

UAVPROF DRONE SIMULATOR

Professional

Описание функционала

Настоящая документация может быть использована только для поддержки работоспособности продуктов, установленных на основании договора с ООО «СТРАТУС». Документация может быть передана на основании договора, по которому производится (производилась или будет производиться) установка продуктов, или явно выраженного согласия ООО «СТРАТУС» на использование данной документации. Если данный экземпляр документации попал к вам каким-либо иным образом, пожалуйста, сообщите об этом в ООО «СТРАТУС» по адресу, приведенному ниже.

Все примеры, приведенные в документации (в том числе примеры отчетов и экранных форм), составлены на основании тестовой базы ООО «СТРАТУС». Любое совпадение имен, фамилий, названий компаний, банковских реквизитов и другой информации с реальными данными является случайным.

Все встречающиеся в тексте торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки являются собственностью их владельцев и использованы исключительно для идентификации программного обеспечения или компаний.

Данная документация может не отражать некоторых модификаций программного обеспечения. Если вы заметили в документации ошибки или опечатки или предполагаете их наличие, пожалуйста, сообщите об этом в ООО «СТРАТУС».

Все имущественные авторские права сохраняются за ООО «СТРАТУС» в соответствии с действующим законодательством.

© ООО «СТРАТУС», 2024

ООО «СТРАТУС»

119607, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный округ Раменки, б-р Раменский, д. 1

Тел.: +7 (931) 604-34-33

Электронная почта: sim@uavprof.com

Содержание

1. Общие сведения	3
1.1. Цели и задачи	3
2. Назначение продукта	4
3. Функциональные возможности	5
4. Интерфейс	6
4.1. Сценарий использования	6
5. Глоссарий	7
История изменений	8

1. Общие сведения

Продукт UAVPROF Drone Simulator: Professional — профессиональная программа имитации полётов для обучения и отработки навыков операторами БВС в безопасной и контролируемой среде, а также для обучения разработке алгоритмов управления БВС.

Для работы с продуктом используется графический пользовательский [интерфейс](#).

Использование продукта позволяет сократить время и материальные риски при подготовке будущих специалистов.

1.1. Цели и задачи

Продукт отвечает следующим требованиям:

- развитие инфраструктуры, необходимой для эксплуатации беспилотных авиационных систем;
- подготовка кадров в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотных авиационных систем;
- практико-ориентированная подготовка и переподготовка специалистов с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2. Назначение продукта

Продукт UAVPROF Drone Simulator: Professional предоставляет интерфейс, с помощью которого пользователь может:

- получить навыки по построению полетных заданий в безопасной и контролируемой виртуальной среде;
- повысить внимательность и скорость реакции внешнего пилота БВС;
- выработать критически важные навыки в случае нештатной или аварийной ситуации при помощи специальных учебных миссий;
- минимизировать время и затраты на переобучение операторов под разные модели и типы БВС;
- увеличить разнообразие полетного опыта у операторов с использованием различных моделей и типов БВС;
- улучшить эффективность и скорость усвоения знаний благодаря интерактивным сценариям и реалистичной симуляции.

3. Функциональные возможности

UAVPROF Drone Simulator: Professional обладает следующими особенностями:

- содержит обучающие модули, включающие базовые и прикладные отраслевые сценарии использования БПЛА;
- предоставляет различную моделируемую полезную нагрузку;
- предоставляет оценку и контроль прогресса освоения навыков;
- имеет возрастающую кривую сложности обучающего процесса;
- имеет интегрированные ПО реальных наземной станции управления и автопилотов;
- имеет широкую линейку БПЛА, схожих по аэродинамической схеме с моделями отечественных и зарубежных производителей;
- предоставляет различную моделируемую полезную нагрузку;
- имеет интерактивные обучающие миссии и подсказки для повышения эффективности освоения;
- позволяет пользователю при помощи ПО наземной станции управления использовать разнообразные режимы управления с RC-пультов для БВС;
- имеет высокое качество графики, проработанную физику полета и взаимодействие с окружающей обстановкой;
- предоставляет возможность построения автоматических полётных заданий с использованием ПО наземной станции управления;
- позволяет разрабатывать алгоритмы управления дронами для заданий двух уровней сложности — студенческого и профессионального;
- предоставляет возможность работы со светодиодной панелью.

4. Интерфейс

Используя интерфейс, пользователь может видеть окна со следующими возможностями:

- наблюдение за аппаратом в симуляторе;
- интерфейс программного обеспечения наземной станции управления (включая интерфейс виртуального пульта управления).

4.1. Сценарий использования

При работе с приложением используется следующий сценарий использования.

1. Авторизация пользователя.
2. Запуск ППК с выбором:
 - модели окружающего мира;
 - модели беспилотного аппарата;
 - сценарных элементов — миссии.
3. Старт виртуальной среды симуляции, ПО автопилота в связке с ПО наземной станции управления.
4. Получение результатов.

При работе с Симулятором в процессе разработки алгоритмов управления имеется возможность отработки навыков в следующих дисциплинах:

- Синхронный полёт;
- Командная гонка;
- Уход от столкновения.

5. Глоссарий

Термин/Сокращение	Определение
БВС	Беспилотное воздушное судно
БПЛА	Беспилотный летательный аппарат
ПО	Программное обеспечение
ППК	Прототип программного комплекса

История изменений

15.11.2024

Документ создан.