



AUTOMARSHAL

Автоматическое распознавание
номеров автомобилей

Что такое Автомаршал?

Автомаршал — программное обеспечение для автоматического распознавания номеров автомобилей в транспортном потоке и в пунктах контроля.

Применяется для автоматизации работы парковок, КПП и проходных предприятий, учета транспорта на автомагистралях, весовых, автомойках и заправочных станциях, а также для управления доступом автомобилей на территорию многоквартирных жилых домов и загородных поселков.

Функционал системы позволяет:



создавать пользовательские списки доступа



отслеживать статистику и формировать отчеты



загружать сторонние базы данных



управлять исполнительными устройствами



рассчитывать время и стоимость парковки



взаимодействовать со СКУД, системами видеонаблюдения и комплексными системами безопасности

Что такое Автомаршал?



Автомаршал распознает автономера за счет анализа видео, поступающего с подключенных к нему видеочкамер, и сохраняет информацию обо всех проехавших автомобилях в базу данных.



2 модификации ПО для скорости автомобилей до 30 км/ч и до 270 км/ч



Лицензирование осуществляется по количеству приобретаемых каналов распознавания — видеочкамер, подключаемых к одному ПК



Линейка ПО включает специализированную версию программного обеспечения Автомаршал.Gate, комплект средств разработки Автомаршал.SDK и сервис Автомаршал.SDK Service API

Почему Автомаршал?



В Автомаршал применена инновационная технология анализа изображений, основанная на одновременной работе двух параллельных алгоритмов, использующих **нейронные сети** и метод случайных функций. Это обеспечивает высочайшую **надежность распознавания до 98% даже в самых сложных условиях**: загрязненные и поврежденные номера, темное время суток, сильные осадки, ослепительный солнечный свет.

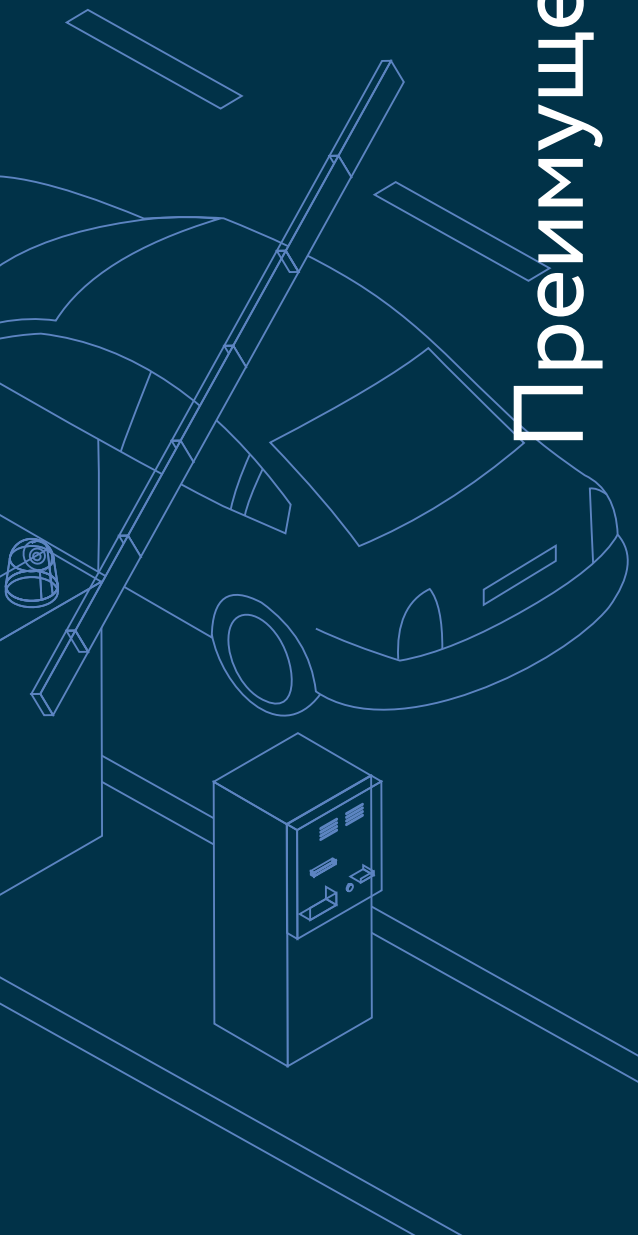


Невысокие требования к вычислительным ресурсам значительно снижают стоимость готового решения для распознавания номеров (камеры + компьютер + ПО).



