

6 Индустрия 4.0: без коммуникаций никуда

Развитые коммуникации между интеллектуальными устройствами – основа концепции Индустрии 4.0. Компания Pepperl+Fuchs делится с читателями своими идеями и наработками, способными значительно облегчить и удешевить задачу построения современных систем автоматизации.



12 Лицевая биометрия в системах контроля и управления доступом и не только

Никита Якубов

Биометрические методы идентификации человека уже довольно плотно вошли в нашу повседневную жизнь. В статье рассмотрены тенденции развития лицевой биометрии и представлены различные технологии её исполнения. Также описаны основные области её применения и приведены примеры использования, в том числе в России на базе терминала BioSmart Quasar производства отечественной компании «Прософт-Биометрикс».



18 Тенденции применения промышленного Ethernet

Аарон Хаммер

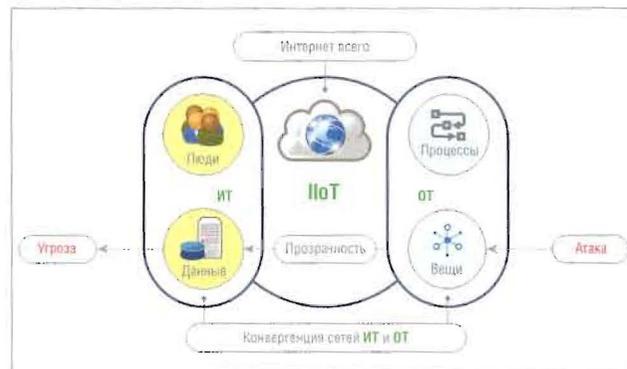
Промышленный Ethernet уверенно завоёвывает первенство среди прочих протоколов передачи данных при реализации проектов IoT и Индустрии 4.0. Но с применением этого семейства протоколов нет полной однозначности. Компания Belden, более 20 лет специализирующаяся на создании сетевой инфраструктуры для промышленных объектов, делится с читателями своими соображениями по повышению надёжности и безопасности функционирования систем автоматизации.



24 Инфраструктурная сетевая безопасность в эпоху IoT

Роджер Ченг

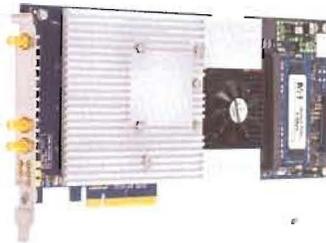
Для систем автоматизации, построенных в соответствии с концепцией Индустрии 4.0, крайне важна развитая инфраструктура передачи данных. Основной упор здесь делается на сети Ethernet, составляющие основу Интернета. Но чем теснее сплетается система промышленной автоматизации с глобальными сетями, тем важнее становится задача защиты её от киберугроз.



32 Модульные дигитайзеры и генераторы сигналов в физических измерениях

Оливер Ровини, Артур Пини, Грег Тейт, Свен Харниш

Модульные дигитайзеры и генераторы сигналов являются мощными инструментами, применяемыми как в научно-исследовательской сфере, так и в промышленности. Немецкая компания Spectrum GmbH – эксперт в разработке и производстве таких устройств. В статье приводятся примеры использования дигитайзеров и программируемых генераторов сигналов для тестирования автомобильного оборудования.



40 Российские панельные компьютеры AdvantiX

Марина Воскресенская

В статье рассмотрены типы промышленных компьютеров, их основные характеристики и форм-факторы. Приведён обзор характеристик панельных компьютеров, описаны их отличия и преимущества. Сделан акцент на российских промышленных панельных компьютерах AdvantiX.



44 **Новые задачи и подходы к построению контрольно-измерительных систем**

Кристиан Ганнингер, Линли Фоу

В статье рассматриваются проблемы построения многоканальных измерительных систем с магистрально-модульной архитектурой.



56 **Под землёй, в небесах, на заводе**

Марина Воскресенская

В статье рассмотрены типы защищённых мобильных компьютеров, их отличительные свойства и возможности расширения. Приведены примеры успешных применений оборудования компании Getac на различных вертикальных рынках.



РАЗРАБОТКИ

АВИАЦИЯ

62 **Будущее аэропортов: цифровизация с помощью SCADA-систем**

Елена Михайленко

В статье представлены последние тенденции в области автоматизации международных аэропортов с помощью интеллектуальных SCADA-систем от компании ICONICS. Проведён обзор реализованных проектов на базе SCADA GENESIS, а также подробно рассказано о компонентах программного обеспечения, с помощью которых были разработаны системы.



66 **Расширение функциональности GENESIS64 на примере диспетчеризации обогатительной фабрики**

Павел Яркин, Ольга Михайлова

В статье приведено описание функциональных возможностей современной автоматизированной системы оперативно-диспетчерского управления обогатительной фабрикой. Показаны примеры традиционных экранов автоматизированного рабочего места диспетчера и новые решения по предоставлению пользователю информации и резервированию АСОДУ, разработанные ООО «АСКО» с использованием SCADA-системы ICONICS GENESIS64.



АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

72 **Промышленные управляемые Ethernet-коммутаторы Advantech серии EKI-5500/5600**

Сергей Воробьёв

В статье приведён краткий обзор младшей линейки управляемых промышленных Ethernet-коммутаторов Advantech серии EKI-5500/5600.

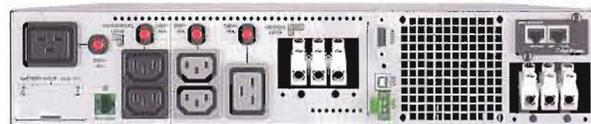


АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

76 **Инновационная серия онлайн-ИБП от CyberPower**

Игорь Александров, Татьяна Проворова

ИБП CyberPower серии Online (High-Density) были представлены международному рынку во второй половине 2019 года и на сегодняшний день имеют уже две внушительные награды: в конце года новинки вошли в список инновационных продуктов и были отмечены наградой "Tech Innovator Award 2019", а также победили в номинации «Продукт года 2019» CRN.com. В феврале 2020 года новинки появились на российских складах дистрибьюторов, поэтому самое время познакомиться с ними поближе.



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

79 **БУДНИ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

86 **НОВОСТИ**