

CONTROL ENGINEERING Россия

ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА CONTROL ENGINEERING РОССИЯ ЗА 2019 ГОД

РЫНОК

Календарь выставок и конференций на весну. №1, стр. 14

Календарь выставок и конференций на лето. №2, стр. 12

Подход компании Apra-Norm к производству корпусов. №2, стр. 14

В ногу со временем: новинки компании HARTING. Татьяна Ильиных. №2, стр. 16

Форум компании Advantech: развитие сотрудничества в сфере АИот. Юрий Курочкин. №3, стр. 12

Календарь выставок и конференций на осень. №4, стр. 12

Запуск конкурса Advantech по ПоТ в России. Михаил Елюкин. №4, стр. 14

Будущее автоматизации: конференция пользователей Honeywell

Users Group 2019 для региона EMEA. Татьяна Ильиных. №5, стр. 12

Новые возможности Solid Edge 2020 для цифровой промышленности. Дмитрий Петровский. №5, стр. 16

Программные решения Wonderware: новый подход к проектам. №5, стр. 20

Цифровые двойники и офлайн-программирование роботов: что, зачем и для кого. №5, стр. 22

Календарь выставок и конференций на зиму. №6, стр. 14

Технологии на службе бизнеса: цифровое развитие мира и России. №6, стр. 16

Форум Wonderware 2019: командная работа ускоряет инновации. №6, стр. 18

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Контроллер привода двери лифта EC-LD-180. Николай Гусев. №1, стр. 49

ПЛК СЕРЕБРУМ — контроллеры для удаленного мониторинга. Александр Ягодник. №2, стр. 36

Выбор современного контроллера: базовых требований уже недостаточно. Винн Паулк (Winn Paulk). Перевод: Владимир Рентюк. №5, стр. 50

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Применение преобразователей частоты Schneider Electric в многодвигательных промышленных машинах. Сергей Довгиленко. №1, стр. 52

Снижение тепловых потерь в шкафах АСУ ТП: эффективные источники питания. Максимилиан Хюльсебуш (Maximilian Hülsebusch). №1, стр. 56

Интеллектуальный ИБП 24 В с Ethernet-интерфейсом. Алексей Ершов. №2, стр. 40

Одноплатный компьютер UPS-P4-A10-08128 компании AAEON. Аркадиус Веглевски (Arkadiusz Węglewski). №2, стр. 42

Сервер единого времени для слаженной работы системы. Александр Угреватов. №2, стр. 44

Аналоговый ввод/вывод ПЛК. Святослав Зубарев. №3, стр. 32

Акселераторы нейронной сети серии UP AI CORE X на базе Intel Movidius от компании AAEON. Сергей Стукало. №3, стр. 40

Стандартизация однопарного Ethernet: соединитель SPE от HARTING. Ионас Дикманн (Jonas Diekmann). №4, стр. 28

PSR-MM30 — компактное реле безопасности для контроля частоты вращения и состояния останова. Удо Таппе (Udo Tarpe), Аркадий Давыденко. №4, стр. 30

Универсальный сервоконтроллер Dual-Axis DC-Servo в автоматизированных системах перемещения грузов. Николай Гусев, Иван Однокоплов. №4, стр. 34

Шаг навстречу «Индустрии 4.0»: устройства Festo для организации современного производства. Андрей Сергейчик. №4, стр. 38

Эффективная экологичность: DC/DC-преобразователи для фотогальванических систем. №5, стр. 47

Сделано в России: интерфейсные реле PLC INTERFACE. Игорь Холопов. №6, стр. 32

Серия EPOS4 — новое семейство контроллеров положения тахопотога. №6, стр. 36

Особенности подбора электродвигателей для транспортных средств на электрической тяге. Алексей Мишуков, Виталий Скрипка. №6, стр. 42

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ

Основы машинного зрения. Френк Лэмб (Frank Lamb). Перевод: Владимир Рентюк. №1, стр. 59

Система технического зрения SBRD-Q от Festo: универсальность при малых размерах. Александр Марусин. №1, стр. 62

