РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ШЛАГБАУМОМ ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПАРКОВОК

Антон Власенко

ФИТ НГУ

В современном мире, который становится все более технологически развитым, задачи обеспечения безопасности и эффективного управления автомобильными парковками становятся все более актуальными и сложными. С ростом числа автомобилей и населения городов возникают серьезные проблемы с доступом к парковочным зонам, что требует разработки и внедрения новых инновационных решений.

На сегодняшний день привычные методы контроля доступа, такие как использование ключей или карточек доступа, становятся все менее эффективными и устаревшими. Они требуют активного участия человека и подвержены риску утери или злоупотребления. Вместе с тем, с развитием технологий появляются новые возможности для создания интеллектуальных систем, способных автоматизировать процесс контроля доступа на парковках и обеспечить его максимальную эффективность и безопасность.

Проблема контроля доступа на автомобильных парковках не ограничивается простым предоставлением доступа для автомобилей. Важно обеспечить безопасность территории, предотвратить несанкционированный доступ и уменьшить риск для пользователей и транспортных средств. Поэтому, для максимальной эффективности и автоматизации, интеллектуальная система контроля управления шлагбаумом должна обеспечивать:

– быструю и точную идентификацию автомобилей и их владельцев;

– автоматическое управление шлагбаумом без участия человека;

– способность реагировать на различные ситуации, включая чрезвычайные ситуации или попытки несанкционированного проникновения;

– высокую степень безопасности, включая защиту от взлома и несанкционированного доступа;

– возможность интеграции с другими системами управления парковками для максимальной согласованности и эффективности.

Разработка такой системы представляет собой сложную междисциплинарную задачу, требующую интеграции различных технологий, включая компьютерное зрение, машинное обучение и сенсорные системы. Однако, результаты этой работы могут иметь огромное значение для обеспечения безопасности и удобства использования автомобильных парковок, а также для развития современных интеллектуальных городов.