомобильной техники вместе с лучшими преподавателями и студентами UT Austin", - сказал Robert W. Heath Jr., директор инициативы SAVES и профессор факультета электротехники и вычислительной техники школы инженерии Cockrell в UT Austin. "Новое решение ADAS от NI дополняет другое оборудование UT Austin, в т.ч. прототип NI mmWave системы связи и три испытательных автомобиля, оснащенных радиолокаторами, лидарами, видеокамерами и DSRC радиостанциями испытательных автомобилей".

Чтобы узнать больше о решениях NI для тестирования автомобильной техники, посетите страницу www.ni.com/automotive.

Об университете штата Техас, Остин

UT Austin – ведущее учебное заведение системы Техасского университета, которая состоит из девяти академических университетов и шести медицинских институтов штата. UT Austin входит в число крупнейших и лучших исследовательских университетов страны, он является домом для более 51 000 студентов и 3000 преподавателей.

Университет входит в двадцатку лучших государственных университетов по версии журнала «U.S. News & World Report» и является первым в стране по программам латиноамериканской истории и нефтяного машиностроения, кроме того, в топ-10 на национального рейтинга попали более 15 программ бакалаврской и более 40 программ магистерской подготовки университета.