Особенности использования машинного зрения в системах про-

слеживания фармпрепаратов. Алексей Казаков. №1, стр. 66

Система контроля таблеток и капсул в блистерах на базе решений Cognex. Виктория Покровская. №1, стр. 72

Cognex VisionPro ViDi: технологии глубокого обучения для решения сложных задач. Екатерина Царева. №6, стр. 45

ЧЕЛОВЕКО-МАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Цифровизация реальности для сотрудников современного производства. Майкл Д. Томас (Michael D. Thomas). Перевод: Владимир Рентюк. №4, стр. 42

Возможности человеко-машинного интерфейса с удаленным доступом. Джонатан Гриффит (Jonathan Griffith). Перевод: Владимир Рентюк. №5, стр. 53

РОБОТОТЕХНИКА

Промышленная робототехника в России: видение интегратора. Анатолий Перепелица. №2, стр. 46

Рука об руку с человеком: бионический манипулятор от Festo. Владимир Рентюк. №2, стр. 50

Интернет до офиса доведет: роботы телеприсутствия. Виктор Денисенко. №2, стр. 56

Двигатели Kollmorgen — легкие помощники универсальных роботов. Ян Янг (Ian Young). №3, стр. 46

Что необходимо знать о коллаборативных роботах. Тина Халл (Tina Hull). Перевод: Владимир Рентюк. №6, стр. 48

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Повышение стабильности записи данных в системе видеонаблюдения: прошивка RECLine. Бенджамин Джокела (Benjamin Jokela). Перевод и дополнение: Владимир Рентюк. №3, стр. 48

Новая версия SCADA-пакета PcVue 12: акцент на совершенствование взаимодействия. Сергей Золотарев. №3, стр. 52

Аналитика больших данных средствами SCADA-системы SIMATIC WinCC Open Architecture. Сергей Соловьёв, Андрей Серов, Антон Кондрашкин. №5, стр. 56

«К.У.П.О.Л.» — система управления производственными процессами для «Индустрии 4.0». Сергей Быханов. №5, стр. 62

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕТИ

Подключение управления движением на заводе: протоколы связи. Кэрролл Уонтроп (Carroll Wontrop). №2, стр. 60

«ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ»

Платформа iCAP как решение основных проблем крупномасштабного развертывания IoT. Бенджамин Джокела (Benjamin Jokela). №5, стр. 66

Решения компании Keysight для тестирования IoT-устройств. Часть 1. Владимир Рентюк. №6, стр. 52

БЕСПРОВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тонкости установки и развертывания беспроводной сети. Джастин Шейд (Justin Shade). Перевод: Владимир Рентюк. №6, стр. 56

СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Смартфон в СКУД: мобильные приложения российских производителей. Дарья Подольская. №3, стр. 56

Цифровое производство

Завод в цифре: имитационное моделирование для повышения эффективности производства. Иван Михайлов. №3, стр. 58

Цифровая трансформация в российских условиях. Константин Тимофеев. №3, стр. 61

Дальнейшее развитие SIMATIC WinCC Open Architecture 3.16: Feature Pack 2. Андрей Серов, Сергей Соловьёв. №3, стр. 64

«Умный» цветной металл. Константин Горбач. №3, стр. 70

ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

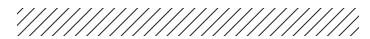
Автомобильная промышленность

Роботизация «КАМАЗа»: задачи и перспективы. №6, стр. 22

Контроль геометрии линии коленчатых валов на автомобильном предприятии. Иван Фролов, Александр Майоров. №6, стр. 24

Производство автобусов в руках роботов: крупнейший проект отечественного интегратора. Мария Егоршина. №6, стр. 27

Зарядные станции для электромобилей на базе облачных сервисов Microsoft Azure. Чань Дия Хау (Chang Jia Hao). Перевод: Владимир Рентюк. №6, стр. 30



