

Пресс-релиз

27 мая 2020 г.

Free5GC: Мобильная базовая сеть 5-го поколения

Первая в мире базовая сеть с открытым исходным кодом 5G, соответствующая международным стандартам

В последние годы коммуникационные технологии претерпевают стремительные изменения, и развитие сетевых технологий 5G сейчас не за горами. Разработка приложений для искусственного интеллекта (AI) и Интернета вещей (IoT) еще больше ускорила потребность в 5G. Развитие 5G стало важным ключевым показателем мощи государства. Команда под руководством проф. Чжи-Чэн Чэнь (Jyh-Cheng Chen) из Национального университета Цзяо Тун (National Chiao Tung University) разработала технологию free5GC, первую в мире базовую сеть с открытым исходным кодом. Благодаря технологии free5GC, такие компании как Chunghwa Telecom, Wistron NeWeb Corporation (WNC) и EstiNet Technologies, начали сотрудничество с проф. Чэнь. На основе технологии free5GC команда профессора Чэнь продолжит развивать «частные сети 5G», чтобы позволить использовать инновационные услуги 5G в определенных областях, таких как интеллектуальные фабрики, интеллектуальные больницы, интеллектуальные транспортные станции, аэропорты и морские порты, что сделает нашу повседневную жизнь гораздо удобнее.

Номер 1 в мире

При финансовой поддержке Министерства науки и технологий Тайваня (MOST) команда профессора Чэнь разработала технологию free5GC, первую в мире базовую сеть 5G с открытым исходным кодом, соответствующую международным стандартам 3GPP версии 15. Любые базовые станции или сотовые телефоны, соответствующие международным стандартам, могут хорошо работать с free5GC. Первоначальная цель команды разработчиков free5GC заключалась в том, чтобы предоставить научным исследователям полную и надежную платформу для тестирования и прототипирования систем 5G. Тем не менее, благодаря полноте и открытости исходного кода free5GC, он имеет чрезвычайно высокую коммерческую ценность, особенно в предоставлении решений для индивидуальных и локализованных «частных

сетей 5G». Поскольку такие гиганты, как Nokia, Ericsson и Huawei стремятся предоставлять «общедоступные сети 5G», которые являются дорогостоящими и невыгодными для предоставления специализированных и локализованных услуг, free5GC является очень привлекательным решением для частных сетей 5G.

Аппаратное оборудование без ограничений

В прошлом в компьютерной индустрии доминировали несколько крупных компаний, таких как IBM, которые продавали аппаратное и программное обеспечение вместе. В настоящее время компьютерное оборудование и программное обеспечение разрабатываются и продаются отдельно разными компаниями, что обеспечивает отрасли процветание. Аналогичным образом, появление программного обеспечения Android сделало рынок смартфонов менее монополизированным iPhone. В сотовых базовых сетях доминируют Nokia, Ericsson и Huawei. С free5GC наша мечта - «освободить» сотовые сети. Используя free5GC в качестве программного обеспечения, многие производители могут создавать оборудование для базовых сетей сотовой связи.

Внимание со всего мира

С момента создания free5GC команда профессора Чэнь привлекла внимание со всего мира. Университет Райс в США (Rice University), например, разрабатывает массивные базовые станции MIMO. Исследовательская группа Университета Райс активно работает с командой проф. Чэнь и использует free5GC в качестве своей основной сети. Благодаря этому сотрудничеству команда проф. Чэнь продвигает free5GC на международном уровне. В 2019 году команда получила награду «Футуристические прорывные технологии» (Award of Futuristic Breakthrough Technology) от Министерства науки и технологий Тайваня. Кроме того, технология free5GC выделялась среди других 88 лауреатов премии и получила премию «Глобальный номер 1» (“Global Number 1”) в качестве одной из одиннадцати ведущих технологий в мире, разработанных на Тайване. Технология Free5GC также была продемонстрирована на выставке Future Tech во Всемирном торговом центре в Тайбэе с 5 по 8 декабря 2019 года.

Известный исследовательский центр

Из-за быстрого роста free5GC команда проф. Чэнь получила много запросов от промышленных компаний. Чтобы разместить free5GC и предоставить больше услуг сообществу проф. Чэнь создал «Лабораторию коммуникационной службы и программного обеспечения» (Communication

Service/Software (CS) Laboratory”). Научные и промышленные организации могут присоединиться к членской программе лаборатории CS, которая будет обеспечивать различные уровни обслуживания в зависимости от уровня участника. Некоторые из этих услуг включают консультации, скидки на семинары и ранний доступ к исходному коду free5GC. За дополнительной информацией обращайтесь к <https://www.free5gc.org/>

Альянс малых компаний мобильной связи

Без поддержки со стороны государственных учреждений проект free5GC не был бы таким успешным. Особая благодарность адресована Министерству науки и технологий, которое с 2014 года постоянно оказывает поддержку команде проф. Чэнь, занимающейся исследованиями основных сетей. С 2018 года проект free5GC финансируют Министерство экономики и Министерство образования. Основываясь на духе открытости, команда проф. Чэнь планирует предоставлять профессиональные консультации, разработку прототипов, разработку индивидуальных систем и другие услуги в базовых сетях 5G для отрасли. Тем временем команда также планирует создать «Альянс малых компаний мобильной связи» (“Mobile Communication Small Company Alliance”) для сотрудничества с поставщиками телекоммуникационных услуг, такими как Chunghwa Telecom, и производителями оборудования для создания специализированных и локализованных услуг частных сетей 5G для заводов, больниц, транспортных станций и т.д. С free5GC в качестве программного обеспечения, мы ожидаем, что многие мелкие производители оборудования смогут попасть в индустрию 5G, в которой в настоящее время доминирует всего несколько гигантов. Это создаст новые возможности для мелких производителей и создаст беспрецедентную экосистему 5G.

Media Contact

Prof. Jyh-Cheng Chen

Department of Computer Science, National Chiao Tung University, Taiwan

Tel: +886-3-573-1930

E-mail: jcc@cs.nctu.edu.tw

Yen-Hui Liang

Program Manager, Department of Engineering and Technologies, MOST

Tel: +886-2-2737-7525

E-mail: yhliang@most.gov.tw