

UAVPROF



UAVPROF

ШКОЛА БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ



UAVPROF

DRONE SIMULATOR

Симулятор UAVPROF



01

Отработка навыков управления беспилотными летательными аппаратами в ручном и автономном режимах в безопасной и контролируемой среде

02

Построение автоматических отраслевых миссий и подготовка автономных полетных заданий с оценкой результатов их выполнения

03

Использование программных прошивок реальных автопилотов, обеспечение полного сходства с поведением БВС

04

Возможность добавления БВС и НСУ различных производителей и типов, подгрузки цифровой копии рельефа местности

05

Обучение систем искусственного интеллекта для БАС благодаря фотореалистичной графике



Особенности симулятора UAVPROF



Интерактивные обучающие миссии с элементами геймификации

Каждая миссия направлена на закрепление определенных навыков. В каждой миссии присутствуют задания, теоретические и интерактивные подсказки

Возрастающая кривая сложности

Система оценивает уровень освоения навыков и предоставляет усложненные или упрощенные задания

Оценка и контроль прогресса освоения навыков пилотирования

Возрастающая кривая сложности обучающего процесса, сопряжение с opensource наземной станцией управления

Обучающие модули

Включают общие базовые и прикладные отраслевые сценарии использования БВС. Сценарии подготовлены экспертами-практиками

Широкая линейка БВС, отечественных и зарубежных производителей

Модели БВС мультироторного, гибридного и самолетного типа идентичные по аэродинамической схеме моделям отечественных и зарубежных производителей

Разнообразие режимов

Различные режимы ручного управления и построение автоматического полетного задания в наземной станции

Интегрированные наземная станция и автопилоты

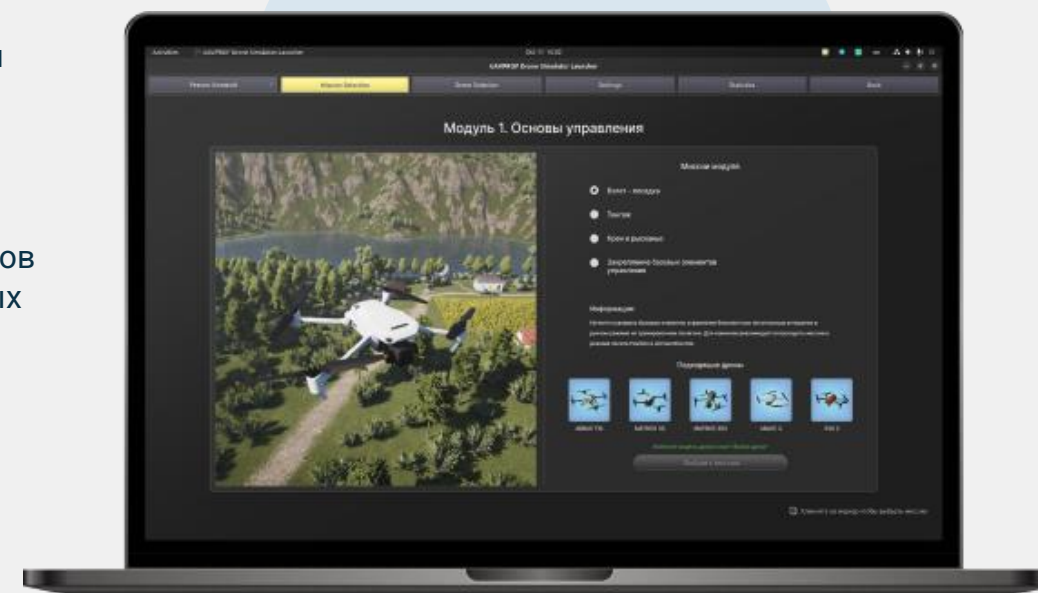
Обучение в программе имитации полетов происходит с использованием реальных инженерных систем

