



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ
И ВСТРАИВАЕМЫМ СИСТЕМАМ



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБЛАКА, ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ, БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

CLOUD SOLUTIONS, INTERNET OF THINGS, BIG DATA:
FROM CONCEPT TO IMPLEMENTATION



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ
И ВСТРАИВАЕМЫМ СИСТЕМАМ

ОБЛАЧНЫЕ РЕШЕНИЯ, ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ,
БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ: ОТ КОНЦЕПТА
К РЕАЛИЗАЦИИ



Интернет автономных систем – от слов к делу

Милых Валерий, АО «Компонента»
v.milykh@komponenta.ru

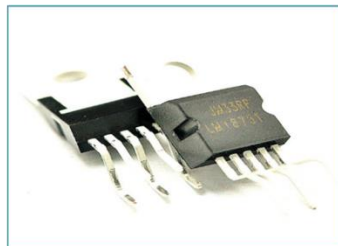
- И это все о нас ...



Статистические исследования и
платформа kSense



Windows Embedded/IoT



Поставка электронных
компонентов



Разработка
РЭА



Поставка дисплеев



Контрактное
производство электроники

- «Ничто не возникает из ничего...» Лукреций («О природе вещей»)

Было

Электроэнергетика:

- Ансамбли сенсоров
- Сети передачи данных
- Распределенные вычисления
- BigData
- Предсказательная аналитика и элементы AI
- Системы визуализации данных

Стало

Любое направление деятельности:

Сопутствующие проблемы

- Сложные и длительные подготовительные процессы. Унификация.
- Никто не понимает всех связей на больших производствах
- Выросла сложность связей, падает устойчивость и растет скорость изменений
- Мало специалистов, знание стало экспертным, доверительным – теряется научный подход



Адаптивные системы

- Бизнес-процессы хорошо подчиняются статистическому, а следовательно - научному анализу.
- Адаптивные процессы «сшивают» производственные цепочки, накапливают и используют лучшие практики.
- Статистические и интеллектуальные системы - рациональное управление, учет реальных условий!
- Минимизация влияния «человеческого фактора». Вариативность.



- Только реальная и достоверная информация
- Анализ развития ситуации и выявление тенденций. Получение знаний.
- Автоматическое построение системы управления
- Встроенная система «Интеллектуальных подсказок»
- Высокая надежность и безопасность

 kSense





Задачи

- Повышение надежности работы холодильного оборудования
- Устранение аварийных ситуаций
- Прогнозирование выхода из строя
- Снижение страховых издержек

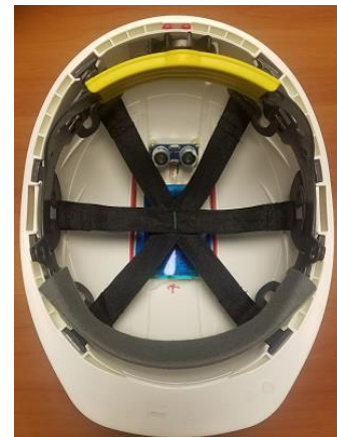
Решение

- Сокращение простоев оборудования на 20 %
- Уведомление персонала о возможном скором отказе оборудования
- Система «Интеллектуальная подсказка» позволяет в 20 % случаев отказаться от выезда сервисного персонала
- Система мониторинга kSense сообщает о том, что конкретно вышло из строя, что позволяет снизить затраты на запасные части на 40%



Задачи

- Повышение уровня безопасности
- Быстрая реакция на аварийную ситуацию
- Анализ среды окружения (газы, вибрации)
- Снижение страховых издержек
- **Решение**
 - Сокращение уровня травматизма на 10 %
 - Своевременное уведомление об авариях и травмах
 - Система мониторинга kSense сообщает о том, что реально произошло и что этому предшествовало.
 - Рост доверия со стороны страховых компаний





Задачи

- Не эффективно расходуется вода для орошения
- Не учитываются особенности гидрогеологии
- Не точный учет реальных погодных условий и рельефа
- Несвоевременные внесение удобрений и пестицидов

Решение

- Мониторинг реальной влажности почв, с учетом рельефа и погоды
- Эффективные методики орошения на основе анализа реальных данных
- Экономия водных ресурсов - 10% экономии на 1500 Га – это 5 Млн. руб.
- База для развития





МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ
И ВСТРАИВАЕМЫМ СИСТЕМАМ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!