

интерфейсом), так и в виде EtherCAT-модуля EL6731 (с E-Bus интерфейсом). Исполнение обоих интерфейсов не имеет по отношению друг к другу каких-либо ограничений. Оба имеют одинаковую производительность, например, оба поддерживают PROFIBUS-DP-V2. Но PROFIBUS-мастер теперь может быть установлен в системе там, где это необходимо. Теперь необязательно иметь PCI-мастер плату в ПК или мастер модуль с интерфейсом промышленной шины в шкафу управления.

ПЛК, управление позиционированием, интерполяция и визуализация

Совместно в ПО TwinCAT, разработанным фирмой Beckhoff, компактный монтируемый на DIN-рейку встраиваемый контроллер CX1020 имеет функциональность мощного промышленного ПК. Он позволяет одновременную работу с четырьмя ПК-совместимыми контроллерами, каждый из которых может выполнять до четырех задач. Минимальное устанавливаемое время цикла составляет 50 мкс. Для программирования используются все языки стандарта IEC 61131-3.

Также имеются все функции TwinCAT для управления позиционированием: теоретически можно управлять числом осей до 256 ед. и помимо простых движений типа "точка-точка" выполнять такие функции, как

электронный редуктор, электронный кулачок и летучая пила. В отличие от своего предшественника контроллер CX1020 благодаря более мощному процессору может выполнять интерполирующие движения по трехмерной траектории и обрабатывать программы DIN66025.

Помимо выполняемых в режиме РВ задач управления система TwinCAT оставляет достаточно времени для реализации задач визуализации или SCADA-систем, доступ к которым можно осуществлять через OPC или ADS интерфейсы.

Для CX1020 действует принцип: единый инструмент программирования для всех систем управления. Все созданные в TwinCAT программы для контроллеров, ЧПУ и средств визуализации можно переносить на другие платформы управления фирмы Beckhoff. CX1020 может работать с ОС Microsoft Windows CE/XP Embedded/XP Professional. Установка последней ОС возможна за счет развития рынка CompactFlash-карт, размер которых уже достигает 8 Гб.

Производительность на минимальном пространстве – девиз CX1020, нового встраиваемого контроллера компании Beckhoff, время реакции которого в сочетании с промышленной шиной EtherCAT менее 1 мс. CX1020 открывает новые сферы применения экономичной и компактной встраиваемой техники.

Контактный телефон (095) 980-80-15. E-mail: info@beckhoff.ru [Http://www.beckhoff.ru](http://www.beckhoff.ru)

BOXER – НОВЫЙ ПРОДУКТ НА РЫНКЕ ВСТРАИВАЕМЫХ ПЛАТФОРМ

ОАО "Родник Софт"

Представлены технические и конструктивные особенности платформы встраиваемых систем BOXER, разработанной компанией Ааеоп. Рассмотрены встраиваемые управляющие компьютеры АЕС-6810 и АЕС-6820, безвентиляторный контроллер АЕС-6840, а также мультимедийно-развлекательный центр АЕС-6830.

На рынке встраиваемых платформ появился совершенно новый продукт для решения задач автоматизации в различных сферах деятельности. BOXER – практически готовое к эксплуатации решение (требуется добавить только оперативную память и долговременный носитель данных – карту CompactFlash или 2,5" винчестер). Он испытан в сборе и сертифицирован на устойчивость к ударам, вибрациям, на работу в расширенном температурном диапазоне, к электромагнитному излучению. В комплектации с винчестером возможно применение "обычных" версий ОС Windows, а в комплектации с картой CompactFlash компания Ааеоп предлагает образцы носителя с ОС WinCE.Net, что также повышает степень готовности изделия.

Конструкция продуктов BOXER характеризуется: отсутствием охлаждающих вентиляторов (теплоотвод выполняется радиатором, в роли которого выступает собственно корпус устройства); возможностью питания от напряжения постоянного тока в широком диапазоне, а при необходимости – и от сети переменного тока; установкой карты CompactFlash в слот с фиксацией специальной защелкой, чтобы не расфиксировалась при вибрации. Это свидетельствует о том, что конструкция прибора хорошо продумана и подготовлена для сложных условий реальной эксплуатации.

Платформа для задач автоматизации АЕС-6810

Встраиваемый управляющий компьютер АЕС-6810 (рисунок) – это малогабаритный, высокопроизводительный, многофункциональный промышленный контроллер, превосходящий по многим показателям сходные параметры промышленных компьютеров. Это изделие тестировалось в течение долгого времени в условиях продолжительных ударов и вибраций и неизменно демонстрировало стабильную работу. Жесткий диск для ноутбука (2,5") может быть установлен в этот компьютер-контроллер в специальном противоударном монтажном комплекте. Такая конструкция успешно выдерживает высокочастотные вибрации.

Этот компьютер-контроллер имеет четыре серийных порта для выполнения типовых приложений промышленной автоматизации, и в то же время наличие TV-выхода и АС97 аудио-выхода позволяет системным интеграторам проявить больше "творческой жилки" в решении вопроса о том, как удовлетворить требования исполняемых приложений.