Пищевая промышленность

Автоматизация упаковки в России: компания «Постэкс». №4, стр. 17

Избавление от бумажных отчетов в пищевой промышленности с помощью SCADA-пакета PcVue 12. Сергей Золотарев. №4, стр. 20

Имитационное моделирование как инструмент оптимизации производственной линии. Кристи Старнер (Christy Starner). Перевод: Владимир Рентюк. №4, стр. 24

Сельское хозяйство

Роботизированные технологии доения от Lely и Festo: из фантастики в реальность повседневной практики. Владимир Рентюк. №5, стр. 68

Нефтегазовая промышленность

Несколько шагов к эффективной обработке данных с нефтегазовых месторождений. Майкл Риссе (Michael Risse). Перевод и дополнения: Владимир Рентюк. №2, стр. 20

Один на всю Европу: как устроен Оренбургский гелиевый завод. Валерия Толмачева. №2, стр. 26

Анализ трубной обвязки с помощью машинного обучения. Бреннан Домек (Brennan Domes). Перевод: Владимир Рентюк. №2, стр. 32

Финансовые технологии

Машинное обучение в банкинге: плюсы и минусы. Данил Заколдаев, Алина Воробьева. №3, стр. 16

Финансовые информационные технологии поддержки принятия решений на основе больших данных. Клавдия Боченина, Александр Бухановский, Анна Калюжная, Януш Анджей Хольст. №3, стр. 20

Цифровизация классических банков. Технологии в финансах и банковском деле. Александр Рыбаков. №3, стр. 26

Электроэнергетика и электрические сети

Энергоэффективность и энергосбережение на предприятии: с чего начать и что делать. Даниил Прилипенко. №6, стр. 59

Оптимизация потребления энергии на заводе IVECO. Кристофер Хауг (Christopher Haug). №6, стр. 62

Создание сети передачи данных на основе PLC-технологии. Федор Коротченко, Наталья Наташина. №6, стр. 64

«Умный город»

На арену выходит «Интернет всего». №1, стр. 16

«Умный Санкт-Петербург»: комплексный подход к внедрению информационных технологий управления мегаполисом. Сергей Митягин, Андрей Карсаков, Александр Бухановский, Владимир Васильев. №1, стр. 18

Smart Building: новые вызовы интеграции. Александр Романов. №1, стр. 26

Цифровая трансформация эксплуатации комплексов зданий и сооружений. Ольга Киселева, Вадим Богославский, Константин Матвиенко. №1, стр. 32

Удаленная диспетчеризация теплосетей в «умном городе». Михаил Седлер, Петр Шостаковский. №1, стр. 38

«Интернет вещей» в «умном городе» на примере сферы ЖКХ. Полина Панчук. №1, стр. 42

Эволюция «умных зданий»: что идет после автоматизации? Александр Невровский. №1, стр. 46

Прочие отрасли промышленности

Удаленный мониторинг и контроль тяжелой карьерной техники. Юй-Фэн Чен (Yu-Feng Chen). Перевод: Владимир Рентюк. №2, стр. 66

Тяговый электропривод рудничного электровоза. Николай Гусев, Сергей Ланграф. №3, стр. 74

Практический опыт автоматизации автомобильных весов. Евгений Воскресенский. №3, стр. 78

Подогреватели природного газа: система автономного питания и управления. Иван Гулынин, Петр Шостаковский. №4, стр. 48

Решение для быстрой и точной нарезки труб. Ибрагим Албач (Ibrahim Albach). №6, стр. 70

ПЕРСПЕКТИВА

Новые подходы к контролю состояния оборудования: микрогеолокация в решениях PcVue Solutions. Сергей Золотарев, Марина Кудрявцева. №1, стр. 76

Слияние искусственного интеллекта и «Интернета вещей». Бенджамин Джокела (Benjamin Jokela). Перевод: Владимир Рентюк. №2, стр. 70

Роботы, искусственный «интеллект» и мы. Как нам жить вместе? Часть 1. Владимир Рентюк. №3, стр. 84

