

СОДЕРЖАНИЕ 4/2015

ОБЗОР

ТЕХНОЛОГИИ

6 Технологии IoT на службе умного города

Алексей Пятницкий

В статье рассматриваются особенности и перспективы применения технологий M2M для решения задач умного города в рамках концепции IoT. Приводятся примеры решения таких задач, взятые из реальной жизни.



ОБЗОР

ВСТРАИВАЕМЫЕ СИСТЕМЫ

12 Сделано в России. Защищённые встраиваемые компьютеры FASTWEL

Алексей Медведев

В статье даётся представление о встраиваемых системах, рассматриваются основные типы встраиваемых промышленных компьютеров, приводятся примеры продукции российского производителя FASTWEL, а также рекомендации по применению.



16 Платформа ГРИФОН для решения задач встраиваемых систем специального назначения

Пётр Галаган

В статье представлены основные сведения об отечественной многоцелевой высокопроизводительной гетерогенной вычислительной платформе ГРИФОН в контексте общих подходов к созданию высокопроизводительных вычислительных встраиваемых систем.



24 Встраиваемые системы для транспортных задач

Барбара Шмитц

В статье рассматриваются вопросы применения встраиваемых компьютеров в сфере транспорта. Описаны защищённые компактные решения компании MEN и их основные преимущества для управления транспортными средствами, а также выполняемые ими функции.



ОБЗОР

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

32 Ключевые факторы при выборе шкафов для электронного оборудования на примере продукции Schroff

Виктор Гарсия, Юрий Тимонин

Для бесперебойного функционирования электронного оборудования очень важно подобрать для него надёжный защитный корпус или шкаф, отвечающий всем требованиям по стойкости к воздействиям окружающей среды. Только в этом случае можно обеспечить непрерывную работу оборудования и свести к минимуму вероятность его отказа. Цель этой статьи – помочь пользователю в выборе шкафа, в максимальной степени удовлетворяющего требованиям решаемой им задачи.



40 Сверхзащищённый полноразмерный ноутбук Getac X500

Дмитрий Кабачник

В этой статье рассказывается о полностью защищённом полноразмерном ноутбуке Getac X500, который благодаря широким возможностям модификации и расширения получил заслуженное признание на рынке защищённых мобильных ПК.



РАЗРАБОТКИ

АВИАЦИЯ

48 Panasonic в воздухе

Дмитрий Кабачник

Защищённые ноутбуки и планшеты всё глубже проникают в сферы, где раньше их применение было даже трудно представить. Ярким примером такой тенденции является их использование в авиации, где традиционно требования по устойчивости оборудования к неблагоприятным факторам внешней среды весьма высоки. Аналогичным требованиям должны удовлетворять и средства крепления дополнительных устройств в кабине пилота. О практике применения изделий Panasonic в авиации и пойдёт речь в данной статье.



РАЗРАБОТКИ

ЭЛЕКТРОЭНЕРGETИКА

54 Система обмена технологической информацией Ново-Салаватской ПГУ-410Т

Андрей Белоусов, Евгений Иванов, Владимир Макаров, Сергей Кочетов

Представлена система обмена технологической информацией с автоматизированной системой Системного оператора, реализованная на объекте электроэнергетики Республики Башкортостан – Ново-Салаватской парогазовой установке. При её создании было применено оборудование российских производителей.

58 Автоматизированная система диагностического контроля гидротехнических сооружений Бурейской ГЭС

Александр Мусюрка

В статье представлены проектные, аппаратные и программные решения, выработанные при разработке и вводе в эксплуатацию автоматизированной системы диагностического контроля гидротехнических сооружений (АСДК ГТС) Бурейской ГЭС и обеспечивающие надёжный процесс мониторинга состояния ГТС. Предложенные подходы могут быть типовыми для решения актуальных задач диагностики гидротехнических сооружений.



РАЗРАБОТКИ

ЭКОЛОГИЯ

64 Автоматизация системы очистных сооружений бумажной фабрики ОАО «МАЯК»

Сергей Никулин

Рассматривается система автоматизированного управления очистными сооружениями бумажной фабрики. Описаны технология очистки, структура системы управления и функциональные возможности разработанной системы автоматизации и диспетчеризации.



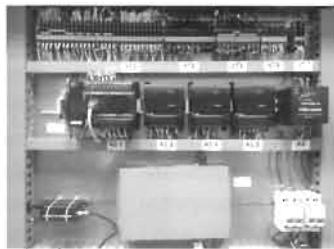
РАЗРАБОТКИ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ

70 Автоматизированная система контроля состояния инженерных систем

Филипп Семиров, Николай Павлов

В статье описано решение по защите электротехнического оборудования за счёт обнаружения протечек системы отопления. Данное решение реализовано в рамках проекта по созданию автоматизированной системы контроля инженерных систем здания.



АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

ФЛЭШ-ПАМЯТЬ

74 Промышленные флэш-накопители Innodisk: специальные технологии и сопутствующие сервисы

Александр Барон, Любовь Бабушкина

В статье рассматриваются ключевые отличия промышленных твердотельных флэш-накопителей от накопителей, предназначенных для потребительского рынка. Их функциональные возможности и методы обеспечения надёжности хранения данных показаны на примере продукции компании Innodisk.



В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ ИНЖЕНЕРА

78 Рецепты качества российских компьютеров, или AdvantiX изнутри

Сергей Дронов

Статья посвящена рассмотрению тенденций развития рынка промышленных ПК в России. В ней оцениваются плюсы и минусы двух различных подходов к вопросу создания компьютера требуемой конфигурации: заказа готового решения и самостоятельной сборки. В статье даются примеры построения сложных и уникальных ПК по ТЗ заказчика.



82 Создание пользовательского интерфейса – эволюция от визуального к невидимому

Сергей Солдатов, Нина Кузьмина

В статье описывается эволюция пользовательского интерфейса от визуального к невидимому. Дается представление о важности учёта требований пользователей и необходимости создания прототипов. Рассказывается о перспективных направлениях развития пользовательского интерфейса, таких как голосовое управление и управление жестами. Приводятся примеры использования новых видов интерфейса для управления сложными техническими объектами.



88 iKey – эксперт в области ввода информации

Сергей Дронов

Данная статья рассказывает о некоторых моделях клавиатур и указательных устройств производства iKey, оптимизированных для применения в жёстких условиях эксплуатации. Проиллюстрированы примеры использования продукции компании в различных приложениях.



96 Автоматические регуляторы и устройства с расширенными функциональными возможностями

Александр Мерцалов, Александр Говоров

Создание более совершенных систем управления различными технологическими процессами и объектами требует регуляторов и устройств с расширенными функциональными возможностями. В статье приводится описание принципов работы таких регуляторов: безударное включение регулятора при переходе с дистанционного (ручного) режима управления на автоматический и наоборот, а также с внешнего задания на внутреннее при супервизорном управлении; ограничение отдельных составляющих выходного сигнала регулятора по верхнему и нижнему пределам и защита их от насыщения. Применение предлагаемых регуляторов и устройств в действующих системах позволяет улучшить качество выпускаемой продукции, а также снизить экономические издержки производства.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

109

БУДНИ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

117

НОВОСТИ

46, 77, 106, 107