Помимо задач промышленной автоматизации (FA), АЕС-6810 может выполнять прикладные задачи в таких областях, как транспорт, при построении "интеллектуальных зданий", в автоматизации торговли, для построения "информационных киосков" и др.

Решение для мобильных объектов АЕС-6820

Встраиваемый управляющий компьютер АЕС-6820, также принадлежащий к семейству BOXER, выполнен по той же концепции, что ранее была опробована на модели АЕС-6810, но он ориентирован на рынок вычислительных систем, предназначенных для монтажа на подвижных объектах. Этот высокопроизводительный компьютер оснащен процессором с тактовой частотой 1ГГц (наиболее высокоскоростным на настоящий момент среди процессоров, не требующих вентилятора для охлаждения). Модель АЕС-6820 успешно выдержала испытания на устойчивость к тяжелым ударным воздействиям со среднеквадратичным значением до 6G. С установленным антивибрационным комплектом для жестких дисков он может использоваться в условиях заметных вибрационных воздействий и в конфигурации с жестким диском.



Два слота РСМСІА обеспечивают отличную расширяемость этого компьютера для подвижных объектов. Эти слоты обеспечивают превосходный интерфейс для беспроводных приложений, когда требуется, например поддерживать связь с управляющей системой для накопления данных непосредственно на подвижном объекте или дистанционным контролем за его положением. Компьютер BOXER АЕС-6820 питается от источника постоянного тока 9...30В, что позволяет применять его на большинстве подвижных объектов или при автоматизации промышленного оборудования. Эта вычислительная система с низким энергопотреблением и без охлаждающего вентилятора работает в диапазоне температур -15...70°С. Кроме того, этот компьютер имеет сертификаты электромагнитной совместимости СЕ и FCC класс В.

Помимо применения на подвижных объектах вычислительная система АЕС-6820 может использоваться в решении задач промышленной автоматизации, измерениях и областях деятельности, где могут применяться промышленные компьютеры.

Следящий контроллер масштаба предприятия АЕС-6840

Безвентиляторный контроллер АЕС-6840 — это усовершенствованная версия универсального промышленного контроллера АЕС-6810. Он также ориентирован на применения в приложениях промышленной автоматизации таких, как управление производственными процессами и подразделениями предприятий, контроль доступа на территорию, транспортные системы внутри и вне предприятия и т.п.

Кроме того, он прекрасно подходит для систем контроля состояния окружающей среды.

Контроллер АЕС-6840, подобно модели АЕС-6830, также использует процессор Intel ULV Celeron с низким энергопотреблением и высокой производительностью, которые широко применяются для работы в данных приложениях и являются общепризнанным решением для них. Порты USB 2.0 и четыре последовательных порта, а также возможность работы с сигналами цифрового ввода/вывода обеспечивают коммуникации с разнообразными устройствами с высокой скоростью обмена данными. Порт Gigabit LAN, которым контроллер может комплектоваться по заказу, является передовым решением в индустрии вычислительной техники для промышленных применений. Контроллер АЕС-6840 может играть роль "объединителя" всех подсистем в приложениях масштаба предприятия.

Упрочненный мультимедийно-развлекательный центр АЕС-6830

Компания ААЕОН объявила о начале выпуска нового продукта семейства Boxer — модели АЕС-6830. Главной задачей, на которую ориентирован этот компьютер, является выполнение функций центра мультимедийных и развлекательных услуг.

АЕС-6830 использует процессор Intel ULV Celeron со сверхнизким напряжением питания, который может работать без охлаждающего вентилятора и с низким энергопотреблением, обеспечивая высокую производительность. Интегрированный декодер MPEG2 поддерживает формат DVD и звук с числом каналов 5+1, с "цифровым" качеством для систем звукопередачи с эффектом "звук вокруг", например для трансляции вещания телеканала MTV. Кроме того, функция Dual View работает как две разные видеокарты, демонстрирующие два разных видеоизображения на двух различных мониторах. Набор микросхем "северного моста" CLE266 успешно повышает вычислительную мощность путем добавления к ней высокоскоростных подсистем ввода/вывода таких, как USB 2.0. Набор для дополнительного охлаждения, заказываемый отдельно, расширяет рабочую температуру до 70°С. Процветающая инфраструктура сферы массового обслуживания в США, странах Европы и Азии (таких как Китай) являются самыми первыми примерами применения АЕС-6830.

Контактный телефон (095) 113-70-01. [Http://www.rodnik.ru](http://www.rodnik.ru)

RealLab! используется в системе Госстандарта для сертификационных испытаний

НИЛ АП сдала в эксплуатацию Ростовскому центру стандартизации, сертификации и метрологии стенд "Тепловой угол", построенный на модулях "RealLab!" серии NL. Стенд предназначен для сертификационных испытаний теп-

ловыделяющих электрических приборов. Распределенная система сбора данных на модулях серии NL собирает данные от 120 термодпар и отображает их на экране монитора в графической и табличной форме.

[Http://www.RLDA.ru](http://www.RLDA.ru)