

# *ProSoft*<sup>®</sup>

*НА ШАГ ВПЕРЕДИ*



WWW.PROSOFT.RU

# Признанный лидер

**ProSoft®**

ПРОСОФТ – ведущий российский дистрибьютор оборудования и программного обеспечения для автоматизации технологических процессов и встраиваемых систем, в том числе, для ответственных применений и жестких условий эксплуатации.

Компания также осуществляет поставки электронных компонентов, светотехники, компонентов систем безопасности и визуализации, САПР электроники.

Совместно с партнерами предоставляем услуги по системной интеграции, серийному производству и разработке Российской электроники.



На 100% частная компания. Более 25 лет на рынке (год основания - 1991 г.)



Внушительная база заказчиков (более 20 000) и портфель успешно реализованных проектов



Прямые поставки оборудования и комплектующих от более, чем 100 ведущих зарубежных и отечественных производителей



Глубокий уровень экспертизы сотрудников - гарантия лучшего сервиса и технической поддержки



Мы заинтересованы в долгосрочном сотрудничестве, поэтому дорожим своей репутацией

## Наша миссия

Обеспечить оптимальный выбор самого современного оборудования и предоставить сервиса высокого уровня, создав максимально благоприятные условия для эффективной реализации проектов наших заказчиков.

# Серьёзный бизнес-партнёр

**ProSoft®**

Нам доверяют крупнейшие предприятия стратегических отраслей российской экономики:



Оборонно-  
промышленный  
комплекс



Нефтегазовый  
комплекс



Атомная энергетика



Металлургия



Транспорт



Машиностроение



Химическая и  
нефтехимическая  
промышленность



Горнодобывающая  
отрасль

# Серьёзный бизнес-партнёр

**ProSoft®**

Компания обладает необходимой разрешительной документацией, позволяющей участвовать в соответствующих проектах.

Система менеджмента качества компании ПРОСОФТ применительно к закупке, производству и поставке РЭК, средств промышленной автоматизации, компьютеров и периферийных устройств соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2011 (ISO 9001:2008).

Компания имеет лицензию на сооружение блоков атомных станций в части выполнения работ и оказания услуг эксплуатирующей организации при строительстве АС (ЦО-02-101-70S2 от 07.03.13).

Поставляемая продукция сертифицирована согласно техническим регламентам Таможенного союза.



# Отлаженная логистика

**ProSoft®**



Доставки по FOB/Ex-Works из Европы,  
Северной Америки, Азии



Логистические центры: Москва, США, Германия,  
Великобритания, Тайвань



Склад в Москве - 15 000 кв.м



# Удобство и доступность

**ProSOFT®**

Центральный офис в Москве.  
Филиалы и представительства:

- Волгоград
- Екатеринбург
- Казань
- Краснодар
- Нижний Новгород
- Новосибирск
- Омск
- Пенза
- Самара
- Санкт-Петербург
- Уфа
- Челябинск
- Алма-Ата
- **Пермь (открывается)**

Дилерская сеть в крупнейших городах РФ  
и стран ближнего зарубежья:

- Украина
- Беларусь
- Казахстан
- Узбекистан
- Киргизия
- Армения
- Азербайджан
- Молдавия



**27**

Дилеров

**13**

Филиалов и представительств

Обращаясь к дилерам ПРОСОФТ, заказчик может не сомневаться в их компетентности, поскольку статус дилера присваивается только компаниям, удовлетворяющим нашим требованиям.

# Сеть технологических партнеров

**ProSoft®**

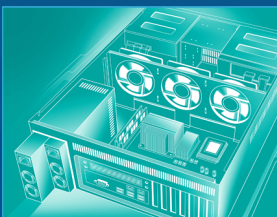


Общее число сотрудников - более 1000 человек

## Решения для АСУ ТП и встраиваемых систем



Встраиваемые  
системы



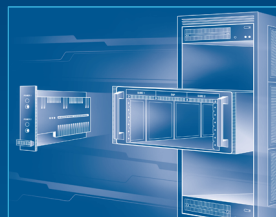
Промышленные  
компьютеры  
и ноутбуки



Первичные  
преобразователи  
и УСО



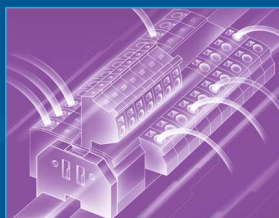
Промышленное  
коммуникационное  
оборудование



Монтажные шкафы  
и конструктивы



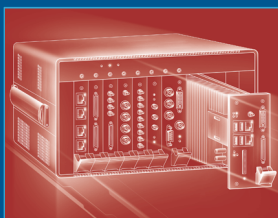
Источники питания



Клеммы, кабели,  
инструмент



Программное  
обеспечение



Измерение и  
автоматизация



Средства  
визуализации



ПЛК и системы  
ввода-вывода

# Направления дистрибуции

**ProSoft®**

Официальный дистрибьютор или партнер более 100 ведущих мировых производителей по АСУ ТП:



# Заслуженное доверие

**ProSoft®**

ПРОСОФТ регулярно получает награды от ведущих мировых производителей



# Информационная открытость

**ProSOFT®**

- Ежегодно обновляемые подробные каталоги и другие информационные материалы по всем направлениям дистрибуции
- Технические статьи наших специалистов в ведущих тематических изданиях
- Обучающие вебинары и семинары в РФ и СНГ
- Экспозиции на крупнейших профильных конференционно-выставочных мероприятиях



# Информационная открытость

**ProSoft®**

Самая актуальная информация на Интернет-ресурсах компании: новости производителей, техническая документация, маркетинговые материалы, сертификаты и многое другое.