Фотореалистичная графика

Позволяет проводить обучение систем искусственного интеллекта для БАС



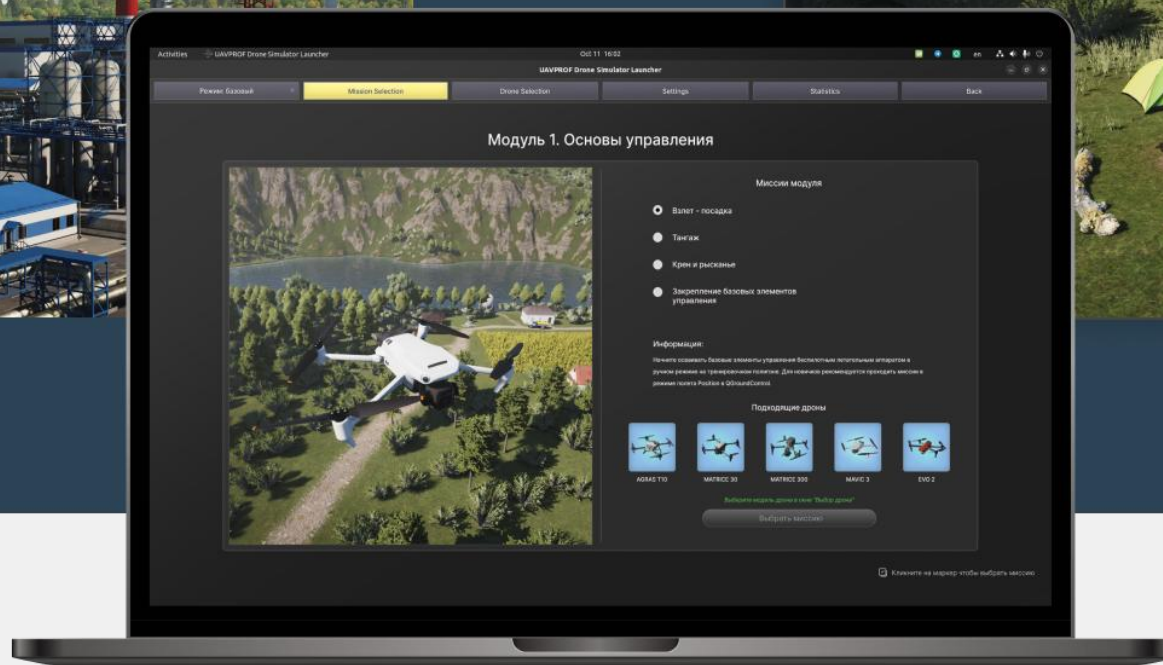
Использование продукта минимизирует финансовые и физические риски связанные с потерей БВС при обучении