Будущее систем управления — за интеграцией. Михаил Дудник. №4, стр. 52

Москва-2030. №4, стр. 56

Роботы, искусственный «интеллект» и мы. Как нам жить вместе? Часть 2. Владимир Рентюк. №4, стр. 58

NVIDIA Jetson — ИИ-платформа для автономных систем. Ирина Шеховцова. №4, стр. 64

Как знание биологии человека может повысить отказоустойчивость электрооборудования. Ольга Колесникова. №5, стр. 71

Эксперты Honeywell — о новых технологиях для цифровой трансформации производства. №6, стр. 74

ИННОВАЦИИ

Трамвай «Чижик» — чудо-птица с питерских окраин. Танасис Рахман. №1, стр. 80

Искусственный интеллект: от метафоры к техническим решениям. Игорь Каляев, Владимир Заборовский. №5, стр. 26

Индустриальные графы знаний — интеллектуальное ядро цифровой экономики. Дмитрий Муромцев, Алексей Романов, Дмитрий Волчек. №5, стр. 32

Роботы, искусственный «интеллект» и мы. Как нам жить вместе? Часть 3. Владимир Рентюк. №5, стр. 40

Больше самообучающегося оборудования — меньше рисков. Тина Халл (Tina Hull). Перевод: Владимир Рентюк. №6, стр. 76

ПРИМЕНЕНИЯ И ПРОЕКТЫ

Реконструкция повысительной насосной станции ПНС-2 в Чите. Евгений Черников, Сергей Батулин. №1, стр. 89

Как создается табулет: автоматические устройства обивки сидений. Павел Миков, Олег Солоненников, Дмитрий Глухов. №1, стр. 92

Разработка и внедрение систем диспетчеризации и интеграционной шины PIMS на Быстринском ГОК. Виктория Беляева. №2, стр. 74

Решение Advantech для роботизированного производства автомобилей. Чэнь Ю Шан. №3, стр. 88

Современные технологии от «ВИСТ Групп» и «КонСОМ СКС»

на службе горняков «Норникеля». Константин Козлов. №4, стр. 69

Автоматизированная система управления технологическими процессами ГТУ ТЭЦ «Маяк-Энергия». Александр Прошин, Артем Салитов. №4, стр. 72

Оптимизация производственной линии с помощью IoT-шлюза Advantech. Чэн Ю Шен (Chen Yu Shen). №5, стр. 74

РЕТРОСПЕКТИВА

Изобретение электровакуумного диода. Александр Микеров. №1, стр. 96

К столетию со дня рождения Якова Залмановича Цыпкина. Борис Поляк. №2, стр. 78

90 лет кафедре «Информационно-измерительные системы и технологии» СПбГЭТУ (ЛЭТИ). Владимир Алексеев, Евгений Антонюк, Павел Королев. №3, стр. 92

Появление отечественных бесконтактных моментных двигателей. Александр Микеров. №4, стр. 76

Аудион де Фореста — первая трехэлектродная электронная лампа. Александр Микеров. №5, стр. 76