Сайт компании:  
**PROSOFT.RU**



Технический портал:  
**TP.PROSOFT.RU**



Персональная новостная лента:  
**PROSOFT360.RU**



# Направления дистрибьюции

**ProSoft®**

## Электронные компоненты



ПРОЧИП- компания, специализирующаяся на дистрибуции электронных компонентов. Большая часть которых предназначена для жестких условий эксплуатации и ответственных применений

Подробнее на сайте:  
**PROCHIP.RU**

### Программа поставок



# Направления дистрибуции

**PROSOFT®**

Официальный дистрибьютор более 20 ведущих мировых производителей по РЭК:

anadigm™

**bulgin**  
a brand of Elektron Technology

**carclo**

**CREE** ⚡

*Grayhill*

**HARTING** Pushing Performance

**IEE**

**LEDIL**

**LITEMAX**

**LUMINEQ**

**TDK-Lambda**

**XP** XP Power

**hummel**

**Wolfspeed**

**LUMILEDS**

**MENTOR**

**MPS**  
Monolithic Power Systems

**MICROMETALS**  
IRON POWDER CORES

**RDC®**

**RFcore**  
INNOVATIVE  $\mu$ W SOLUTIONS

**RAYSTAR**  
OLED Display Provider

**SHARP**

**SEMILEDS**

**Switchcraft**

**APBЕΠOC**

## Электронные компоненты - работа по программе импортозамещения



Совместно со специалистами НПП «АРБЕЛОС» (Зеленоград) проводится работа в области разработки высоконадежной электронной продукции:

Подробнее на сайте:  
[ARBELOS.NPP.RU](http://ARBELOS.NPP.RU)

- Высоконадежные DC/DC-преобразователи
- ВЧ/СВЧ-полупроводниковые приборы
- Силовые дискретные компоненты и модули





Российский разработчик, производитель и поставщик светотехнических решений, в которых воплощены последние технологические достижения в области создания осветительных приборов на светодиодах

Подробнее на сайте:  
**XLIGHT.RU**

Реализация проектов различного масштаба, сложности и назначения:  
от архитектурно-художественной и декоративной подсветки  
до промышленного и уличного освещения.

- Светодиодное освещение
- Светодиодные компоненты
- Освещение витрин
- Опоры и другие металлоконструкции



## Светотехника

### Программа поставок:

- Светильники для уличного освещения
- Светильники для архитектурного освещения
- Светильники для промышленного освещения
- Светильники для внутреннего освещения
- Светодиодные кластеры
- Светодиодные драйверы
- Освещение витрин (XLight Cabinet)
- Опоры



**ADVANTIX**

Передовой российский производитель промышленных компьютеров и встраиваемых систем для любой отрасли, предъявляющей повышенные требования к надёжности ЭВМ

Подробнее на сайте:  
[ADVANTIX-PC.RU](http://ADVANTIX-PC.RU)

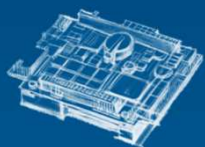
- Промышленные серверы и рабочие станции
- Панельные компьютеры
- Встраиваемые промышленные компьютеры с кондуктивным охлаждением
- Заказные разработки и компьютерные платформы, отраслевые решения
- Компьютерные системы на базе стандарта CompactPCI
- Системы хранения данных
- Отказоустойчивые решения для обеспечения постоянной доступности информационных систем



## Fastwel

Отечественный разработчик и производитель оборудования для АСУ ТП, встраиваемых и бортовых систем.

Подробнее на сайтах:  
[FASTWEL.RU](http://FASTWEL.RU)  
[FASTWEL.COM](http://FASTWEL.COM)  
[FASTWEL.CN](http://FASTWEL.CN)



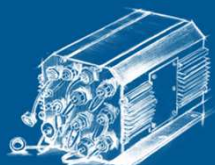
### Fastwel Embedded

Процессорные и периферийные модули в различных форматах для жестких условий эксплуатации и ответственных применений в том числе на российский ЦПУ «Байкал» и «Эльбрус»



### Fastwel I/O

Универсальный программно-аппаратный комплекс для создания распределенных автоматизированных систем управления



### Встраиваемые и бортовые ПК

Проверенные корпусированные решения серии МК на базе процессорных плат и модулей расширения собственной разработки



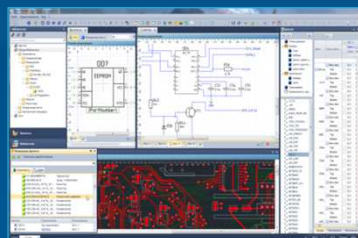
### Программное обеспечение

OPC-серверы для популярных промышленных сетей Modbus и CAN



Ведущий российский разработчик ПО для автоматизации проектирования радиоэлектронной аппаратуры

Подробнее на сайтах:  
[EREMEX.RU](http://EREMEX.RU)  
[DD.RU](http://DD.RU)  
[FXRTOS.RU](http://FXRTOS.RU)



Отечественная САПР электроники, обеспечивающая сквозной цикл проектирования радиоэлектронных устройств. В состав системы входят:

- менеджер библиотек **LIBerty**
- модуль управления проектными правилами **DRM**
- схемотехнический редактор **FlexyS**
- система цифрового моделирования **Simtera**
- система аналогового моделирования **SimOne**
- редактор печатных плат **RightPCB**
- топологический трассировщик **TopoR**



Быстрая, компактная и **масштабируемая операционная система реального времени** для встраиваемых систем с ограниченными ресурсами



# Услуги в области обучения

**ProSOFT®**

## Учебный центр ПРОСОФТ

Многолетний опыт обучения технических специалистов в сфере промышленной автоматизации по направлениям аппаратного и программного обеспечения.

