

6 Основные тенденции развития технологии распознавания лиц

Дмитрий Швецов

В статье рассмотрены мировые тенденции развития технологии распознавания лиц, которые формируют ландшафт рынка биометрии в 2020 году. В обзоре приведён перечень лучших технологий и провайдеров распознавания лиц, описано влияние искусственного интеллекта на методы идентификации, сделан обзор рынков и доминирующих сценариев использования технологий в 2019–2024 годах. Лучшие инструменты распознавания лиц разработаны и внедрены в Китае, Индии, США, ЕС, Великобритании, Бразилии, России. Представлены современные требования к системам безопасности и к соблюдению конфиденциальности биометрических данных, рассмотрены уязвимости технологий распознавания лиц для взлома и переход к гибридным решениям.



14 Встраиваемые системы для ресурсоёмких вычислений

Юрий Широков

В связи с развитием технологий IoT/AIoT высокопроизводительные вычислительные системы становятся всё более востребованными на рынке. Дополнительные преимущества при решении ресурсоёмких задач интеллектуальной обработки изображений, нейронных вычислений, управления устройствами в реальном времени встраиваемому компьютеру обеспечивает мощная графическая подсистема. Компания ADLINK предлагает оригинальную концепцию встраиваемых безвентиляторных платформ с графическими подсистемами NVIDIA.



22 TSN – синхронизируемые по времени сети. Часть 2

Сергей Воробьёв

Данная статья является продолжением материала, опубликованного в журнале «СТА» 1/2020, посвящённого обзору новой технологии TSN. Во второй части статьи приведён обзор механизмов планирования и формирования профиля передаваемого трафика.

28 Надёжный планшет UX10 для сложных полевых условий

Нина Процорова

У известного тайваньского производителя защищённых мобильных решений, компании Getac, вышла новинка – универсальный планшет UX10, который создан для применения в экстремальных условиях эксплуатации и имеет ряд преимуществ, что делает его незаменимым в тех сферах, где необходимы высокое качество изделия и надёжность в работе. В статье описана данная модель, рассматриваются возможности её конфигурации и применения, вопросы сертификации и испытаний.



34 Новое поколение компактных распределительных шкафов и корпусов серии AX и KX компании Rittal

Виктор Гарсия

В статье подробно рассматриваются особенности конструкции и ключевые преимущества нового поколения компактных распределительных шкафов и корпусов компании Rittal, а также использование цифровых технологий Индустрии 4.0 при их разработке, производстве и применении.

42 IoT от Advantech для дорог и парковок

Юрий Широков

Число транспортных средств на дорогах мегаполисов неуклонно растёт, вызывая множество негативных последствий. Именно поэтому оптимизация функционирования транспортных сетей очень актуальна в наши дни. Компания Advantech предлагает системным интеграторам использовать в проектах автоматизации готовые наработки в области роботизированных паркингов и управления транспортной инфраструктурой больших городов.



50 Инструменты цифровой трансформации производства

Юрий Широков

Цифровизация производства в соответствии с концепцией Индустрии 4.0 может оказаться весьма непростой и затратной задачей. Как модернизировать стремительно устаревающие системы промышленной автоматизации до уровня требований IIoT, сохранив при этом всё лучшее от имеющейся инфраструктуры? Компания Advantech знает ответ на этот вопрос и готова поделиться своим опытом с вами.



РАЗРАБОТКИ
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

58 Внедрение технологий Advantech в сегмент розничной торговли

Степан Студеникин

Компания Advantech постоянно ведёт разработку и производство качественных вычислительных платформ высокой производительности. Огромные силы тратятся на создание инновационных продуктов, и миссия состоит в раскрытии практического потенциала этих инноваций в надёжных продуктах и услугах. В статье приведён краткий обзор оборудования компании для сегмента розничной торговли.



62 Про самолёты и мусорные баки в эпоху IoT

Юрий Широков

Облачные сервисы и искусственный интеллект на основе Интернета вещей постепенно входят в различные сферы нашей жизни. Это было бы невозможно без успехов в развитии инфраструктуры беспроводной передачи данных, а также в создании интеллектуальных беспроводных устройств, предназначенных для работы на переднем крае автоматизации. В статье приведены примеры удачных реализаций концепции IIoT.



68 Локальная автоматизация под ключ от Weintek

Андрей Краснов

В данной публикации рассказано о решении компании Weintek на базе панели оператора сMT3090 со встроенной средой CODESYS и распределённой системой ввода/вывода. Рассматриваются основные характеристики элементов данного решения и возможности системы в целом.



72 Есть ИИ – руля не надо

Юрий Широков

Оснащённые искусственным интеллектом транспортные средства медленно, но верно перемещаются из области научной фантастики в повседневную жизнь. По некоторым прогнозам, уже к 2030 году до четверти машин на дорогах будет передвигаться без всякого вмешательства человека. Такие перспективы открываются благодаря достижениям в области алгоритмов ИИ, навигации, машинного зрения и, конечно же, благодаря высокопроизводительным встраиваемым вычислителям, о которых рассказано в статье.

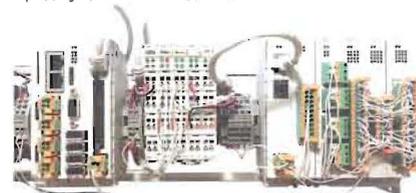


АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

80 Эволюция FASTWEL I/O: прежние достоинства, новые возможности

Николай Сергиенко

Многие системные интеграторы успешно применяют в своих проектах производимую компанией «ФАСТВЕЛ» промышленную систему распределённого контроля и управления FASTWEL I/O. Благодаря своей надёжности и функциональности она заслужила признание и по праву может называться долгожителем среди отечественных разработок в области АСУ ТП. Но жизнь не стоит на месте, и эта статья познакомит вас с новой распределённой системой промышленной автоматизации FASTWEL I/O-2, вобравшей в себя всё лучшее от системы FASTWEL I/O и получившей ряд существенных достоинств.



АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА
ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

86 Интеллектуальная система питания на базе двунаправленного преобразователя постоянного тока EZA TDK-Lambda

Василий Лисин

Двунаправленные преобразователи постоянного тока серии EZA – это особый вид преобразователей от компании TDK-Lambda, позволяющих управлять направлением активного выпрямления напряжения. Они созданы, в первую очередь, для возобновляемой энергетики и систем накопления энергии. О том, что это за изделия и каковы их основные особенности и принципы работы, рассказано в статье.

90 Батареи для ЦОД: пора выбирать литий-ионные

Игорь Александров, Евгений Швецов

Свинцово-кислотные аккумуляторы для ЦОД – это решение, проверенное временем. Однако даже самые надёжные технологии рано или поздно становятся менее современными, и тогда им на смену приходят более совершенные разработки.

93 ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

100 БУДНИ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

40, 56, 61, 79, 84, 89, 92 НОВОСТИ