

ОБЗОР

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

6 Современные дигитайзеры. Справочное пособие. Часть 2

Оливер Ровини, Артур Пини, Грег Тэйм

Мы продолжаем публикацию справочного пособия по модульным дигитайзерам компании Spectrum. Перед вами его вторая часть, в которой рассмотрены режимы работы дигитайзера, характеристики и особенности построения внешних интерфейсов, а также приведены рекомендации по применению дигитайзера для захвата и обработки различных источников сигналов.



22 Технические основы концепции отказоустойчивости Stratus ftServer

Игорь Афонин

В статье даётся обзор технических особенностей отказоустойчивых систем Stratus ftServer. Описаны концепция решения и механизмы обеспечения отказоустойчивости.



32 Недорогие системы MicroTCA для особых применений

Юрий Тимонин

MicroTCA является универсальным технологическим стандартом, отвечающим широкому кругу различных требований во множестве приложений. Благодаря компромиссным решениям при учёте потребностей системы в питании, охлаждении, разводке объединительной платы и обслуживании, а также тщательному подбору комплектующих конструкторы имеют возможность получить весь функционал AMC-модулей, избегая затрат на систему, полностью использующую архитектуру MicroTCA.

СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

40 Автоматизированная система диспетчерского управления метрополитеном на базе ICONICS

Алексей Леонов, Ольга Киселёва

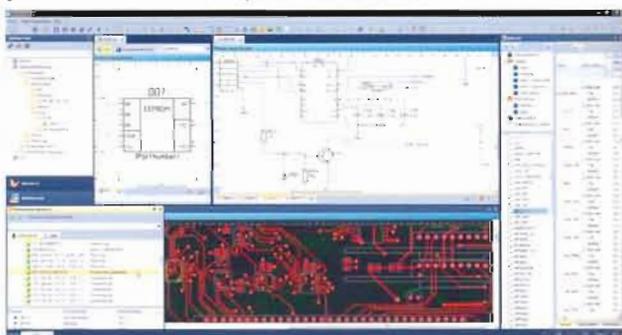
Рассмотрены основные этапы и специфика построения системы диспетчеризации для объекта с большим числом контролируемых систем и сигналов. Описана архитектура готового проекта с использованием 64-битовой SCADA-системы GENESIS64, сервера архивации NuregHistorian, а также некоторые ноу-хау, применённые инженеринговой фирмой ЛАЙТОН (Москва) при разработке этой системы.



ПОРТРЕТ ФИРМЫ

52 ПРОСОФТ сегодня

В статье рассказывается о том, чем сегодня живёт компания ПРОСОФТ – лидер рынка промышленной автоматизации в России, которая в 2016 году празднует 25-летний юбилей. Новые направления деятельности, расширение производства, реализованные проекты и инновационные разработки – всё это обеспечивает ПРОСОФТ устойчивость и большие перспективы развития.



РАЗРАБОТКИ НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

56 Интеллектуальные беспроводные системы контроля технологических параметров по протоколу WirelessHART

Денис Тхорук, Дмитрий Кондратьев

Данная статья посвящена поиску оптимального и экономически выгодного решения при автоматизации объекта «АкЦППН ЭЛОУ 2 блок» ООО «Башнефть-Добыча». Экономический анализ проекта на базе проводных и беспроводных технологий показал, что стоимость внедрения проводной системы больше стоимости беспроводной. Были учтены сложность монтажа, временные затраты и стоимость обслуживания всей системы.



РАЗРАБОТКИ ДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

62 Система управления и защиты шахтной подъёмной установки ЗКДР.4

Александр Марищенко, Олег Опря, Анатолий Барановский, Александр Кружляк, Николай Божок, Александр Захарюгин, Юрий Апостол, Алексей Третьяков, Анатолий Кащич

В статье описаны принципы построения и характеристики серийно выпускаемой и поставляемой на шахты и рудники автоматизированной системы управления и комплексной защиты шахтной подъёмной установки, регистрации и визуализации режимов её работы – системы ЗКДР. Описана актуальность создания дополнительной модификации системы – ЗКДР.4, предназначенной для использования как в качестве системы ЗКДР, так и для построения на её базе резервной системы управления и защиты шахтной подъёмной установки.

