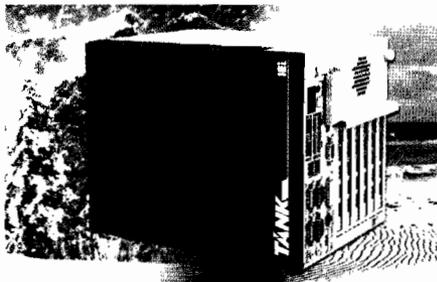


QTS Gateway – готовое решение для промышленного Интернета вещей

Александр Барон

В статье представлено решение для создания собственного облачного сервиса промышленного уровня на базе компьютеров компании IEEI с интегрированной операционной системой QTS Gateway. Данная система позволяет хранить и обрабатывать большие объёмы данных и обеспечить безопасное соединение между устройствами и облачными сервисами. Это даёт возможность снизить затраты на разработку систем автоматизации и управления и не зависеть от других поставщиков сетевых услуг.

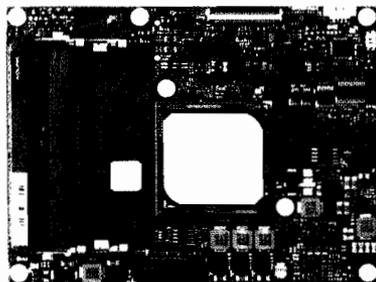


ВСТРАИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ

Сервер на модуле – уже реальность!

Джефф Манч, Хенк ван Бремен, Алекс Ванг

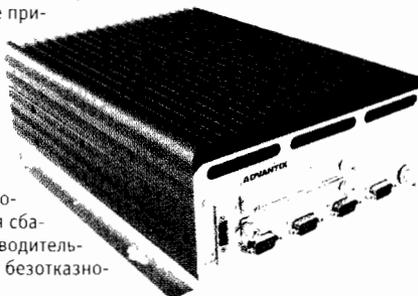
С развитием IoT и облачных сервисов всё более востребованными становятся встраиваемые компактные серверные платформы. Новая спецификация COM.0 редакции 3.0 тип 7 делает возможным создание компьютера на модуле с поддержкой 16-ядерных процессоров серверного класса и нескольких портов 10 GbE. В статье рассказывается об особенностях и преимуществах нового стандарта на примере изделий компании ADLINK.



Линейка встраиваемых компьютеров AdvantiX

Юрий Широков

Потребности промышленности в надёжных и функциональных встраиваемых решениях постоянно возрастают. Как следствие, на рынке присутствует множество предложений, но не все они одинаково хороши. Статья представляет собой обзор линейки встраиваемых компьютеров AdvantiX, отличительной чертой которых является хорошая сбалансированность производительности, расширяемости и безотказности в работе.



Глубокая защита промышленного сетевого периметра

Сергей Воробьёв

В статье рассмотрен вариант организации защиты промышленной Ethernet-сети на базе принципа "Defense in Depth", который представляет собой специализированный многоступенчатый подход, позволяющий выстроить оптимальную защиту сетевого периметра промышленного объекта.



"Defense in Depth" в действии. Уровень 1: защита границы сети

Сергей Воробьёв

В статье рассмотрен вариант организации защиты границы промышленной сети Industrial Ethernet при условии построения её по принципу "Defense in Depth". В качестве возможного инструментария описан промышленный брандмауэр EAGLE One компании Hirschmann.



АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Знакомьтесь: APLEX Technology

Александр Константинов

В статье дан обзор изделий тайваньской компании APLEX Technology. Относительно молодая, но стремительно развивающаяся компания смогла завоевать свою рыночную нишу благодаря последовательной стратегии внедрения инновационных технологий и высокому качеству выпускаемой продукции, которая включает аппаратные вычислительные платформы для решений в области промышленной автоматизации, в том числе панельные и встраиваемые компьютеры, человеко-машинные интерфейсы, промышленные дисплеи и многое другое.



АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ

Эволюция BMS: умные здания становятся ещё умнее

Андрей Бусаров, Ольга Киселёва, Юрий Широков

Статья рассказывает о направлениях эволюции современных систем управления зданиями, характерными чертами которых являются развитые интуитивно понятные графические интерфейсы, возможность обработки больших объёмов данных, распределённая модель управления. В качестве иллюстрации приводится описание проекта автоматизации гостиницы, выполненного на базе SCADA-системы GENESIS64 компании ICONICS.



Приморский океанариум – умный дом для морских обитателей

Сергей Солдатов, Алексей Леонов, Кирилл Наранов, Александра Ходина

В статье рассказывается о разработке системы диспетчеризации для уникального для России объекта – научно-образовательного комплекса «Приморский океанариум». Специфические технологические процессы, огромная территория и ежедневный поток большого количества посетителей – только некоторые из особенностей данного объекта. Но с использованием современных программных средств из пакета ICONICS GENESIS64 команде разработчиков удалось реализовать все требования к проекту и успешно ввести его в строй.

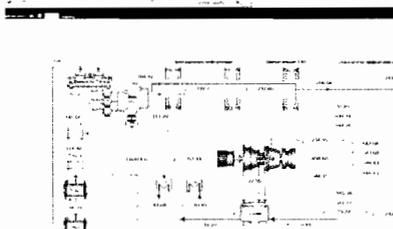


НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Практические аспекты интеграции MES и АСУ ТП на нефтехимических предприятиях

Сергей Солдатов

Высокая конкуренция на рынке нефтехимической продукции требует повышения прозрачности производства. Инструментом для этого служат MES-системы, которые должны быть интегрированы с существующими системами управления технологическими процессами. В статье описывается практический опыт интеграции MES и АСУ ТП, накопленный на ряде нефтехимических предприятий России.



ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Интерактивные дисплеи в автоматизации, и не только

Денис Рубио

В статье рассказывается об интерактивных дисплеях, их особенностях и применениях в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Описаны преимущества от их внедрения.

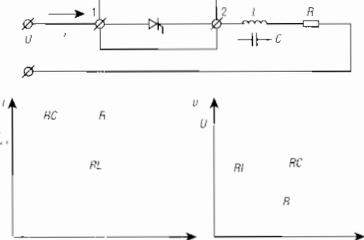


В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ ИНЖЕНЕРА

Бесконтактные коммутационные устройства в системах автоматизации и электроприводе

Александр Клевцов

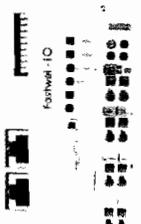
Бесконтактные коммутационные устройства – исполнительные элементы, широко используемые в современных системах промышленной автоматизации и электроприводе. В статье рассмотрены три важнейших аспекта их применения: особенности коммутации активно-индуктивных нагрузок, методы и средства защиты от аномальных режимов и возможности интеграции в структуру автоматизированных комплексов.



Объектно-ориентированное программирование в стандарте МЭК 61131-3

Нина Кузьмина

В статье рассмотрены особенности объектно-ориентированного программирования на базе языков третьей редакции стандарта МЭК 61131-3. Показано, как создавать классы и объекты в программном комплексе для программирования ПЛК и встраиваемых контроллеров CODESYS V3.



ЭНЕРГЕТИКА

АСУЗ комплекса производства высокооктановых компонентов бензина «КИНЕФ»

Юрий Лахов, Николай Осипов, Сергей Соловьёв, Вячеслав Коршаков

В статье представлены решения, полученные при разработке и вводе в эксплуатацию автоматизированной системы управления электрохозяйством комплекса производства высокооктановых компонентов бензина ООО «КИНЕФ», а также при модернизации существующей системы управления электрохозяйством. Решения реализованы на базе программно-технического комплекса SIEMENS SICAM PAS.



БЕЗОПАСНОСТЬ

Системы видеонаблюдения на транспорте: задачи и возможности

Дмитрий Кабачник

В статье рассматриваются основные задачи, стоящие перед системами видеонаблюдения на различных видах транспорта, как общественно-го (автобусы, троллейбусы, трамваи, поезда метро), так и коммерческого (такси, большегрузные автомобили). Описываются возможности современных систем видеонаблюдения и видеоаналитики для применения на транспорте.



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

БУДНИ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

НОВОСТИ