

КРОК

СЕГОДНЯ И ЗАВТРА : ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИТ В АПК



Владимир Покровский
Директор по работе с клиентами

Москва, «Золотая осень – 2017»

ЧТО ТАКОЕ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ (IOT)?



КРОК

IoT-решения объединяют умные сенсоры и технологии подключения к глобальным сетям передачи данных, обеспечивая объектам инфраструктуры возможность взаимодействия с системами мониторинга, управления



ПОДКЛЮЧЕНИЯ

КРОК



Активные IoT и RFID метки на животных



Сотовая вышка и базовая станция
мобильного оператора

Интеграционная
IoT-платформа



Tibbo



Аналитическая система
в облаке КРОК



Автоматизированная
рабочая станция или
Smart устройство
Заказчика

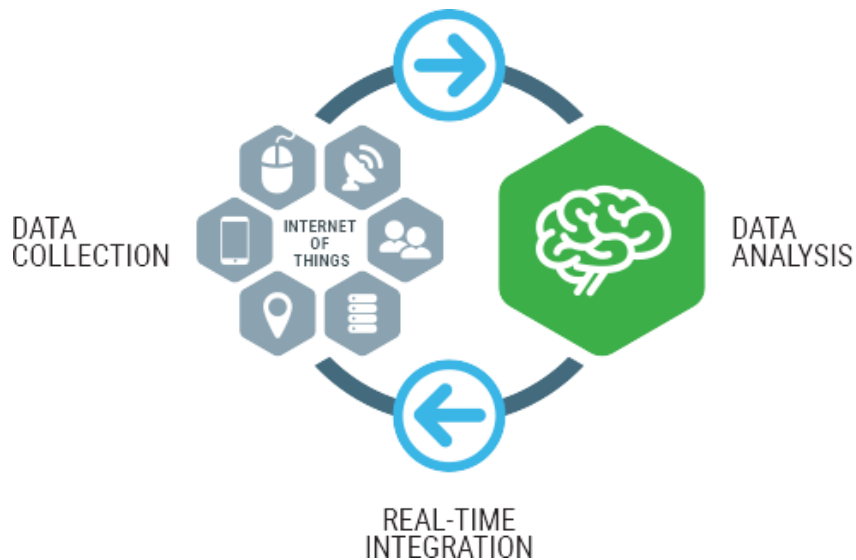
ИНТЕГРАЦИОННАЯ ИИОТ-ПЛАТФОРМА



КРОК



Информационная безопасность
регулируется федеральным законодательством
(вступает в силу с 2018 года)



Использование:

- Сравнительная, предсказательная (предиктивная) аналитика
- Подготовка любой документальной и статистической отчетности
- Контроль технического и зооветеринарного обслуживания за любой промежуток времени в режиме он-лайн

В базах данных по MQTT-протоколу собирается информация с устройств, локальных и глобальных сетей

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ IIOT В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ



КРОК

Животноводство (молочное, мясное)

**Ушная бирка со
встроенным источником
питания,
акселерометром,
датчиком температуры и
RFID-меткой**



**Оператор сотовой
или спутниковой
связи**



**Интегратор
технологической IoT
платформы с SLA
поддержкой**



Tibbo
SYSTEMS

**Заказчик,
подрядчик,
партнерская
компания**



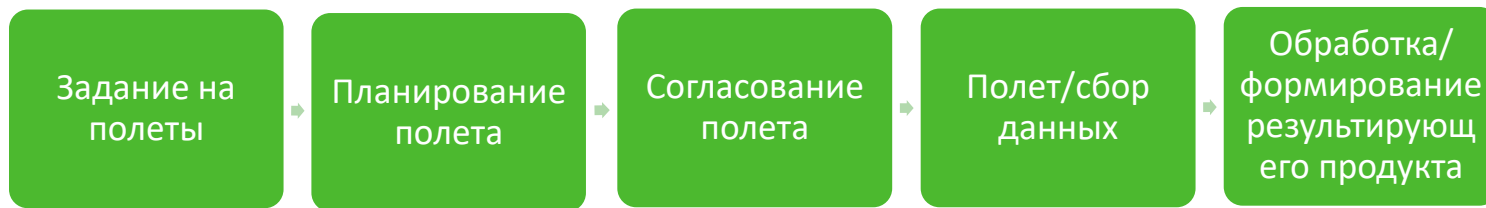
ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНИКОВ



КРОК

Использование БЛА и промышленного интернета вещей (IIoT) в животноводстве обеспечивает мониторинг стада при различных способах и системах содержания животных, их идентификации и племенного учета, основанных на следующих данных: геопривязанные карты полей и пастбищ, местонахождение и идентификация животных, их физиологического состояние.

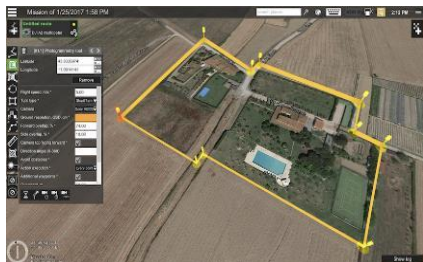
Типовой процесс выглядит следующим образом:



Основной мировой тренд – организация собственных отделов по работе с БЛА, а также активное привлечение субподрядчиков. Сами БЛА становятся commodity и основная задача заключается во встраивании имеющихся на рынке оборудования и технологий в процессы компании.

Основная проблема – это новый вид хозяйственной деятельности, требующий тщательной организации и учета с целью получения предсказуемых результатов.

(1)



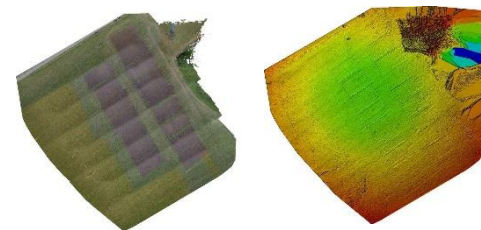
Программное обеспечение для планирования полетов, управления беспилотниками и производства карт по данным аэрофотосъемки

(2)



Беспилотная система с питанием по проводу для многочасового видеонаблюдения с высоты 100 метров

(3)



Ортофотоплан пастбища, растительности, увлажнённости почвы и наличия водных ресурсов



Племенной учет и идентификация животных.

- Обеспечение выполнения зоотехнических мероприятий, ветеринарного контроля и мониторинг продуктивных характеристик, с использованием интеграционной платформы интернета вещей и локальной системы учета и перемещения племенных животных («Селекс»)

Оперативное реагирование на состояние животных на пастбище.

- Визуализация на карте как стада в целом, так и отдельных голов и групп скота, включая всю историю перемещений по пастбищу
- Контроль выхода животного за периметр пастбища
- Обеспечение оперативного реагирования на воровство или убийство скота
- Срочные уведомления, вызов тревожной группы, поиск животного по его координатам
- Оценка состояния стада, быстрое выявление заболеваний и эпидемий

Оценка и прогноз состояния пастбища.

- Анализ перемещений стада, прогнозирование состояния пастбища, обеспеченность растительностью и водными ресурсами

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Владимир Покровский

Директор по работе
с клиентами

111033, Москва, ул. Волочаевская, д.5, к.1

T: (495) 974 22 74

F: (495) 974 22 77

E-mail: vpokrovskiy@croc.ru

www.croc.ru