

УМНАЯ ПАРКОВКА

Современные цифровые решения для автомобильных парковок



Цели и аудитория проекта Умная Парковка

Цели создания продукта

- + Безопасность
- + Финансовая выгода
- + Удобство и комфорт
- + Экономия и экология

Для каких объектов предназначен продукт

- + Закрытые паркинги в МКД
- + Открытые парковки при МКД
- + Парковки БЦ
- + Парковки ТЦ
- + Отдельно стоящие парковочные комплексы и открытые парковки

Функционал. СКУД и анализ загруженности

Автомобильный СКУД:

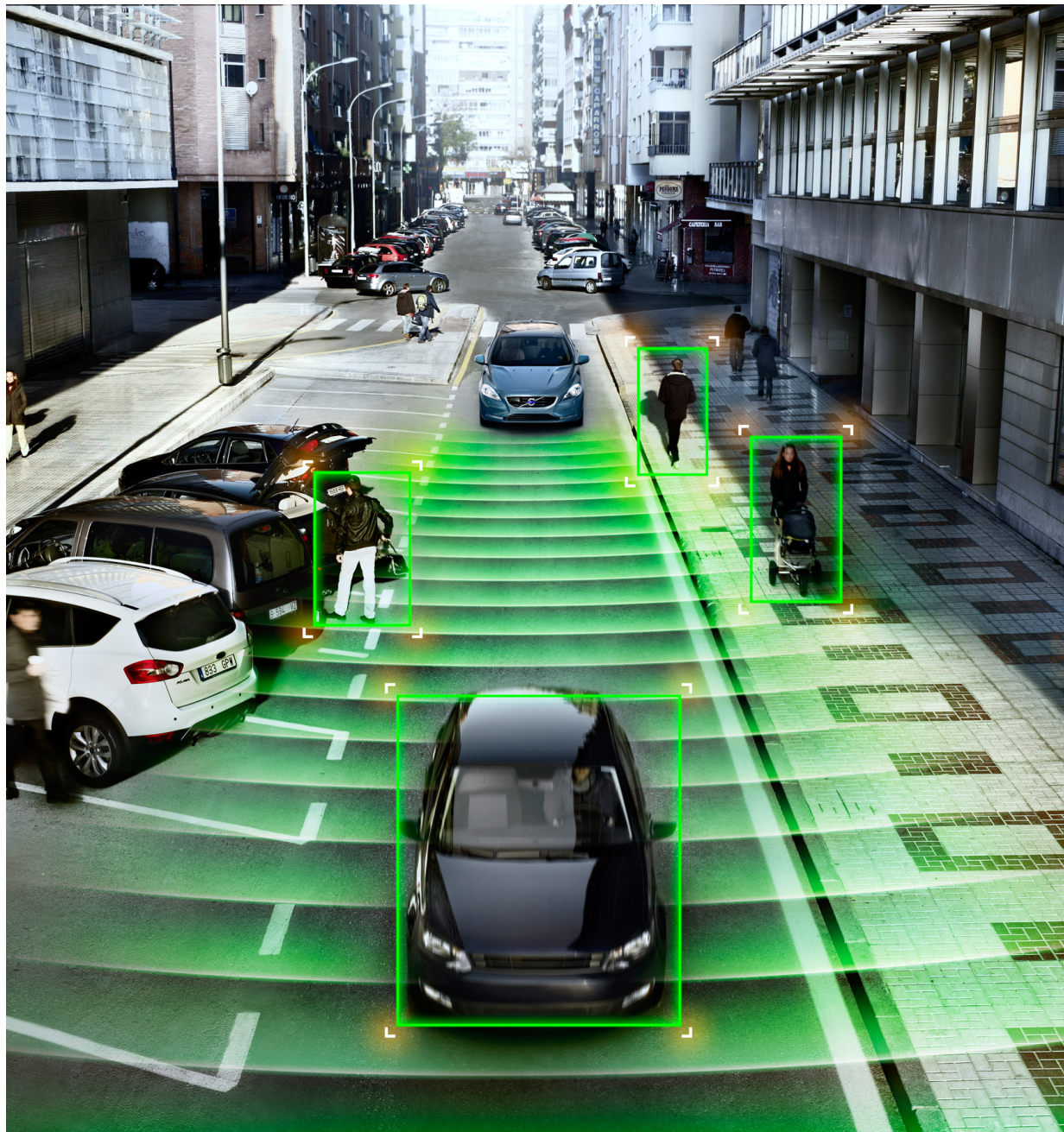
- + Распознавание номеров (продвинутое)
- + Альтернативные методы распознавания: BLE, RFID, кнопка в приложении, звонок на номер, звонок диспетчеру, приложение охранника
- + Пропускные устройства: шлагбаумы, ворота, светофоры, датчики пересечения, антипадения, индукционные петли

СКУД для людей:

- + Распознавание лиц
- + BLE и RFID
- + Альтернативные методы распознавания и допуска: кнопка в приложении, звонок диспетчеру, приложение охранника
- + Пропускные устройства: двери и турникеты

Контроль заполненности парковочных мест:

