



Искусственный
интеллект на
производстве:
неинвазивное
дистанционное
взвешивание животных



Группа Компаний «РУСАГРО»

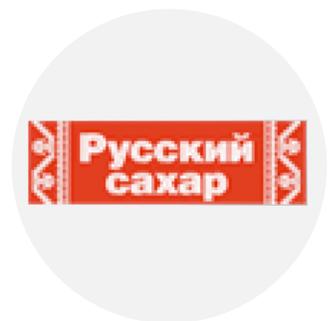
один из крупнейших
агрохолдингов России



реализует продукцию в:

- ☐ более 80 регионов России
- ☐ более 35 стран *мира*

Продуктовые бренды компании

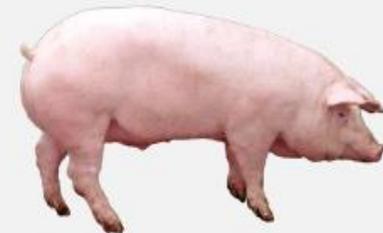


Вопросы бизнеса

Существенная проблема при производстве мяса – отсутствие возможности контролировать привес животных на этапе откорма



3-4 месяца
откорма



При равных условиях содержания и кормления итоговый вес может сильно отличаться

Ваш логотип или название



Вопросы бизнеса

Почему животных не взвешивают?

- Традиционное взвешивание приводит к стрессу животных
- От стресса животные теряют в весе/привесе

Поэтому на этапе откорма

- Затруднен контроль конверсии корма
- Затруднен выявление свиней с низкой скоростью привеса



Неинвазивное дистанционное взвешивание животных

Дистанционное
взвешивание

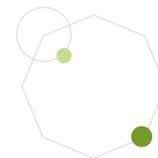
Слежение и
прогнозирование привеса

Ранняя диагностика
отклонений здоровья



Цель:
Min
точность 85
%

Ваш логотип или название



Неинвазивное дистанционное взвешивание животных

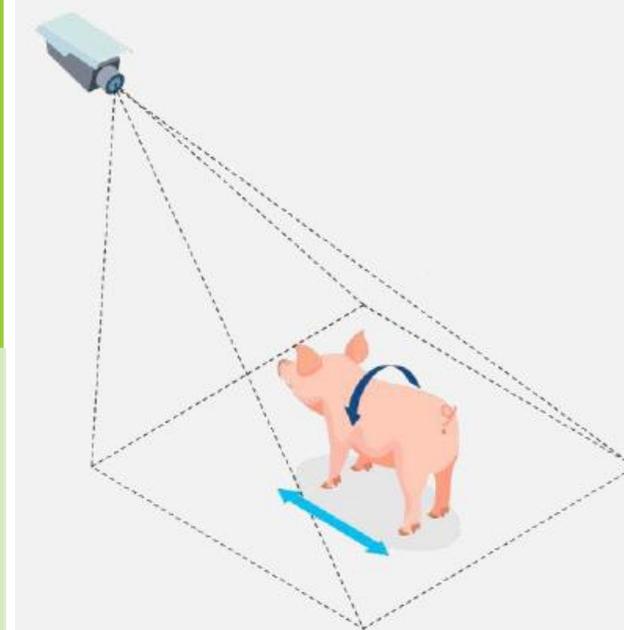
Обученный алгоритм производит анализ полученных данных с камер изображения:

