

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА К УПРАВЛЕНИЮ БЕСПИЛОТНЫМ ЛЕТАТЕЛЬНЫМ АППАРАТОМ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ.

Введение

Исследователи кафедры «Информационной безопасности» разработали передовую систему обнаружения несанкционированного доступа к беспилотным летательным аппаратам, которая обеспечивает защиту от кибератак и противодействует угрозам безопасности в реальном времени.

Цели и задачи

Цель проекта - Создание системы обнаружения несанкционированного доступа к беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) в реальном времени для повышения уровня безопасности и защиты от кибератак.

Методы и технологии

Для разработки использовались статистический подход для выявления отклонений от нормального поведения. Алгоритмы машинного обучения, обнаруживающие аномалии в данных, связанные с несанкционированным доступом. А также алгоритмы обнаружения вторжений, для анализа сетевого трафика и выявления подозрительной активности на ранних стадиях.

Результаты

- Исследователям удалось создать комплексный набор алгоритмов для анализа сетевого трафика БПЛА, которые продемонстрировали эффективность в выявлении несанкционированных попыток доступа с точностью 92% и уровнем ложных срабатываний ниже 5%.

- Проведены успешные испытания, во время которых была смоделирована серия атак на беспилотные системы. Система смогла обнаружить 88% атак на этапе их реализации, что подтверждает её высокую эффективность.

Применение

Разработка системы обнаружения несанкционированного доступа к беспилотным летательным аппаратам может быть применена в различных областях, включая гражданскую авиацию, логистику, сельское хозяйство и правоохранительные органы. Потенциальные преимущества включают повышение безопасности операций БПЛА, снижение риска кибератак и утечек конфиденциальной информации, а также улучшение доверия пользователей к технологиям беспилотного управления, что в свою очередь может способствовать более широкому внедрению БПЛА в коммерческую деятельность и общественные услуги.

Заключение и перспективы (2-4 предложения)

Данный проект продемонстрировал эффективность разработанной системы обнаружения несанкционированного доступа к беспилотным летательным аппаратам, обеспечивая надёжную защиту и высокий уровень обнаружения угроз. В будущем планируется расширение функциональности системы, включая интеграцию с другими платформами и проведение дополнительных полевых испытаний для оценки ее надёжности в разных условиях эксплуатации.

Контактная информация