Подробнее на сайте:  
[EDUCENTER.PROSOFT.RU](http://EDUCENTER.PROSOFT.RU)



Индивидуальные рабочие места



Консультации по вопросам реализации проектов



Возможность обучения по индивидуальной программе



Учебный класс в Москве, программы удаленного обучения





Полный цикл услуг по системной интеграции  
от разработки проекта до ввода в эксплуатацию

Подробнее на сайте:  
**NORVIX.RU**

- Предпроектные работы
- Проектирование и внедрение АСУ ТП на промышленных предприятиях
- Разработка систем "Умный дом"
- Генеральное проектирование объектов электроэнергетики
- Комплексные инженерные изыскания (экология, геология, геодезия)
- Строительно-монтажные работы
- Поставка оборудования



# Компания Прософт-Системы

**ProSoft®**

**ProSoft®**  
SYSTEMS

Инженерная компания в области проектирования, производства, поставки приборов и систем промышленной автоматизации для различных отраслей

Подробнее на сайте:  
**PROSOFT-SYSTEMS.RU**

- Решения для электроэнергетических систем
- Решения для газораспределительных сетей и объектов
- Управление технологическими процессами (АСУ ТП)
- Устройства неразрушающего контроля и диагностики
- Биометрические системы





«ЭКСПОТРОНИКА» — организатор выставок и конференций «Передовые Технологии Автоматизации. ПТА», посвященных передовым технологиям автоматизации предприятий, зданий, инфраструктурных объектов и транспорта. Города проведения — Москва, Екатеринбург, Санкт-Петербург, Новосибирск и Казань.

Подробнее на сайте:  
**PTA-EXPO.RU**

К настоящему времени состоялось 63 мероприятия, в которых приняла участие 1 141 компания, а с докладами выступили 1 288 спикеров. Выставки и конференции «ЭКСПОТРОНИКИ» — эффективные площадки, где высококвалифицированные специалисты объединяются для налаживания сотрудничества, обмена опытом, обсуждения последних разработок и новых тенденций в сфере автоматизации. В целом за годы работы мероприятия «ЭКСПОТРОНИКИ» посетили 122 400 специалистов из 15 стран.





**СОВРЕМЕННАЯ  
ЭЛЕКТРОНИКА**

Издательство, выпускающее журналы

Подробнее на сайтах:  
**СТА.RU**  
**SOEL.RU**

«СТА» («Современные технологии автоматизации») и «Современная электроника», предназначенные для квалифицированных специалистов, работающих в сфере промышленной автоматизации, встраиваемых систем и электроники



## Ищем новые кадры в Перми

**PROSOFT®**

- Компания ПРОСОФТ расширяет географию регионального присутствия открытием нового представительства в городе Перми. Основной задачей Представительства является развитие и укрепление партнерской сети в Приволжском федеральном округе. Компания заинтересована в развитии кадрового потенциала и в привлечении опытных, квалифицированных специалистов. Если Вы обладаете опытом работы на ведущих менеджерских позициях и стремитесь к профессиональному и карьерному росту – Ваши амбиции могут быть реализованы у нас в Компании.



# Оперативность и сервис

**ProSoft®**

Сделать заказ и задать вопрос можно  
любым удобным способом:



(495) 234-06-36



info@prosoft.ru



(495) 234-06-40



Форма заказа на сайте  
PROSOFT.RU



# Тренды развития систем автоматизации. Промышленная революция 4.0

# Экономические промышленные тренды

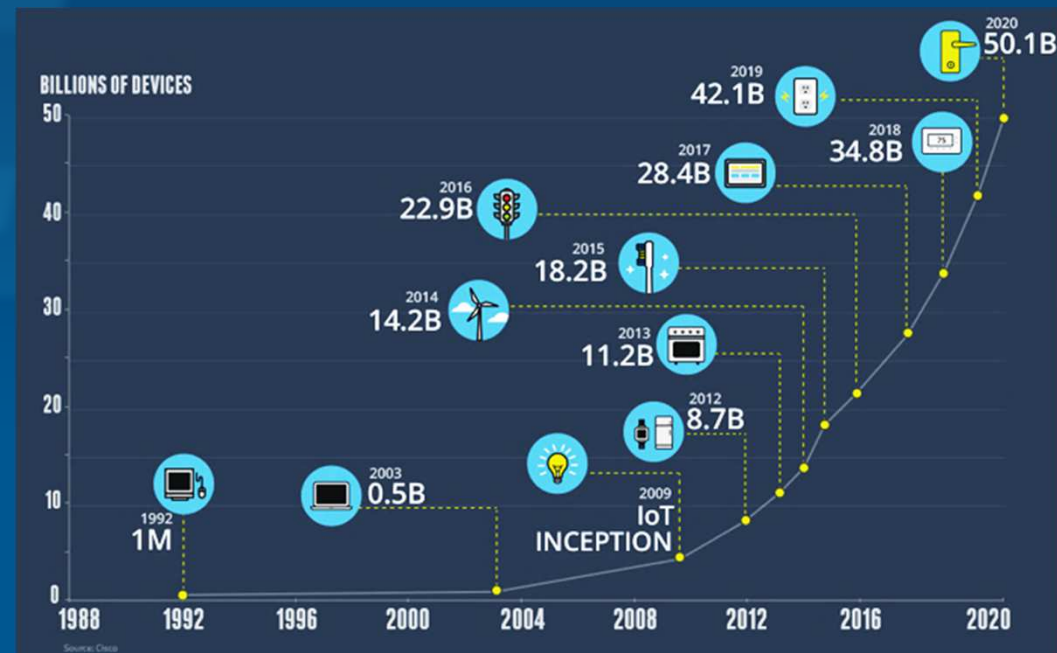


- Долгосрочное снижение энергоемкости мирового ВВП
- Долгосрочное сокращение спроса на нефть в развитых странах за счет сочетания факторов:
  - рост доли возобновляемых источников энергии
  - постепенное замещение двигателей внутреннего сгорания электродвигателем на транспорте
  - нефть+газ – единственные источники энергии с ростом стоимости в долгосрочной перспективе
- Рост спроса на решения по наращиванию эффективности добычи нефти
- Изменение требований к инженерной инфраструктуре
- Формирование рынков решений на основе BI
- Усложнение инженерных систем
- Технологическая изоляция России

# IIoT Промышленный интернет вещей

Ожидаемый рост IoT  
в России за 5 лет 21,3%

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Транспорт и энергетика | 21%   |
| Производство           | 18,1% |
| Гос. сектор            | 13%   |
| Другие индустрии       | 26,8% |
| Потреб. сегмент        | 20,8% |



Сила закона Мура теперь усиливается законом Меткалфа  
Полезность сети определяется как квадрат числа ее участников

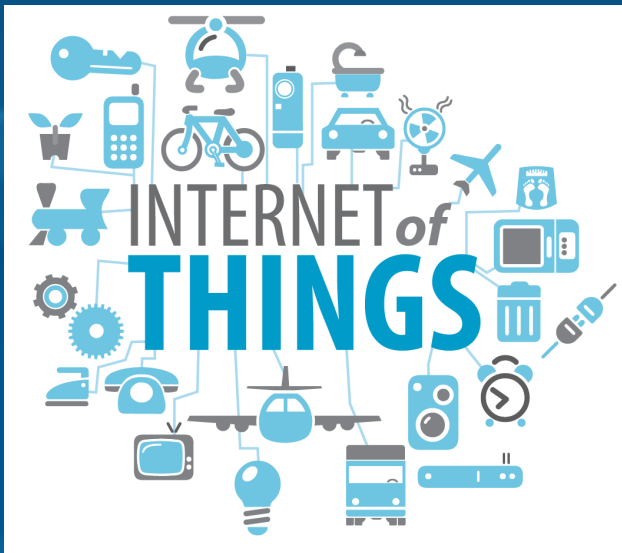
Источник IDC 2017

**ProSOFT®**

Передовые Технологии Автоматизации. ПТА - Пермь 2019

32

# Технологические тренды систем управления



- Развитие каналов и протоколов передачи данных
- Слияние АСУ ТП и ИТ
- «Облачные» сервисы и большие данные
- Сетевая безопасность и защита информации
- Биометрическая идентификация личности
- Рост энергонезависимости и эффективности
- Локальный тренд импортозамещения

# Мобильные сети



А что изменилось  
за эти 8 лет?

2005 = WCDMA  
upload ~380 Kbps

2013 = LTE  
upload ~60 Mbps

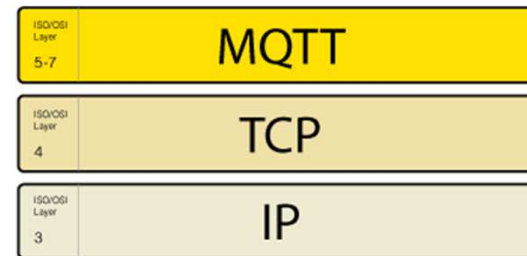
Сеть меняет  
наш мир.  
Доступ всюду.

# Беспроводные среды передачи данных

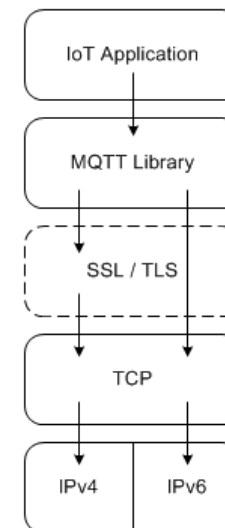
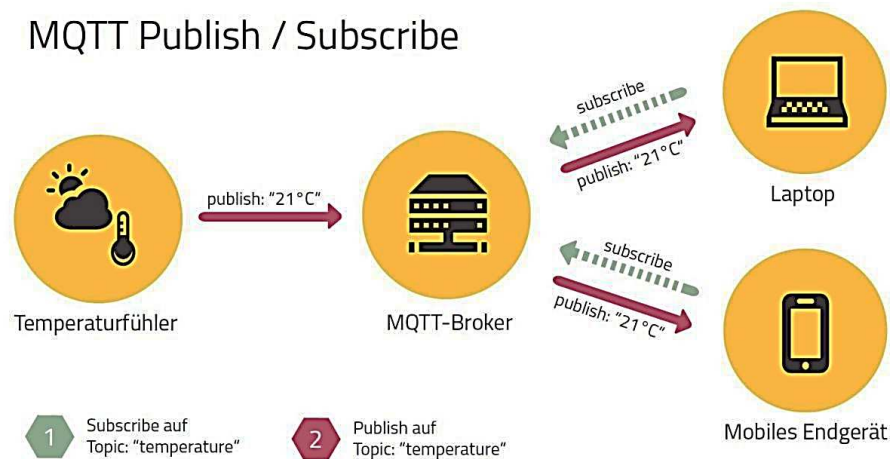
|                   |         |                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Энергопотребление | Высокое |                     |                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |
|                   | Среднее |  <b>Bluetooth</b> ™ |                 |                                                                                            |
|                   | Низкое  |  <b>RFID</b>       |  <b>ZigBee</b> | <br> |
| Дальность         |         | Низкая до 50 м                                                                                       | Средняя 0.50 – 1 км                                                                               | Высокая более 3 км                                                                                                                                                            |