Определяет животное

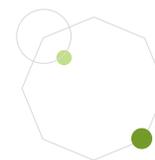
Измеряет размер животного

Производит расчёт массы с учетом размеров и породы животного

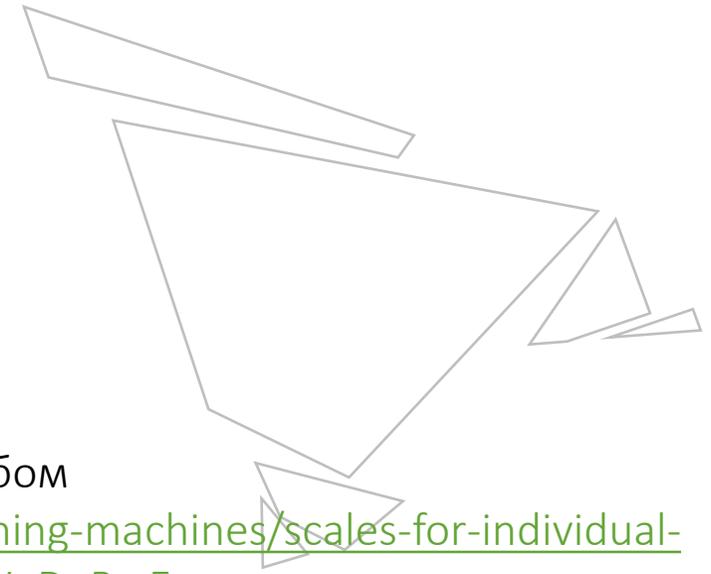
Производит усреднение суточных данных и расчет совокупной массы животного



Ваш логотип или название



Обоснование эффективности проектов



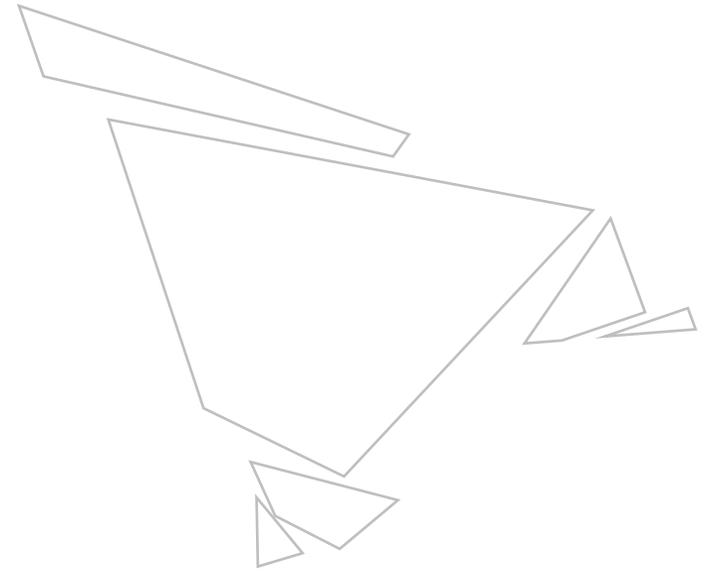
Так выглядят лучшие практики взвешивания свиней стационарным способом

https://www.meier-brakenberg.de/en/products/p/animal-scales/mobile-weighing-machines/scales-for-individual-animals/?gclid=EAlaIQobChMIpreXi5mD6AIVVaWaCh1lQwUkEAMYASAAEgJSW_D_BwE



- Вес тележки 50 кг и ее нужно подкатывать к каждой секции.
- Свиньи перемещаются и надо помечать взвешенных свиней (зачастую краской).
- Ноги свиней слабые и лишняя нагрузка по их перемещению (особенно в группе) может вызывать повреждение ног, которое не лечится.
- Вес свиньи от 50 до 350 кг. Управится с таким большим животным весьма сложно.

Обоснование эффективности проектов



А теперь представьте, что:

- таких взвешиваний придётся провести несколько за жизненный цикл свиньи,
- у вас **миллионы свиней, разного возраста**.

Сколько персонала вам понадобится и сколько возможных потерь будет при таком способе взвешивания?

Теперь можно представить насколько перспективна и, очевидно, эффективна модель не инвазивного (дистанционного) взвешивания.

Robotic Process Automation-RPA



Тренды



В России начался массовый перевод сельхозтехники в беспилотники

- Российский агрохолдинг «РусАгро» и Cognitive Pilot - договорились о промышленном внедрении систем автономного управления сельхозтехникой
- Системами беспилотного управления сельскохозяйственной техникой на базе технологий Искусственного Интеллекта будет оснащено 242 зерноуборочных комбайна в 5 регионах России.
- Это самый крупный в мире проект по единовременной роботизации сельхозтехники.



Всем удачных проектов!

Таня Милек 

www.rusagrogroup.ru 

tmileck@rusagrogroup.ru

Instagram @PMO.IT 

Youtube PMO.IT

