

Концепция PC Control переопределяет характеристики малых контроллеров

Новая серия 32-разрядных ПК-совместимых контроллеров Beckhoff CX8000 с интерфейсом подчиненной шины является универсальной для ПЛК задач. На сегодняшний день это самые "маленькие" системы управления Beckhoff на базе ПК. Таким образом, концепция PC Control распространяется и на управление нижнего уровня. К контроллеру CX8000 возможно непосредственное подключение обычных модулей ввода/вывода (K-bus) и EtherCAT-модулей ввода/вывода (E-bus). Использование EtherCAT-модулей дает системе дополнительную гибкость, позволяя организовать сети с различной топологией, интеграцию шин нижнего уровня или простое подключение модулей ввода/вывода с классом защиты IP 67 вне шкафов электроавтоматики.

Среди контроллеров компании Beckhoff модели CX8000 занимают место между 16-разрядными модульными контроллерами и серий CX9010 модульных ПК. Модульные ПК CX8000 с 400 МГц процессором ARM и картой памяти microSD и 64 Мбайт DDR2 лучше всего приспособлены для применения в системе распределенного интеллекта. Подключение к мастер-контроллеру верхнего уровня осуществляется через встроенную подчиненную шину. Серия CX8000 включает шесть версий с интерфейсами PROFIBUS, CANopen, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT и Ethernet. Программирование, ввод в эксплуатацию и подключение к сети Ethernet осуществляется через дополнительный Ethernet-интерфейс. Программировать контроллер можно и через интерфейс промышленной шины. PROFINET-, EtherNet/IP-, EtherCAT- и Ethernet-версии имеют двухпортовый Ethernet-коммутатор для формирования линейной топологии без вспомогательного оборудования, что помогает снизить затраты на организацию сети.

CX8000 работает под управлением ОС Microsoft Windows CE. При отсутствии порта для монитора доступ к ОС и ее "виртуальному" дисплею осуществляется по сети. Для конфигурирования системы и программирования функций ПЛК используется ПО TwinCAT.

Устройства серии CX8000 имеют встроенный ИБП емкостного типа, действующий в течение 1 с, который в слу-



чае сбоя сетевого питания обеспечивает достаточное количество энергии для сохранения оставшихся данных. Важные данные сохраняются, не требуя аварийного аккумуляторного питания.

Модульный ПК CX8000 исключительно компактен, его быстрый 32-разрядный процессор ARM потребляет мало энергии. Благодаря гибким интерфейсам промышленной шины, EtherCAT-совместимости и обширному набору ПЛК-библиотек, доступных через TwinCAT PLC, контроллеры новой серии CX8000 отличаются высокой эффективностью и универсальностью.

Связь мультимедийной аппаратуры с системами управления зданием

При помощи сервера TwinCAT Crestron можно без проблем связать воедино инженерные системы зданий фирмы Beckhoff и мультимедийную технику фирмы Crestron. Последняя является производителем систем управления мультимедийной аппаратурой в доме и предлагает, например, компоненты для видео- и аудиотехники.

Системы Crestron позволяют объединять автономные аудио- и видеосистемы, а также системы сигнализации и управления зданием. Так, например, множество различных компонентов может быть сконцентрировано на единой поверхности и с помощью продуманной визуализации предоставлено в распоряжение пользователя. Сервер Crestron для программы автоматизации от фирмы Beckhoff — TwinCAT — обеспечивает связь между модулем TwinCAT SPS и центром управления Crestron.

Обе системы соединяются через Ethernet, причем используется протокол TCP/IP. Для программирования управления системой Crestron существуют пользовательские макросы для SIMPL. В рамках TwinCAT SPS в библиотеке SPS-модуля содержатся необходимые рабочие устройства. И из системы управления Crestron, и из модуля TwinCAT SPS можно получить доступ к другим устройствам как для записи, так и для чтения. Сервер TwinCAT



Crestron поддерживает всех компьютерные системы управления на основе Windows CE, Windows XP Embedded и промышленных компьютеров с Windows XP.

Сервер TwinCAT Crestron повсеместно используется в тех случаях, когда предъявляются повышенные требования к взаимодействию комплексов управления мультимедийными средствами и управления инженерными системами здания, например, в конференц-залах, аудиториях, а также в частных домах. Хотя и используются две различные системы, достаточно всего один раз нажать на кнопку, чтобы начались те или иные процессы в рамках инженерных и мультимедийных систем. Во время презентации в конференц-зале одной кнопкой можно, например, запустить видеопроектор, который в свою очередь включит DVD-плеер, опустит жалюзи и сделает освещение приглушенным. А при выходе из здания можно выключить свет, уменьшить температуру воздуха в помещении и отключить CD-плеер.

Контактный телефон (495) 981-64-54. E-mail: russia@beckhoff.com [Http://www.beckhoff.ru](http://www.beckhoff.ru)