# Надежный сетевой протокол MQTT

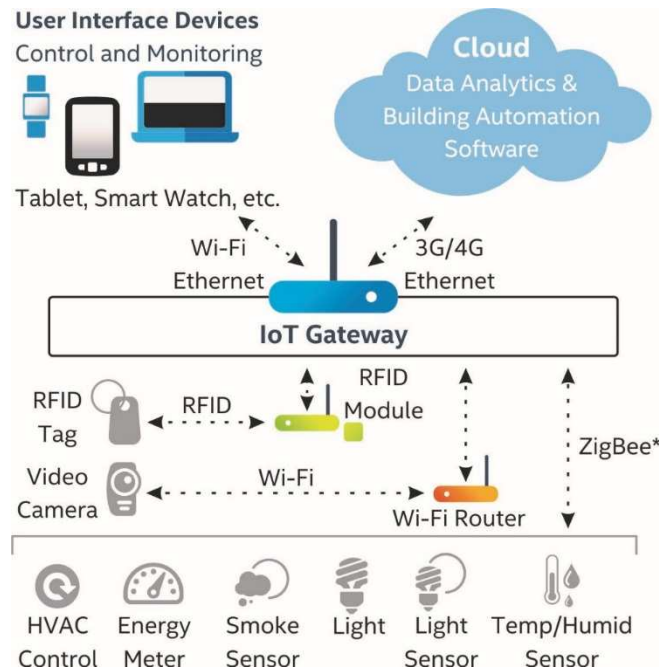
- Разработан в 1999, стандартизован в 2014
- Асинхронный -> для плохих каналов связи
- Короткие сообщения -> невысокий трафик
- Простой -> подходит для встраиваемых устройств
- Plug&Play
- Управляемый QoS



## MQTT Publish / Subscribe



# Конвергенция АСУ ТП и ИТ

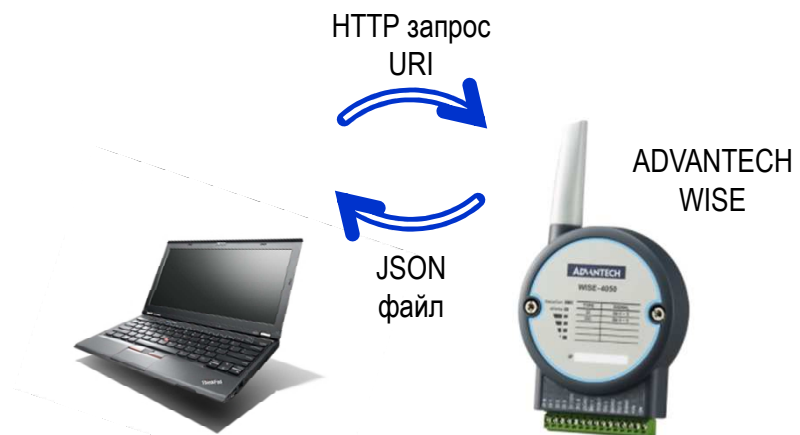


© Blogs @ Intel

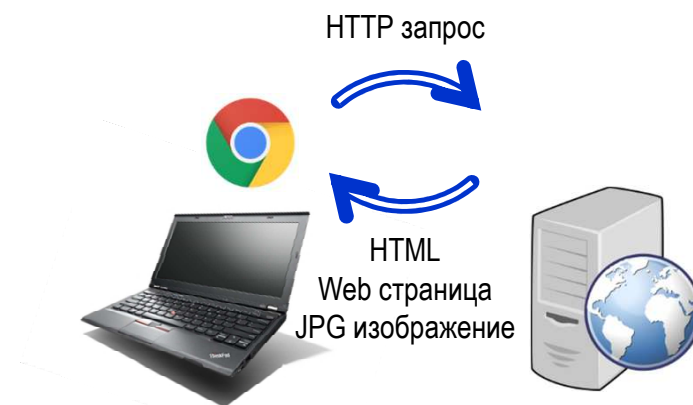


© "Диспетчерский пункт района распределительных сетей"