Обучающие модули

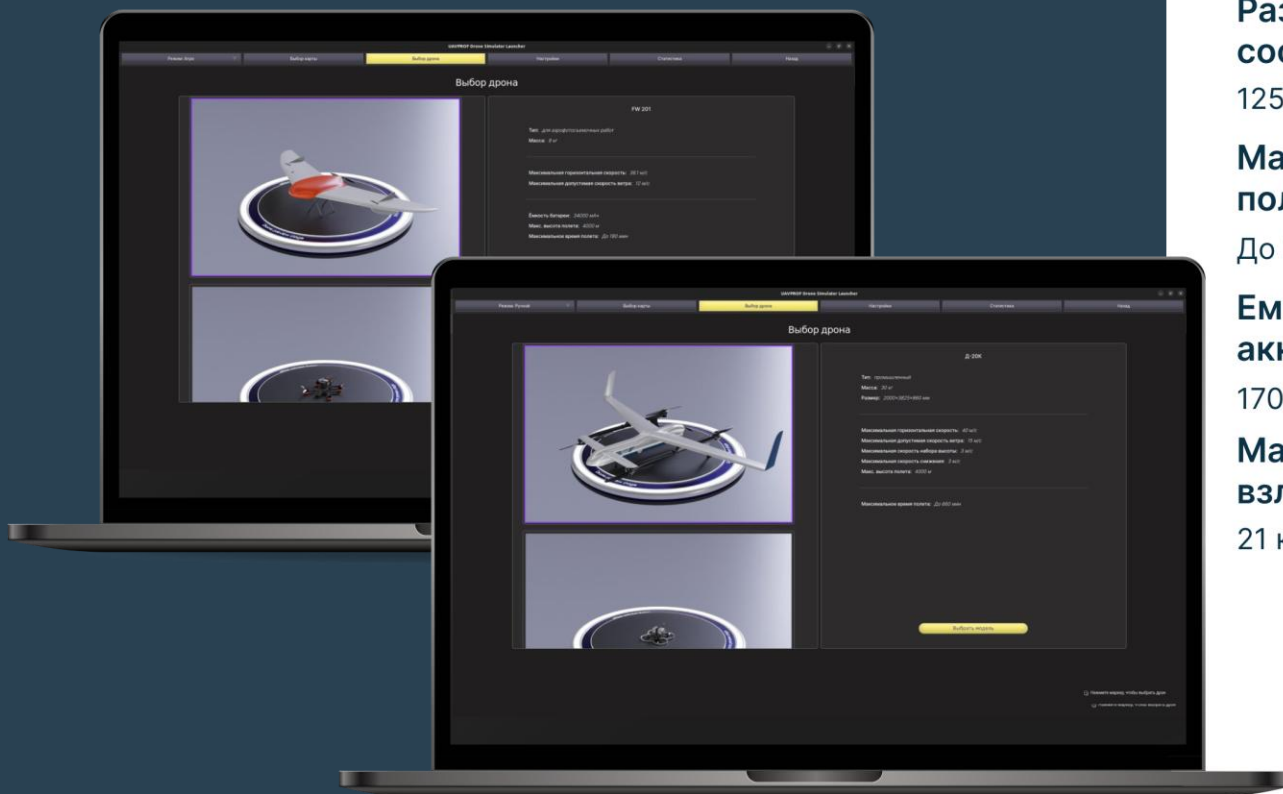


Ручной режим пилотирования для получения и отработки навыков управления беспилотными летательными аппаратами



Пополняемая база моделей БВС

Модели БВС мультироторного, гибридного и самолетного типа идентичные по аэродинамической схеме с моделями отечественных и зарубежных производителей



Технические характеристики

Pegas

Тип:

Промышленный

Размеры в снаряженном состоянии:

1257 x 1088 x 562

Максимальная скорость полета:

До 20 м/с

Емкость аккумулятора:

17000 мАч

Максимальная взлетная масса:

21 кг

Максимальная допустимая скорость ветра:

15 м/с

Время полета при максимальной массе:

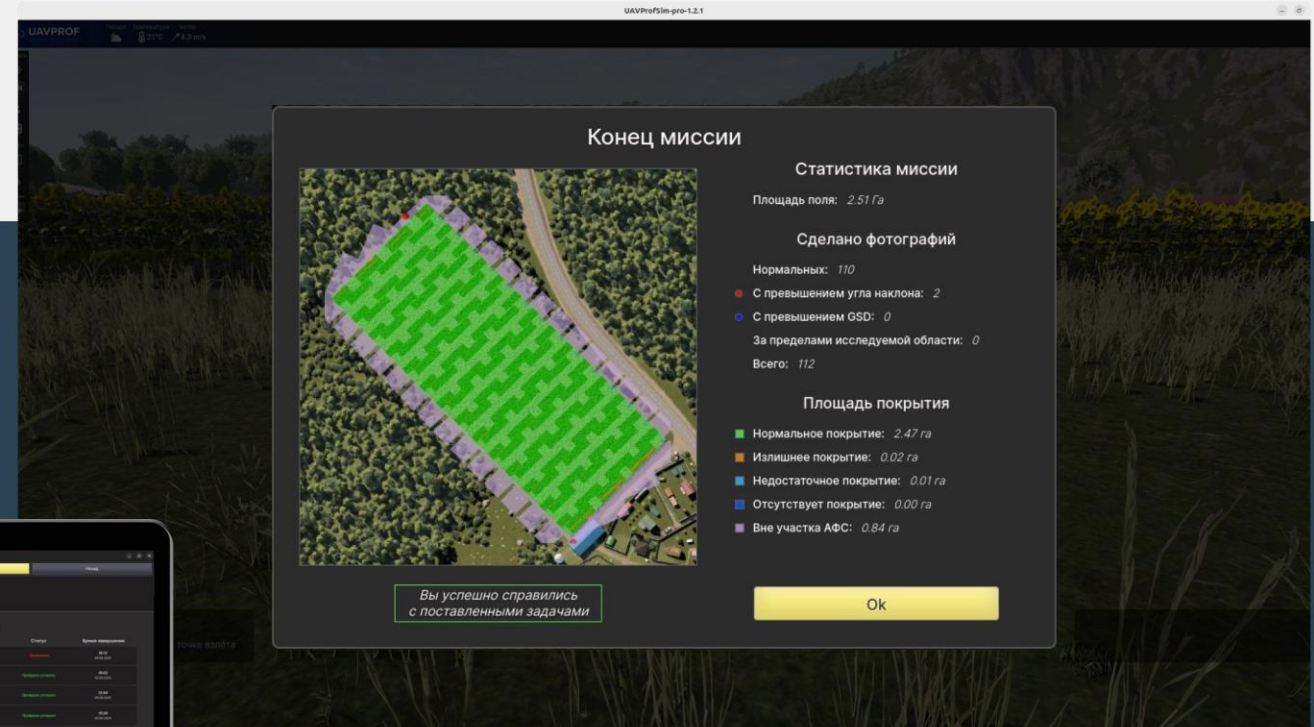
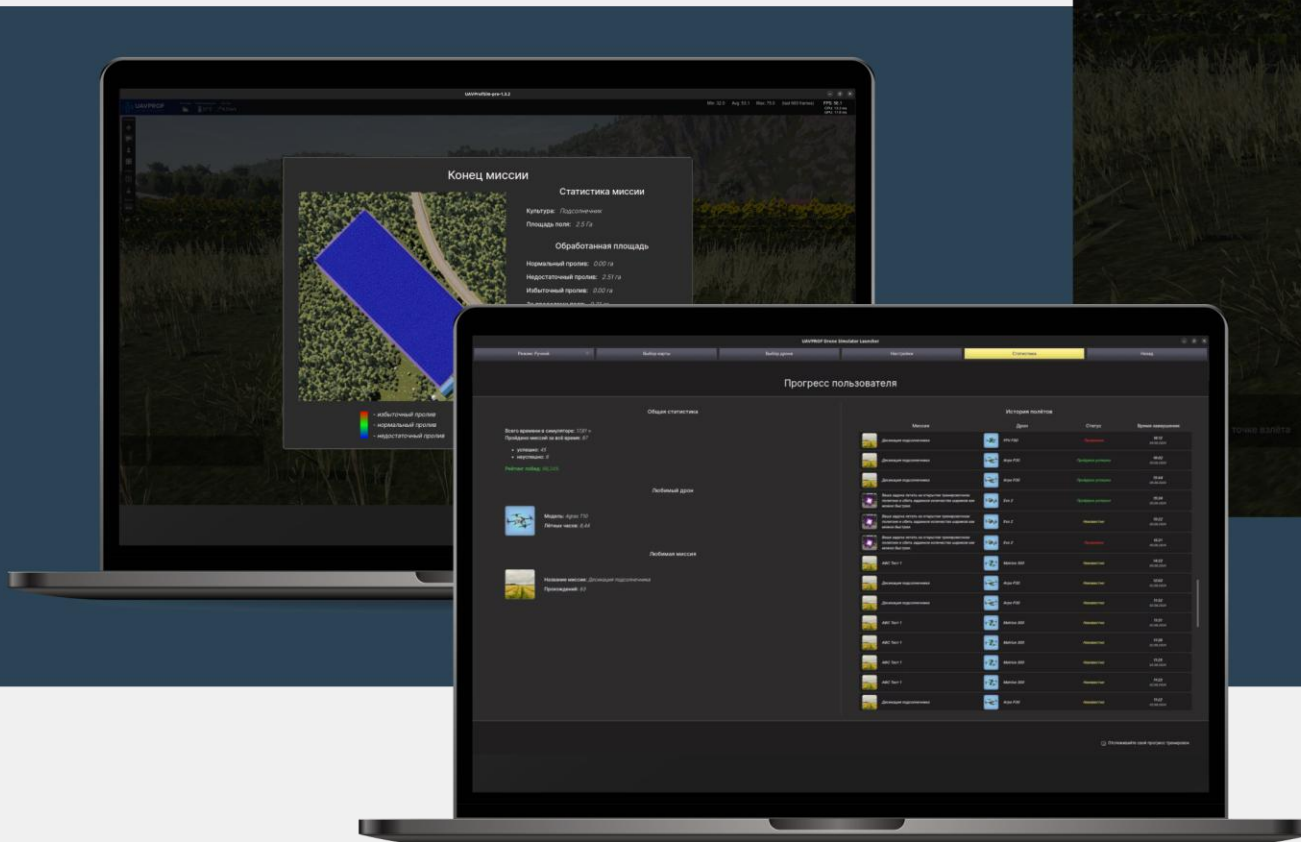
до 80 минут