Простота настройки позволяет легко запустить систему в работу. Дополнительной гарантией успешного внедрения и эксплуатации Автомаршал на объекте заказчика является **профессиональная помощь технической поддержки**. В течение 1 года после покупки пользователям доступны бесплатные обновления программного обеспечения до новых версий.

Преимущества



Быстрый старт

Интуитивно понятный интерфейс, не требующий от пользователя навыков программирования и администрирования. Установка и первоначальная настройка Автомаршал обычно занимают не более 30 минут.

Одновременное распознавание всех номеров в кадре

Автомаршал анализирует траекторию движения каждого транспортного средства в зоне видимости камеры, что обеспечивает одновременное распознавание номеров всех автомобилей в кадре и позволяет внести в журнал распознавания отдельные записи о каждом из них.

Статистика, уведомления и отчеты

Пользователь системы может получать сводные данные по числу въездов/выездов за любой период, просматривать проезды отдельного автомобиля, оценивать интенсивность движения транспорта по времени суток и т.д. Возможна отправка e-mail, SMS, Telegram уведомлений о проезде конкретного транспортного средства или автомобилей из выбранного списка.

Распознавание номеров России, СНГ и зарубежных стран

Перечень поддерживаемых стран постоянно расширяется. Реализовано распознавание одно- и двухстрочных автомобильных номеров, обычных, инверсных, а также специальных видов номеров.

Интеграция со сторонними системами

Программное обеспечение Автомаршал легко интегрируется с системами контроля и управления доступом (СКУД), системами видеонаблюдения, автоматизированными парковочными системами, системами для автомоек/СТО и пр. На этапе интеграции оказывается бесплатная техподдержка.

Распознавание спецтранспорта

Автомаршал по внешнему виду автомобиля определяет его принадлежность к спецслужбам пожарной охраны, скорой помощи или полиции и автоматически открывает шлагбаум для соблюдения требований о беспрепятственном доступе.

Возможности масштабирования

Данные о проезде автомобилей могут сохраняться как в локальную базу данных, так и передаваться в центральную базу данных, которая используется для хранения информации со всех установленных на объекте систем. Применение механизма репликации данных позволяет одновременно хранить их как в локальных базах, так и в центральной.

Гибкая настройка параметров распознавания

В Автомаршал можно блокировать повторные распознавания одного и того же транспортного средства, игнорировать неподвижные автомобили, распознавать номера транспортных средств, движущихся в определенном направлении, и т.д.

Неограниченное число списков доступа

Можно создавать любое число списков доступа автотранспорта с индивидуальными настройками: по периоду действия, по дням недели, по времени суток, по числу проездов, по количеству доступных парковочных мест.

Удаленный доступ

Web-клиент позволяет удаленно работать в программе через веб-браузер в ПК или мобильном устройстве. Оформление гостевых пропусков для транспорта возможно в web-клиенте или мобильном приложении СЕЗАМ. Предусмотрена возможность открытия шлагбаума по звонку на gsm-модуль.

Централизованное управление

Возможность подключения нескольких модулей ввода-вывода позволяет работать системе на объектах с большим количеством территориально разнесенных въездов/выездов и управлять одновременно большим числом устройств из единого центра контроля. Централизация управления позволяет сэкономить на оснащении точек контроля (оборудование и ПО) и оплате труда персонала.

Надежное хранение данных

В Автомаршал доступна поддержка СУБД MS SQL Server и PostgreSQL, обеспечивающих надежность хранения данных и высокую скорость доступа к ним.

Схема работы

- 1 Программное обеспечение Автомаршал устанавливается на компьютер с операционной системой семейства Windows.
- 2 К компьютеру по сети Ethernet подключается одна или более IP-видеокамер.