100 лет со дня рождения профессора Пальтова. Александр Бушуев. №6, стр. 78

СПЕЦПРОЕКТ

Спасительная автоматизация: современные тенденции в сфере

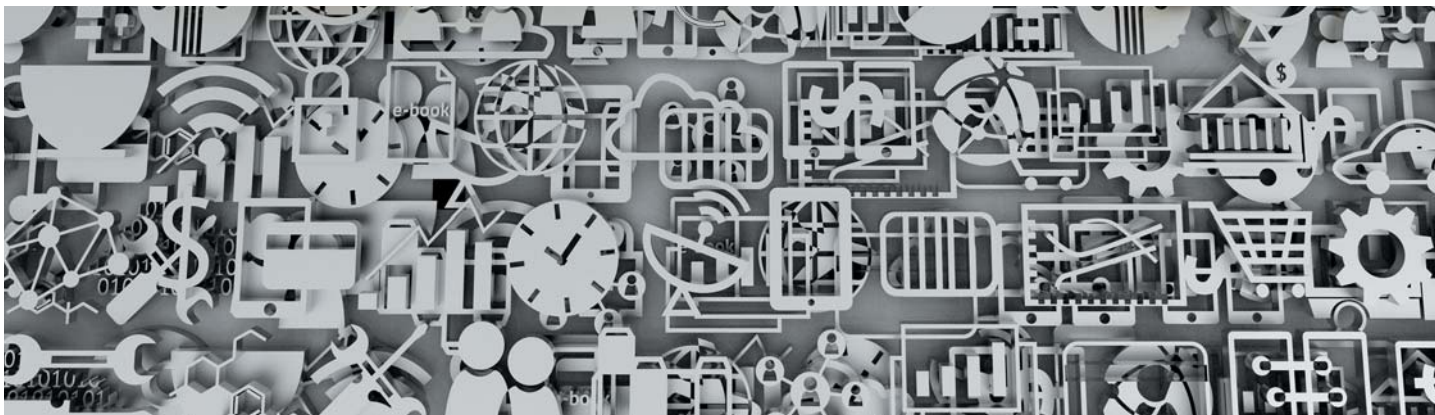
охраны труда. Евгений Китляйн. №2, стр. 82

Решения SICK для мобильных транспортных средств. Светлана Пескова. №2, стр. 86

Оптоэлектронные защитные устройства в комбинации со сварочными роботами. Стефан Клозе (Stefan Klose). Перевод: Борис Терентьев. №2, стр. 90

Новые лазерные сканеры от SICK: полная безопасность внутри и вне помещений. Владимир Рентюк, Антон Михеев. №2, стр. 92

Автоматизация бизнес-процессов в области ОТ и ПБ на примере внедрения в ПАО «ФосАгро». Алексей Шуклин. №2, стр. 100



IIoT (ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ «ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ»). СПЕЦВЫПУСК

РЫНОК

IIoT-события в России и мире. Стр. 10

Итоги «Российской недели высоких технологий-2019». Стр. 14

Форум компании Advantech: развитие сотрудничества в сфере AIIoT. Юрий Курочкин. Стр. 18

ТЕНДЕНЦИИ

IIoT, цифровая экономика и цифровая промышленность в России и мире. Александр Герасимов. Стр. 21

С большими возможностями IIoT приходят большие проблемы. Владимир Рентюк. Стр. 28

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Увеличение объема информации о процессе с помощью многопараметрических преобразователей. Коннер Оберле (Conner Oberle). Перевод: Владимир Рентюк. Стр. 34

СЕТИ

SNB — новая LPWAN-технология «Интернета вещей» с высокой пропускной способностью. Борис Зверев, Анатолий Сартаков. Стр. 38

Четыре причины, по которым сети LTE еще не готовы к широкому вхождению в IIoT. Тодд Ригби (Todd Rigby). Перевод и дополнения: Владимир Рентюк. Стр. 42

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Почему электронные таблицы ограничивают возможности анализа данных. Майкл Риссе (Michael Risse). Перевод: Владимир Рентюк. Стр. 46

Использование машинного обучения в IIoT-шлюзах: архитектура и сценарии. Максим Хлупнов. Стр. 51

Эффективность на основе аналитики и прозрачности данных: при-

менение IIoT-платформы MindSphere. Дмитрий Соколов, Сергей Соловьев. Стр. 58

БЕЗОПАСНОСТЬ

Интеграция систем кибербезопасности при цифровой трансформации предприятия. Руслан Стефанов. Стр. 66

Кибербезопасность на уровне микроконтроллеров. Мартин Моц (Martin Motz). Перевод: Владимир Рентюк. Стр. 70

ПРОЕКТЫ И ВНЕДРЕНИЯ

Новый подход к управлению дорожным движением на автомагистралях. Пэйцзюнь Ляо (Peijun Liao). Перевод: Владимир Рентюк. Стр. 75

Проект Ульяновского автомобильного завода: IIoT для мониторинга производства. Иван Михайлов. Стр. 78