- + Электромагнитные датчики
- + Ультразвуковые датчики





Функционал. Видеонаблюдение и видеоаналитика

- + Стремимся к 100% покрытию территории
- + Распознавание номеров на въезде и на выезде, учет автомобилей в периметрах (их может быть несколько)
- + Распознавание занятости машиномест и сверка соответствия машиноместа и гос.номера автомобиля
- + Распознавание неправильной парковки: нарушение границ машиноместа, занятие нескольких машиномест, парковка в неположенном месте, перекрытие проезда
- + Функция охрана машиноместа: детектируется нахождение человека рядом с автомобилем
- + Нестандартное поведение: скопления людей, агрессивные движения, гримасы злобы и раздражения, бег, падение, долгая неподвижность, оставление предметов, пересечение границ запрещенных зон

Функционал. Охранная сигнализация и другие системы безопасности

- + ПО: Единый комплекс безопасности, собирающий и демонстрирующий данные с датчиков, от видеокамер, видеоаналитики, отображающий данные по пропускам для автомобилей и посетителей
- + Датчики открытия дверей/окон
- + Датчики разбития окон
- + Датчики движения и присутствия
- + Микроволновые радары
- + Лазерные, ультразвуковые, микроволновые периметры
- + Пьезоэлектрические площадные датчики (кабель укладывается в землю перед периметром и обнаруживает приближение человека или транспорта за 10-20 метров)

Функционал. Паркшеринг



- + Выбор и аренда паркоместа (в том числе мест с зарядными станциями для электромобилей)
- + Навигация по городу до места нахождения парковки
- + Биллинг и оплата в приложении (варианты: в паркомате, через мобильный банк при помощи QR-кода)
- + Обеспечение доступа на парковку для автомобиля: распознавание номеров, QR-код, кнопка в приложении для ворот(шлагбаума)
- + Обеспечение доступа на парковку для водителя: распознавание лица, QR-код или пин-код, кнопка в приложении для дверей
- + Навигация по парковке до машиноместа и от машиноместа до выезда
- + Поиск машины на парковке
- + Опция: Просмотр камеры видеонаблюдения, направленной на паркоместо с автомобилем, и охрана автомобиля при помощи видеоаналитики



Функционал. Учет времени парковки и биллинг

- + Учет времени с момента бронирования, либо въезда автомобиля на территорию парковки
- + Оплата парковки на паркомате, в приложении, в мобильном банке при помощи QR-кодов
- + Напоминание для владельца автомобиля о заканчивающемся оплаченном времени парковки
- + Сигнал для охраны о том, что на территории остается автомобиль с неоплаченным временем парковки



Функционал. Навигация на парковке

- + План проезда в мобильном приложении
- + Навигация внутри парковки в мобильном приложении в реальном времени (если паркинг оборудован соответствующим образом: BLE-маяки, WiFi-станции)
- + Световые навигационные панели: находятся на перекрестках и отображают номер автомобиля/номер паркоместа и указывают стрелкой направление движения
- + Навигация при помощи освещения: освещение во всей парковке находится в режиме экономии (условно работает на 20% мощности), а путь до нужного паркоместа и само паркоместо освещены ярко
- + Навигация для автомобилей: дорога от въезда до машиноместа, дорога от машиноместа до выезда, дорога до ближайших выездов и выходов в случае чрезвычайной ситуации (например, при пожаре)
- + Навигация для посетителей: помощь в поиске припаркованного автомобиля, дорога до ближайшего выхода, дорога до нужного входа в основное здание (например: если посетитель записался на прием в какое-либо учреждение, то будет указана дорога до входа, ближайшего к их офису)



Функционал. Энергоэффективность

Адаптивное освещение паркинга

- + Контроль и управление наличием дежурного освещения в постоянном режиме
- + Управление зонированием освещения в ручном (включая удаленный диспетчерский пункт) и автоматическом режиме
- + Автоматическое включение основного освещения в определенных зонах при наличии обнаружении движения авто и/или людей в этой зоне
- + Автоматическое включение основного освещения по всему маршруту движения авто до ММ

Энергоэффективное отопление

- + Рекуперация тепла в системе вентиляции
- + Управление тепловыми завесами
- + Контроль уровня CO2 и загазованности помещения паркинга
- + Управление вентиляцией и удалением выхлопных газов

Зарядные станции для электромобилей

- + Мониторинг зарядных сессий и управление зарядкой через мобильное приложение
- + Контроль и балансировка загрузки зарядных станций
- Возможность on-line оплаты непосредственно из приложения



Программное обеспечение и сервисное оборудование

Программное обеспечение и вычислительное оборудование

- + Интеграция функционала в единое приложение резидента (например Wevo)
- + Мобильное приложение сотрудника и WEB-приложение для АРМ сотрудника
- + Центр обработки данных

Система мониторинга работоспособности оборудования и сервисов для своевременного ремонта и техобслуживания

- + Мониторинг ЛВС и IP-устройств
- + Мониторинг инженерного оборудования
 - Контроль и управление электропитанием (удаленная перезагрузка)
 - Дополнительные датчики: температура, влажность, вибрации, затопления
- + Мониторинг сервисов и приложений

A background image showing two hands, one from the left and one from the right, with their index fingers pointing towards a glowing green ring on a dark, reflective surface. The scene is dimly lit with warm orange and yellow bokeh lights in the background.

СПАСИБО!