Система распознает номера автомобилей в зоне видимости камеры и сохраняет информацию о них в базу данных:



дата/время
проезда



направление
проезда



изображение
автомобиля



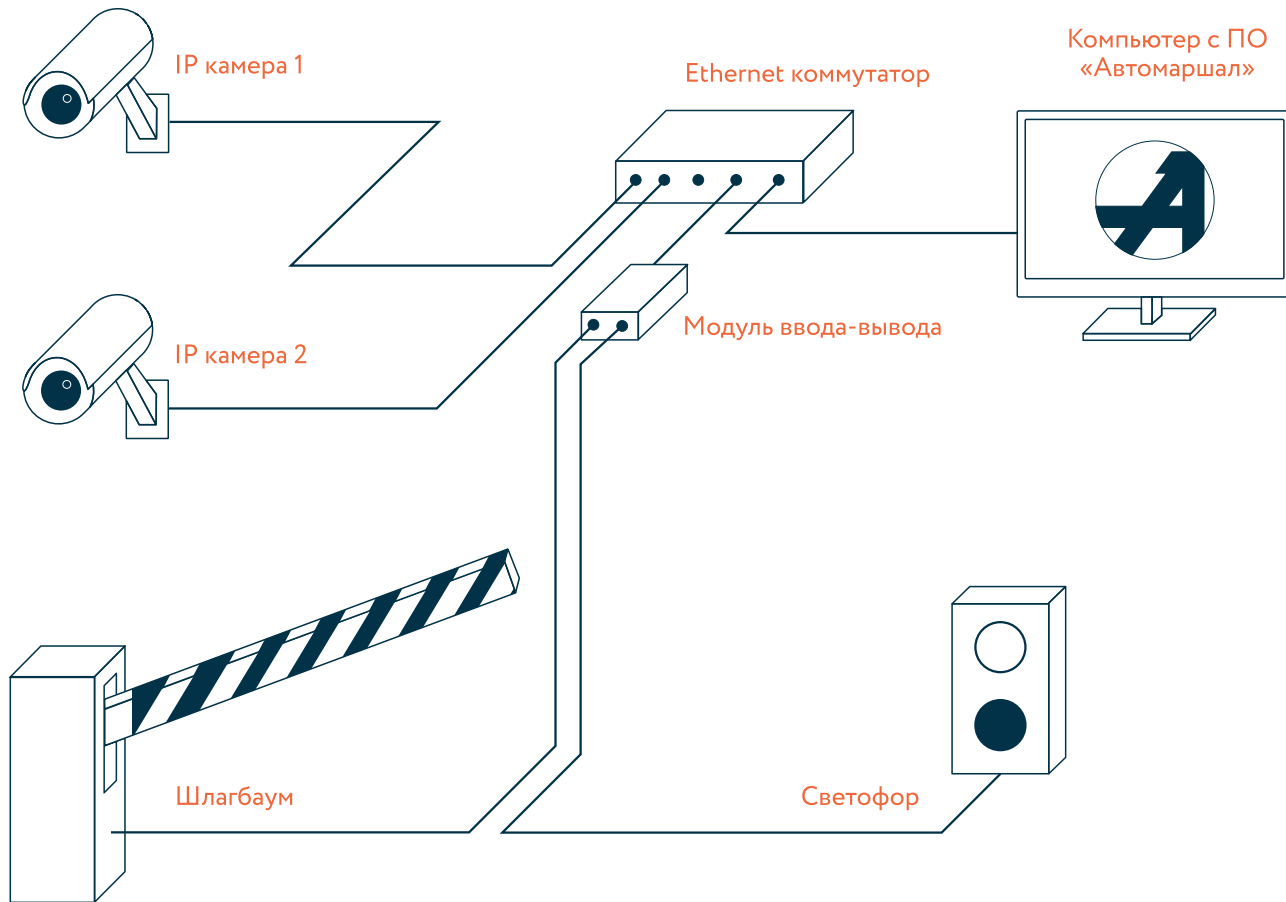
номер
автомобиля



наименование
камеры



комментарии
и др.