# Новые протоколы. RESTful API

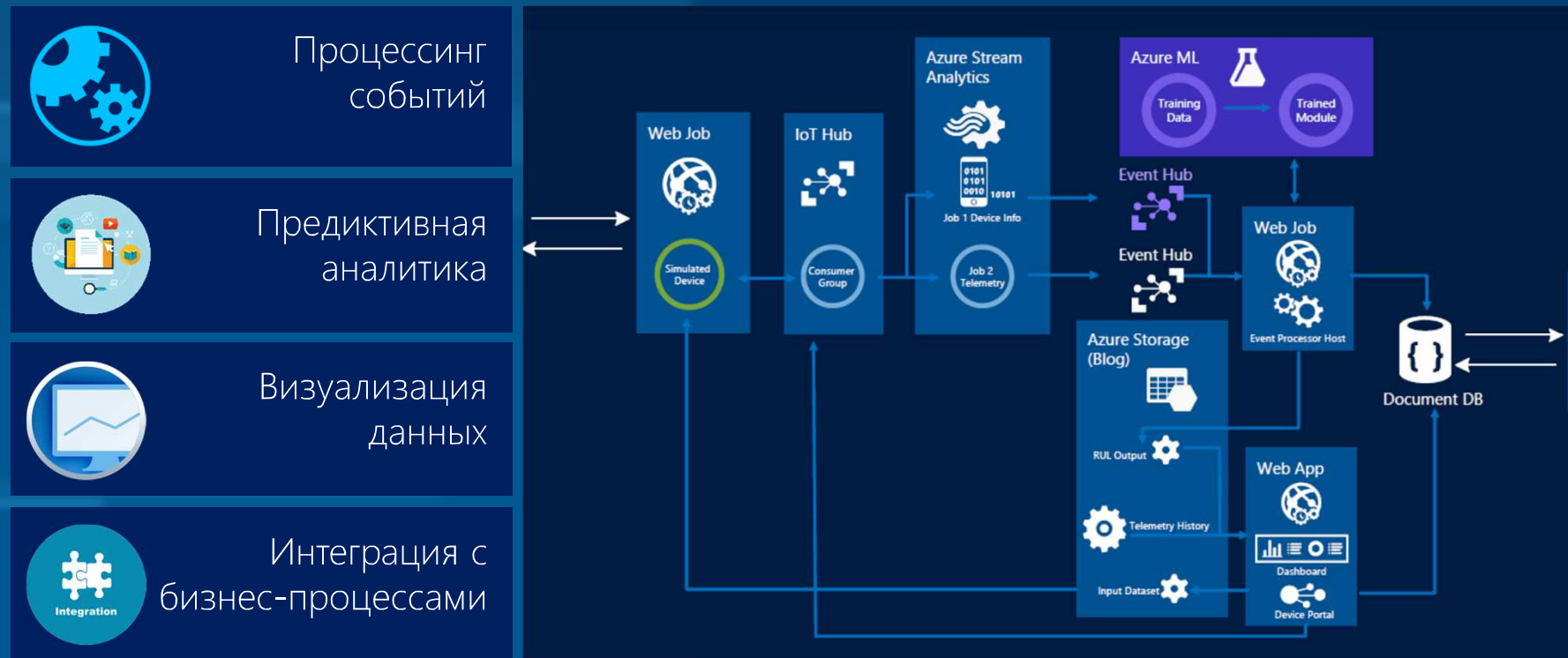


[http://192.168.1.1/ai\\_value/slot\\_0](http://192.168.1.1/ai_value/slot_0)  
[http://192.168.1.1/ai\\_value/slot\\_0/ch\\_0](http://192.168.1.1/ai_value/slot_0/ch_0)  
[http://192.168.1.1/di\\_value/slot\\_0](http://192.168.1.1/di_value/slot_0)  
[http://192.168.1.1/di\\_value/slot\\_0/ch\\_0](http://192.168.1.1/di_value/slot_0/ch_0)  
[http://192.168.1.1/do\\_value/slot\\_0](http://192.168.1.1/do_value/slot_0)  
[http://192.168.1.1/do\\_value/slot\\_0/ch\\_0](http://192.168.1.1/do_value/slot_0/ch_0)