Статистика и прогресс пользователя



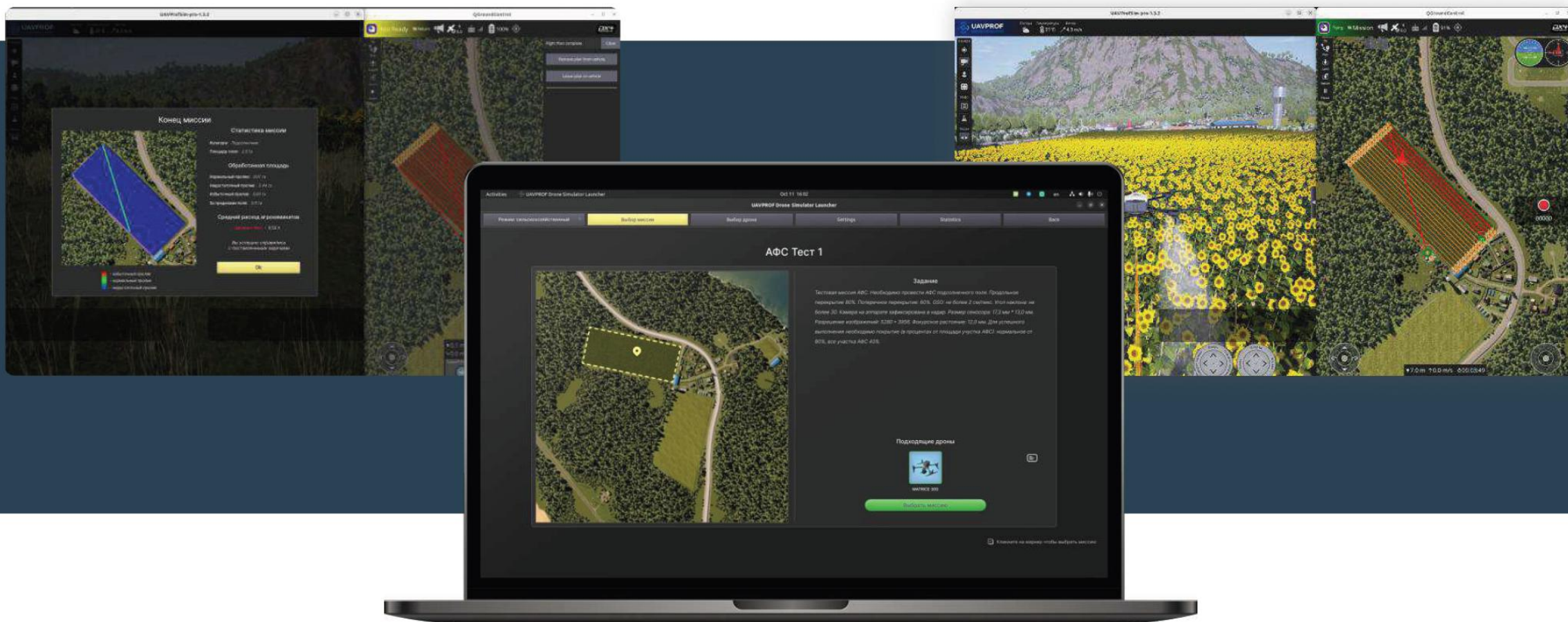
Оценка и контроль прогресса освоения навыков пилотирования, возрастающая кривая сложности обучающего процесса, сопряжение с opensource наземной станцией управления



