(Модернизация) **СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПА В ЗДАНИИ АЭРОПОРТА**

***Проблема:***

Существующая система контроля и управления доступом в здании аэропорта не всегда способна обеспечить современные функциональные возможности, включая точный мониторинг и анализ движения людей, учет посетителей и сотрудников, что ограничивает ее способность обеспечивать высокий уровень безопасности и эффективного управления доступом.

(подвержены риску утери, кражи или злоупотребления карточками доступа или биометрические идентификаторы, что может привести к несанкционированному доступу и угрозам безопасности.)

***Цель исследования:***

Целью данного дипломного проекта является разработка и исследование инновационной системы контроля и управления доступом в здании аэропорта, основанной на IP-камерах и программном обеспечении для распознавания и отслеживания движения людей. Данная система направлена на устранение недостатков существующей системы и обеспечение более высокой безопасности, эффективности и управляемости доступом в аэропортовом комплексе.

***Задачи исследования:***

* Провести обзор и анализ существующих систем контроля доступа и технологий, применяемых в аэропортах, с целью выявления их основных недостатков и ограничений.
* Разработать концептуальное проектирование интегрированной системы контроля и управления доступом на основе IP-камер и программного обеспечения для распознавания и отслеживания движения людей.
* Провести исследование и анализ методов распознавания и отслеживания движения людей с использованием IP-камер, включая алгоритмы машинного обучения и компьютерного зрения.
* Разработать программное обеспечение для управления системой контроля доступа, включая интерфейс для мониторинга и управления доступом в реальном времени.
* Провести эксперименты и тестирование разработанной системы на практике с использованием стандартных сценариев и симуляций, оценив ее производительность, надежность и эффективность.
* Провести сравнительный анализ новой системы с существующей системой контроля и управления доступом, с учетом ключевых показателей, таких как точность распознавания, быстродействие и безопасность.
* Сформулировать рекомендации по внедрению и использованию разработанной системы в аэропортовой среде и подчеркнуть ее потенциал для улучшения безопасности и эффективности управления доступом.

***Ожидаемые результаты (на уровне КД):***

Структурная схема системы;

Схема расположении в контролируемой зоне;

Схемы электрических соединений;

Инструкция подготовки рабочего места (инструкция по эксплуатации);

Листинг программ (текст программы);