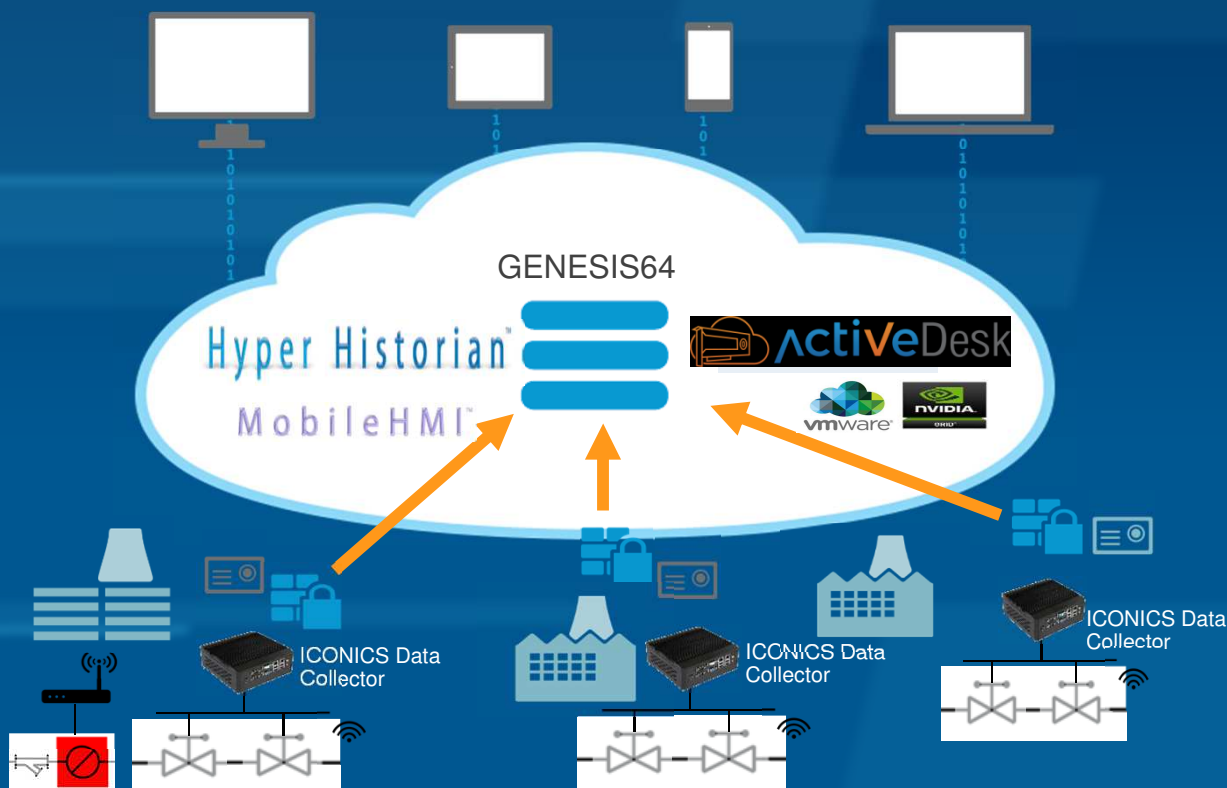


# Интеграция IIoT и облачных сервисов

## Сценарий поддержки техобслуживания в MS Azure



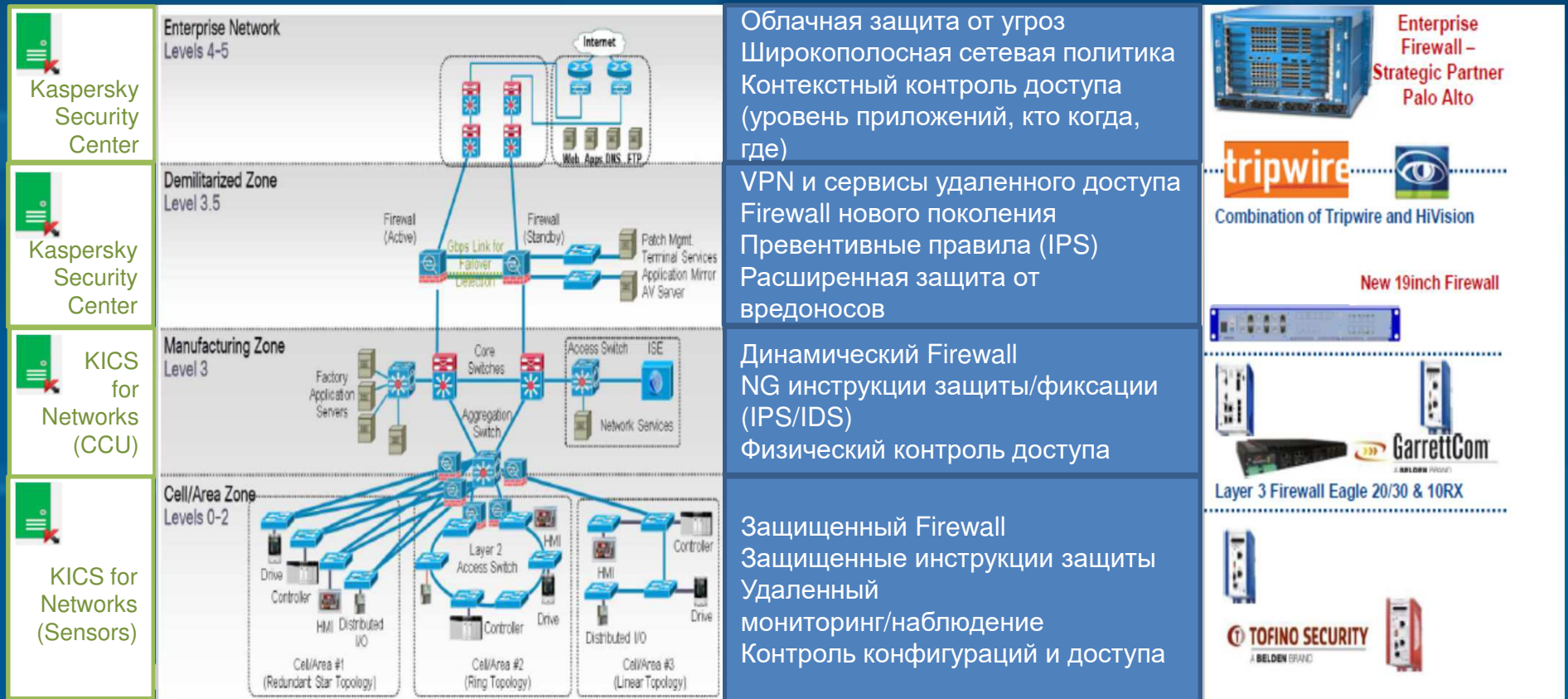
# Облачные сервисы ICONICS



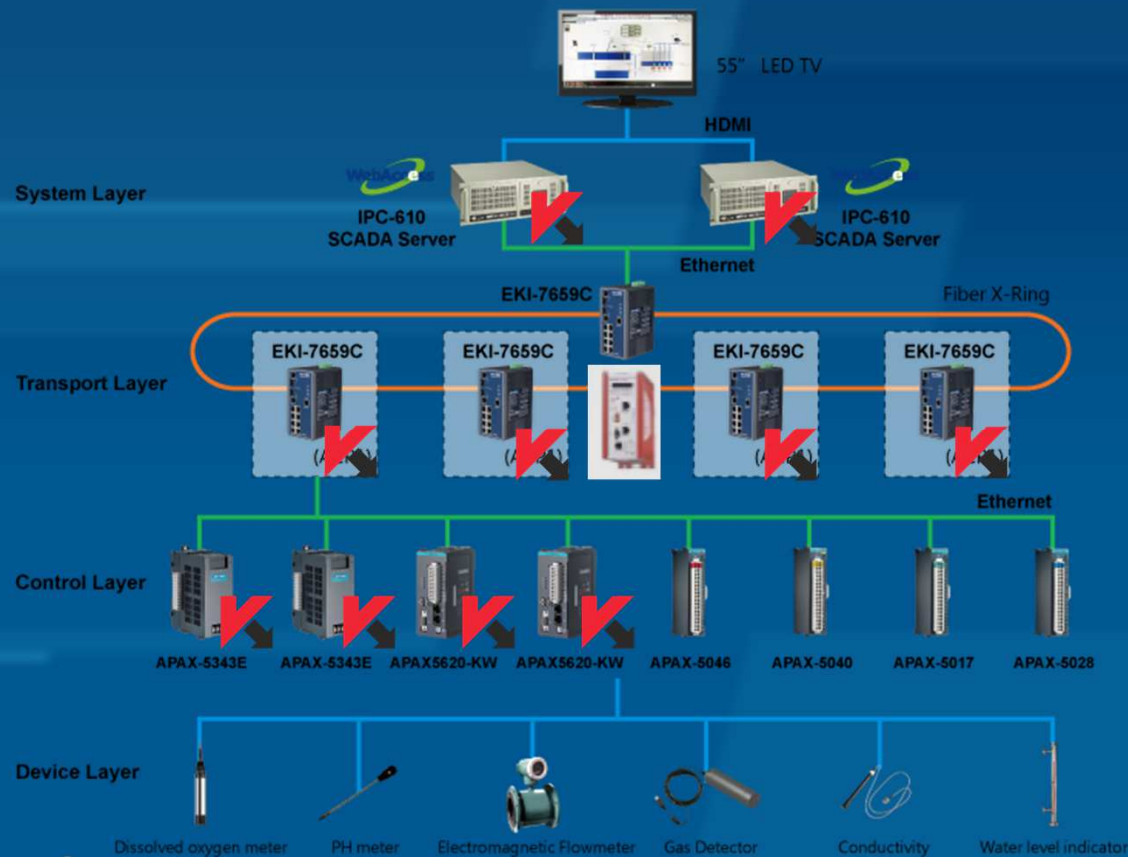
- Российский облачный сервис для графических приложений
- (ТОП-3 российских облачных поставщиков согласно IDC)
- 3D графика GENESIS64 в графическом облаке
- Готовность приложений BI
- ЦОД Tier3
- SLA 99.95%
- Официальный партнер Microsoft по продвижению облачных технологий в России

# Все уровни конвергентной модели безопасности

## Модель системы безопасности предприятия



# KICS FOR NETWORKS и технологии Advantech



Kaspersky Security Center

KICS for Networks

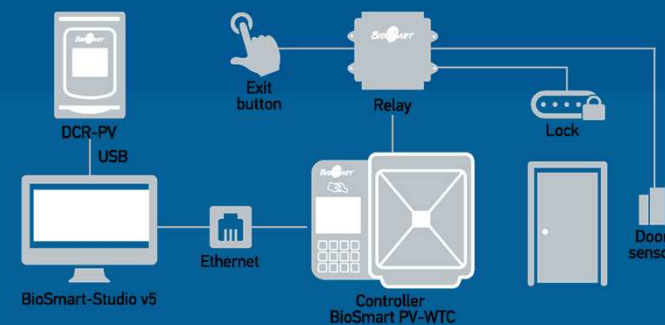
KICS for Nodes

# Технологии биометрической идентификации

Двухуровневая аутентификация RFID & Biometric



Двухуровневая аутентификация по рисунку вен



PROSOFT®

Передовые Технологии Автоматизации. ПТА - Пермь 2019

# Энергонезависимость и эффективность

КПД серийных моделей 34%



Запас хода до 600 км



## Замещение импорта - ПЛК REGUL RX00



# ПЛК и встраиваемые системы Fastwel



Модуль коммутации PCIe Gen3

Модуль центрального процессора



**PROSOFT®**

Передовые Технологии Автоматизации. ПТА - Пермь 2019

Спасибо за внимание!

**PROSOFT®**

**PROSOFT®**

**Гуров  
Иван Геннадьевич**

Заместитель руководителя  
технического отдела

Тел : +7 (495) 234-0636  
Моб : +7 (985) 201-6531  
Факс: +7 (495) 234-0640  
E-mail: gurov@prosoft.ru

117437 Москва  
Профсоюзная ул., 108  
Web: www.prosoft.ru

E-mail: gurov@prosoft.ru  
Факс: +7 (495) 234-0640  
Моб : +7 (985) 201-6531

Мер: www.prosoft.ru  
Профсоюзная ул. 108  
117437 Москва

04.03.2019

WWW.PROSOFT.RU