Геодезия и картография



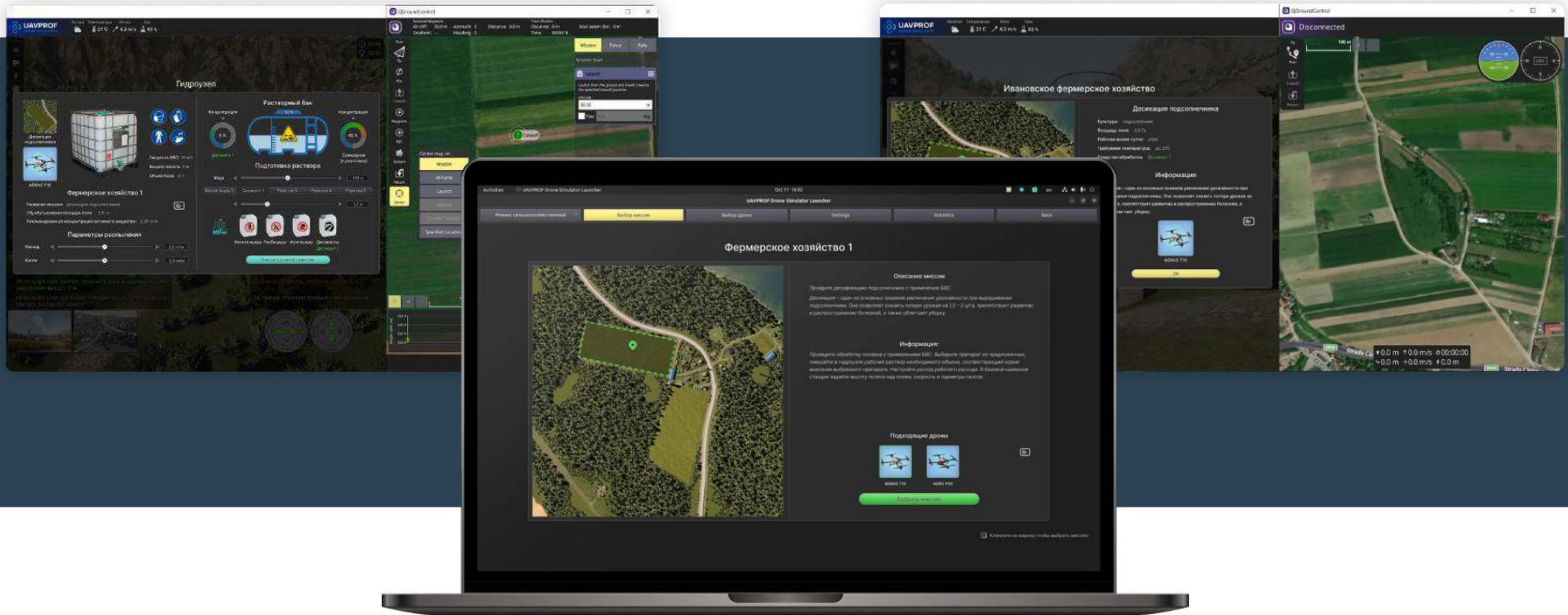
Сценарные элементы для сборки отраслевых тренировочных миссий, подготовка автономных полетных заданий



Сельскохозяйственный модуль



Базовые и прикладные отраслевые сценарии
использования БВС и различные виды полезной нагрузки



Симулятор при планировании миссий



Эффективность полезных нагрузок

Срочность работ

Урожайность культур

Трудочасы специалиста

Неподготовленная миссия

Миссия отработанная в симуляторе



Автономные полеты и программирование БПЛА



Наземные станции управления (НСУ)

- QGroundControl
- Mission Planner

Полезные нагрузки

- Гидроузел
- Камера



Языки программирования

- Python, Java, C++
- Алгоритмы управления (навигационные, планирования маршрутов)

ИИ (машинное обучение)

- Распознавание объектов, прогнозирование поведения окружающей среды, принятие решений, учет динамических изменений окружающей среды

Настройка камеры

Задание полетной
программы

Написание кода

ИИ

Программирование



Написание программного кода для симуляции реального полета одного или группы БВС

Контейнеризация на базе Arptainer, встроенные инструменты для работы с ROS1 и ROS2, OpenCV, распознавание Aruco-маркеров, инструменты для написания кода на Python, симуляция автономного полёта и поддержка настройки автопилота PX4, а также встроенные задания по программированию дронов



Контакты

ООО «СТРАТУС» Москва,
Раменский бульвар, 1

✉ salesim@uavprof.com

🌐 uavprofsim.ru



Симулятор:
uavprofsim.ru