

Как быть эффективным в эру индустриальной цифровизации и повсеместного проникновения компьютеров

Thomas Menze
Руководитель международных
проектов, ARC Advisory Group
tmenze@arcweb.com



Кратко об ARC Advisory Group

Стратегическое консультирование по глобальным технологиям

- Домены: Промышленный дизайн и операции
- Технологии: автоматизация, приборостроение, IT, исследования промышленного IoT
- Исследования
 - Размер рынка и тенденции
 - Лучшие практики
 - Бенчмаркинг, Стратегия
 - Отчеты IIoT, Исследования, Блоги
 -



Бизнес кейсы о цифровой трансформации

Тема: Делать больше с меньшим...

Информационный Поток: Датчик-Инфраструктура-Анализ Данных- Результаты&инсайты и открытия

Или:
Преобразование данных в знания и действия

В промышленности цели часто бывают:

Эффективность оборудования ↑
Простой оборудования ↓



Цифровое преобразование не ограничивается промышленными приложениями

Digitization Strategy for Industry, Cities, & Infrastructure



Source: ARC Advisory Group

Типичные преимущества



Оптимизация Затрат на Проектирование
Экономия Энерго Потребления
Оптимизация выбросов CO2
Повышение Производительности
Время Безотказной Работы Оборудования
Оптимизация Технического Обслуживания

Возврат инвестиций (ROI)

Сегодня < 5 Years

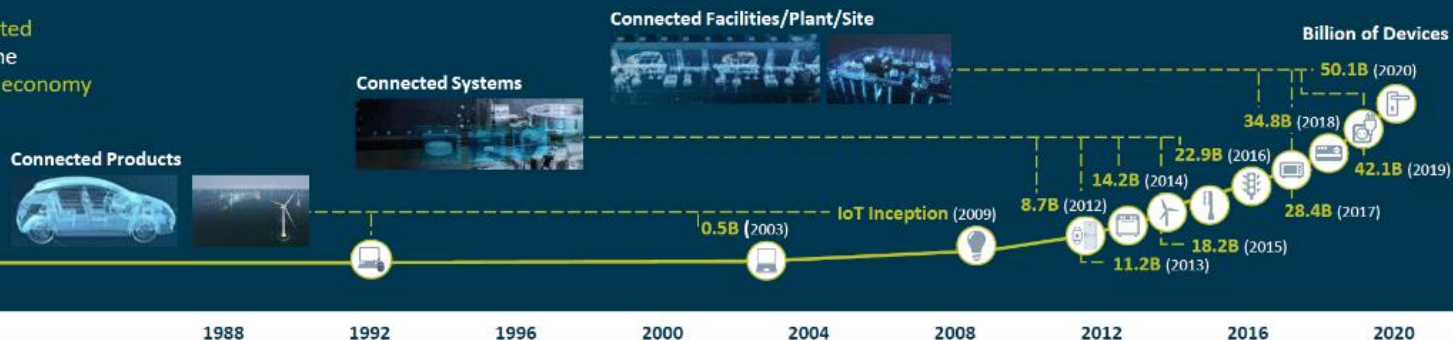
Будущие цели < 1 Year

Однако....?

Digitalization creates ...

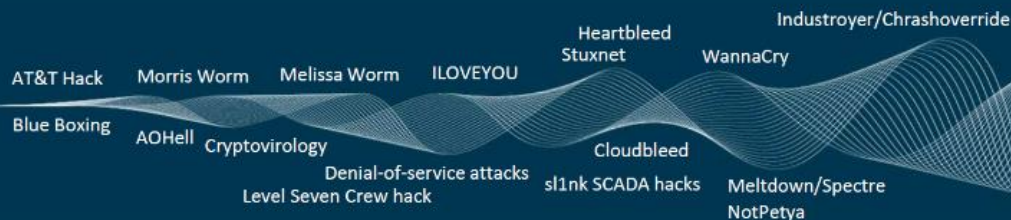
Opportunities

Billions of devices are being connected by the Internet of Things, and are the backbone of our infrastructure and economy



... and risks

Exposure to malicious cyber attacks is also growing dramatically, putting our lives the stability of our society at risk



Обязанности в области кибербезопасности– IEC 62443

- **Поставщики** несут ответственность за разработку цифровых сетей и систем
- **Системные интеграторы** отвечают за ввод в эксплуатацию цифровой системы.
- **Авладельцы активов** несут ответственность за функционирование цифровой системы.

Поставщикам трудно представить доказательства того, что цифровая технология является безопасной с точки зрения целостности данных и кибер безопасности

Обязанности в области кибербезопасности– IEC 62443

Security Level	Target	Skills	Motivation	Means	Resources
SL1	Casual or coincidental violations	No Attack Skills	Mistakes	Nonintentional	Individual
SL2	Cybercrime, Hacker	Generic	Low	Simple	Low (Isolated Individual)
SL3	Hackivist, Terrorist	Application Specific	Moderate	Sophisticated (Attack)	Moderate (Hacker Group)
SL4	Nation State	Application Specific	High	Sophisticated (Campaign)	Extended (Multidisciplinary Teams)

Выводы

- Промышленная цифровизация находится под постоянной атакой
- Установленные решения должны соответствовать рекомендациям. Для достижения поставленных целей.
- С точки зрения кибербезопасности стандарт IEC 62443 является одной из возможных лучших практик.
- Классификация уровней безопасности компонентов будет упрощена, если ОС предназначена для обеспечения безопасности методологий.

Никогда не забывайте определение кибербезопасности :

Расходы злоумышленника > > выгодный заработок



Let's talk!

For more information, contact the author at
tmenze@arcweb.com or visit our web pages at
<https://www.arcweb.com/arc-russia>

dfeshin@arcweb.com