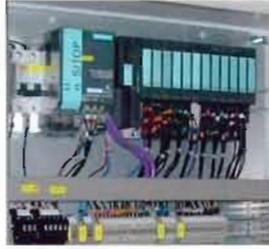
РАЗРАБОТКИ

МАШИНОСТРОЕНИЕ

74 К оптимизации затрат через модернизацию станочного оборудования

Александр Клевцов

В статье на примере модернизации электрооборудования и средств управления горизонтально-расточного станка 2А656РФ11 демонстрируется оптимизация затрат на машиностроительном производстве при сохранении технологических возможностей в условиях острого дефицита финансовых средств.



РАЗРАБОТКИ

БЕЗОПАСНОСТЬ

78 Современные системы видеонаблюдения

Денис Рубио

Постоянно растущая на протяжении последних 20 лет отрасль систем безопасности всё время ставит перед производителями и поставщиками решений новые задачи. Одним из профессиональных решений таких задач является продукция под маркой ProVS, краткий обзор которой представлен в статье.



РАЗРАБОТКИ

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

84 Закономерности развития технологий вычислительной техники

Лев Баранов

В статье рассмотрены закономерности и тенденции развития технологий вычислительной техники в таких направлениях, как совершенствование и миниатюризация элементной базы, суперкомпьютерные архитектуры, границы пропорциональной миниатюризации микроэлектроники, тенденции развития суперкомпьютерных архитектур, а также кооперация в области технологий между ведущими фирмами РФ.

РАЗРАБОТКИ

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

90 Внедрение палетайзеров на пищевом производстве

Сергей Солдатов

Современное конвейерное производство невозможно представить без автоматического упаковочного оборудования. Особенно это важно на пищевом производстве, поскольку нарушение технологии упаковки значительно снижает сроки хранения готовой продукции. В данной статье описывается такое оборудование – палетайзеры, выполняющие послойную укладку упаковок готовой продукции на палету.



РАЗРАБОТКИ

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА

94 Модернизация и валидационные испытания программно-аппаратного комплекса этиленоксидной стерилизации

Филипп Семиров

Статья посвящена вопросам модернизации и подготовки к валидационным испытаниям автоматизированной системы управления этиленоксидным стерилизатором компании ЗАО «ПО ДЕЛЬРУС». Описаны решения проблем, возникших при модернизации системы и последующих валидационных испытаниях.

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

102 Сетевой защитный модуль СЗМ-АС-3,0-220

Валерий Колосов, Александр Кириллов

В статье описывается сетевой защитный модуль СЗМ-АС-3,0-220, ограничивающий высоковольтные высокоэнергетические импульсные перенапряжения сети электроснабжения 220 В, 50 Гц в целях фаза-нейтраль, нейтраль-корпус до заданных уровней и отключающий сеть от нагрузок при предельных импульсных и длительных перенапряжениях. Модуль предназначен для применения в ответственных системах и устройствах СВТИ.



В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ ИНЖЕНЕРА

108 Интеграция ERP и MES-систем: взгляд сверху

Дмитрий Степанов

В статье рассматриваются проблемы интеграции ERP и MES-систем для построения единой системы управления предприятием. Выполняется анализ уровней и систем автоматизации, формулируются и разрешаются задачи по интеграции указанных систем, делается вывод о целесообразности построения информационной среды предприятия с применением различных видов автоматизированных систем, используемых по своему функциональному назначению.

112 Реализация сервера Modbus RTU с помощью интерфейсного модуля FASTWEL и ПО CoDeSys

Нина Кузьмина, Антон Попов

В статье рассмотрена интеграция программируемого логического контроллера CPM713 компании FASTWEL, работающего на базе протокола Modbus TCP, с панелью оператора Weintek, поддерживающей последовательный вариант протокола Modbus RTU/ASCII, с помощью интерфейсного модуля NIM742 и готовой библиотеки для адаптированной к FASTWEL среды CoDeSys.



118 Умные стоечные решения для центров обработки данных

Алексей Жирков

В статье рассматривается инновационный подход компании AIC к построению вычислительных комплексов и систем хранения данных. Приведён обзор новой линейки решений SMART RACK.



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

123

БУДНИ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

131

НОВОСТИ

48, 73, 76, 121, 122