

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
 -



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

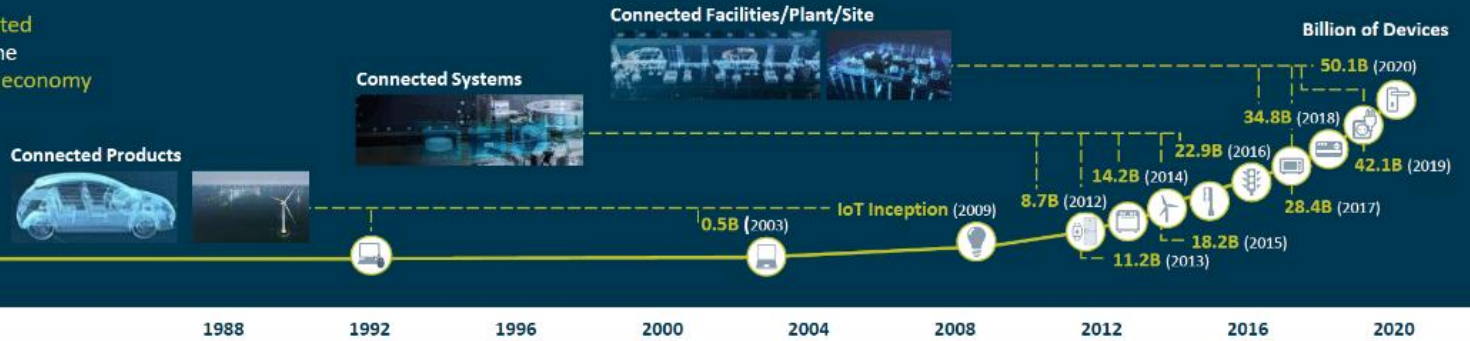
Будущие цели < 1 Year

Однако...?

Digitalization creates ...

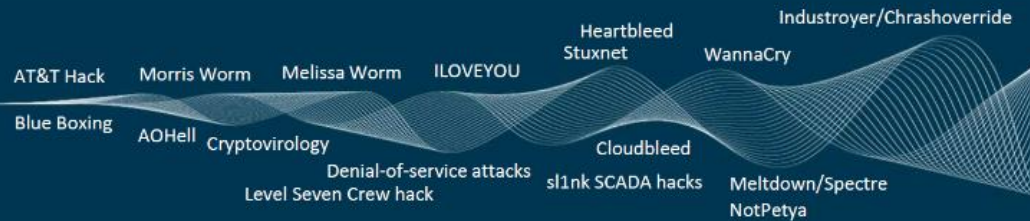
Opportunities

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 and the stability of our society at risk



Charter of Trust

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 | Hacktivist, 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





vision
experience
answers FOR INDUSTRY

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