****

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы читателей:** | **Контакты для прессы:** |
| **congatec AG** | **SAMS Network**  |
| Christian Eder | Michael Hennen |
| Phone: +49-991-2700-0 | Phone: +49-2405-4526720 |
| info@congatec.com[www.congatec.com](http://www.congatec.com/) | info@sams-network.com[www.sams-network.com](http://www.sams-network.com) |

**

*Текст и фото доступны на сайте: <https://www.congatec.com/ru/congatec-ag/press-reliz.html>*

Пресс релиз от

Компании congatec и RTS внедряют встраиваемую виртуализированную вычислительную платформу для упрощения консолидации аппаратных средств ПЛК и интерфейса пользователя

**Компании congatec и Real-Time Systems сделали робота для игры на фортепиано**

**Деггендорф, Германия, / Токио, Япония 09 Maя, 2018** \* \* \* Компания congatec - ведущий поставщик стандартизированных и специализированных, выполненных по заказу, встраиваемых компьютерных плат и модулей - представляет виртуализированную компьютерную вычислительную платформу, позволяющую упростить консолидацию программируемых логических контроллеров (ПЛК) с аппаратным и программным обеспечением интерфейса пользователя. Демонстрационная платформа с hexapod роботом (роботом, имеющим шесть подвижных органов), играющим на пианино, основана на стандартизованной встраиваемой аппаратной платформе от компании congatec и самой передовой в отрасли технологии гипервизора реального времени от компании Real-Time Systems (RTS), которая является поставщиком программного обеспечения гипервизора для приложений, требующих функционирования в режиме реального времени и предназначенных для рынка встраиваемой электроники.

Представляемый робот содержит логический программируемый контроллер CODESYS SoftPLC, выполненный в соответствии с требованиями стандарта IEC 61131-3, и работающий под управлением операционной системы VxWorks в режиме реального времени, а также виртуализированный графический пользовательский интерфейс (GUI) на основе операционной системы Microsoft Windows 10. Использующая стандартные строительные блоки, логика платформы включает в себя все необходимое для систем управления движения в модульном исполнении и кроссплатформенном формате. К демонстрационному контроллеру платформы подключается три серводвигателя шестипозиционного блока, который запрограммирован на нажатие клавиш фортепиано. Графический интерфейс пользователя (GUI) управляется операционной системой Microsoft Windows и, в целом вся эта система, чем-то похожая на музыкальный автомат, используется для воспроизведения музыки, которую должен играть робот. Чтобы продемонстрировать независимость операционной системы реального времени от ОС Microsoft Windows, работающей параллельно, графический интерфейс, в то время пока робот продолжает играть, на пианино может быть перезагружен без нарушения исполнения музыкального произведения. Эта впечатляющая демонстрация будет дебютировать на технологической выставке IoT/M2M Expo Japan (Интернета вещей и межмашинное взаимодействие), которая будет проходить в Японии.

«Комбинация аппаратного обеспечения congatec и технологии гипервизора от компании RTS создают встроенную компьютерную платформу для интеллектуальных контроллеров управления движениями, которые OEM-клиенты могут использовать для достижения предельно сжатого времени выхода на рынок их конечной продукции. Это обеспечивается тем, что и аппаратные строительные блоки, так и ПЛК SoftPLC, являются стандартизованными и уже достаточно хорошо зарекомендовавшими себя в отрасли, модульными, кроссплатформенными компонентами, непосредственно готовыми к установке и применению. Большой плюс в этой связке – это гипервизор, который поддерживает все общие комбинации операционная система реального времени (RTOS) и операционной системы общего назначения (GPOS), которые могут потребоваться OEM-производителям», - объясняет Мартин Данцер (Martin Danzer), директор по управлению продуктами в компании congatec.

Использую предлагаемое решение, OEM-производители получат ощутимую выгоду, имея прочную и хорошую основу для разработки своей управляющей логики, требующей функционирования в режиме реального времени, поскольку все фундаментальные строительные блоки платформы были уже проверены для гарантии их длительной бесперебойной работы. Приобретение компанией congatec гипервизора у такого поставщика, как RTS, способствует максимально оптимизированному взаимодействию между аппаратными средствами и гипервизором реального времени.

Основополагающая аппаратная платформа построена на Компьютерах-на-Модулях от компании congatec и гипервизоре реального времени от компании RTS. Такой подход упрощает усилия по распределению и адаптации вычислительной мощности в реальном времени к любому интеллектуальному управлению движением или иным потребностям характерным для области робототехники. В четырехъядерной конфигурации с процессором Intel® Xeon® E3-1505M V6 (4 x 3,0/4,0 ГГц, кэш 8 Мбайт) платформа может поддерживать в режиме реального времени параллельно до восьми потоков управления восемью приводами координатных перемещений или подключать интеллектуальные видение и глубокое обучение. Конструкция, как же было сказано, основана на компьютерах-на-модулях COMGA-TS175 COM Express Type 6. Благодаря оснащению мощными в части вычислительных способностей двухчиповыми версиями с использованием новых брендовых процессоров Intel® Xeon® и Gen 7 Intel® Core™ (кодовое имя Kaby Lake), компания congatec установила очередной ориентир производительности для встраиваемых компьютеров на основе модулей и модульных промышленных элементов систем управления, которые нуждаются в обработке больших массивов данных для своих рабочих нагрузок. Модули устанавливаются на несущей плате conga-IT6. Благодаря таком подходу, пользователи предлагаемой новой несущей платы форм-фактора Mini-ITX для компьютеров на модулях могут масштабировать свои приложения на все соответствующие поколения процессоров и по мере необходимости наращивать их производительность.

Аппаратное обеспечение, поддерживающее гипервизор реального времени, может быть адаптировано к любой требуемой логике связи на базе основного проекта конечного продукта. Это возможность включает в себя несколько аппаратных интерфейсов таких, например, как: Ethercat, MelsecNet и FINS или CC-Link, CANopen, DeviceNet и RS-232, а также любые другие промышленные интерфейсные стандарты в рамках Industrial Ethernet и fieldbus. 60-дневная лицензионная версия Real-Time Hypervisor предоставляется по запросу.

**О компании congatec**

Компания congatec является ведущим мировым поставщиком индустриальных компьютерных модулей с использованием стандартных форм-факторов COM Express, Qseven и SMARC, а также одноплатных компьютеров и услуг по разработке и изготовлению заказных изделий этого направления. Продукты компании congatec могут использоваться в самых различных отраслях промышленности и областях применения, таких как: оборудование промышленной автоматизация, медицина, развлечения, транспорт, телекоммуникации, контрольно-измерительное и испытательное оборудование, а также POS-терминалы. Основные знания и технические ноу-хау компании включают в себя уникальные расширенные функции BIOS, а также обширные программные пакеты поддержки драйверов и плат. После этапа разработки заказчикам предоставляется широкая техническая поддержка через развитую систему управления жизненным циклом продукта. Продукция компании производится специализированными поставщиками услуг в соответствии с современными стандартами качества. Штаб-квартира компании Congatec находится в г. Деггендорф, Германия, кроме того в настоящее компания имеет свои представительства в США, Тайване, Китае, Японии и Австралии, а также в Великобритании, Франции и Чехии. Дополнительная информация доступна на нашем веб-сайте [www.congatec.com](http://www.congatec.com) или через [Facebook](http://www.facebook.com/Congatec), [Twitter](https://mobile.twitter.com/congatecAG) и [YouTube](http://www.youtube.com/congatecAE).

**О компании Real-Time Systems**Компания Real-Time Systems является глобальным производителем гипервизорной технологии, специализирующейся на виртуализации в режиме реального времени. Компания со штаб-квартирой в городе Равенсбург, Германия, была основана в 2006 году. Технология гипервизора в реальном времени является центральной частью многих приложений, используемых в различных отраслях промышленности, включая автоматизацию оборудования и предприятий, робототехнику и автономные системы, медицинское оборудование, контрольно-измерительную аппаратуру, а также оборудования для телевизионного вещание и потокового ведения. Клиенты используют технологию гипервизора систем реального времени для консолидации детерминированных операционных систем реального времени (RTOS) с другими, менее критичными приложениями на единой аппаратной платформе. Это позволяет снизить общие затрат на оборудование, снизить энергопотребление, сократить число кабелей и оптимизировать занимаемое пространства. Гипервизор от компании RTS позволяет операционным системам работать в режиме реального времени, что дает возможность избежать накладных расходов при использовании систем с виртуализацией.

\* \* \*

Intel и Intel Atom, Celeron, Pentium являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.