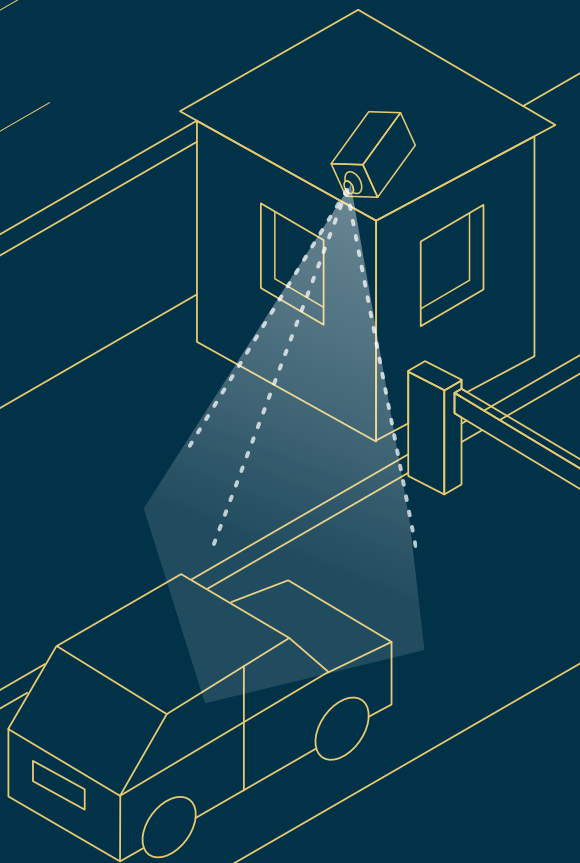
Сопоставляя распознанные номера со списками и параметрами доступа, система дает команды внешним устройствам — шлагбаумам, воротам, светофорам.

Платные модули

Дополнительные программные модули позволяют расширить функционал базовой версии Автомаршал.

Часть модулей поставляется бесплатно в составе программного обеспечения Автомаршал, другие приобретаются отдельно.

Модульность системы позволяет сконфигурировать решение под конкретную задачу и не переплачивать за ненужный функционал.





Управление устройствами

Позволяет подключать к компьютеру поддерживаемые модули дискретного ввода-вывода (для подключения шлагбаумов, светофоров, датчиков и т.д.) и взаимодействовать с ними из программного обеспечения Автомаршал.



Измерение скорости

Возможно двумя способами: через интеграцию с радаром или при помощи только программных средств. Измерение скорости производится в момент распознавания номера автомобиля. Имеется возможность выводить оповещения о превышении скоростного режима и передавать события во внешние системы.



Автомаршал.Web-клиент

Web-клиент позволяет удаленно через web-браузер просматривать журнал регистрации проехавших транспортных средств, видео с подключенных камер и управлять пропусками с различных устройств (телефон, планшет, компьютер). Полезен владельцам и руководителям компаний для удаленного мониторинга работы предприятия в любое время и в любом месте.



Канал видеонаблюдения

Предназначен для подключения обзорной видеокамеры (с возможностью просмотра видео, но без функции распознавания). Дает возможность настроить сохранение стоп-кадра с обзорной видеокамеры в момент распознавания, например для фиксации груза в кузове автомобиля или общего вида в зоне контроля.



Расширение списка поддерживаемых стран

Позволяет расширить список распознаваемых типов номеров. Актуальный список поддерживаемых стран доступен на automarshal.ru.



Контроль стоп-линии

Позволяет контролировать наезд автомобилей на стоп-линию в кадре и отправлять данные о нарушителях в систему оформления штрафов.



Считыватели карт

Позволяет организовать доступ на территорию по бесконтактным картам. При этом, если распознавание номеров на объекте не требуется, можно использовать обычные IP-камеры для фотофиксации въезда/выезда авто. Этот вариант позволит вести журнал учета с фотографией автомобиля по считанным картам.



Внешняя база данных

Позволяет передавать информацию, сохраненную в журнал распознавания, во внешнюю по отношению к Автомаршалу базу данных. Лицензия распространяется на один экземпляр ПО Автомаршал вне зависимости от количества подключенных видеокамер. Подходит для применения в составе АПК «Безопасный город».



RFID-считыватели

Позволяет организовать доступ на территорию по считыванию RFID-меток. Для достижения 100% автоматического учета транспортных средств на объекте можно объединить модуль «RFID-считыватели» с распознаванием номеров автомобилей.



Мониторинг парковки

Позволяет фиксировать длительность нахождения автомобилей в кадре. Время первого появления автомобиля на заданной последовательности кадров фиксируется как въезд, время исчезновения из кадра - как выезд. Есть возможность выделения нескольких парковочных зон.



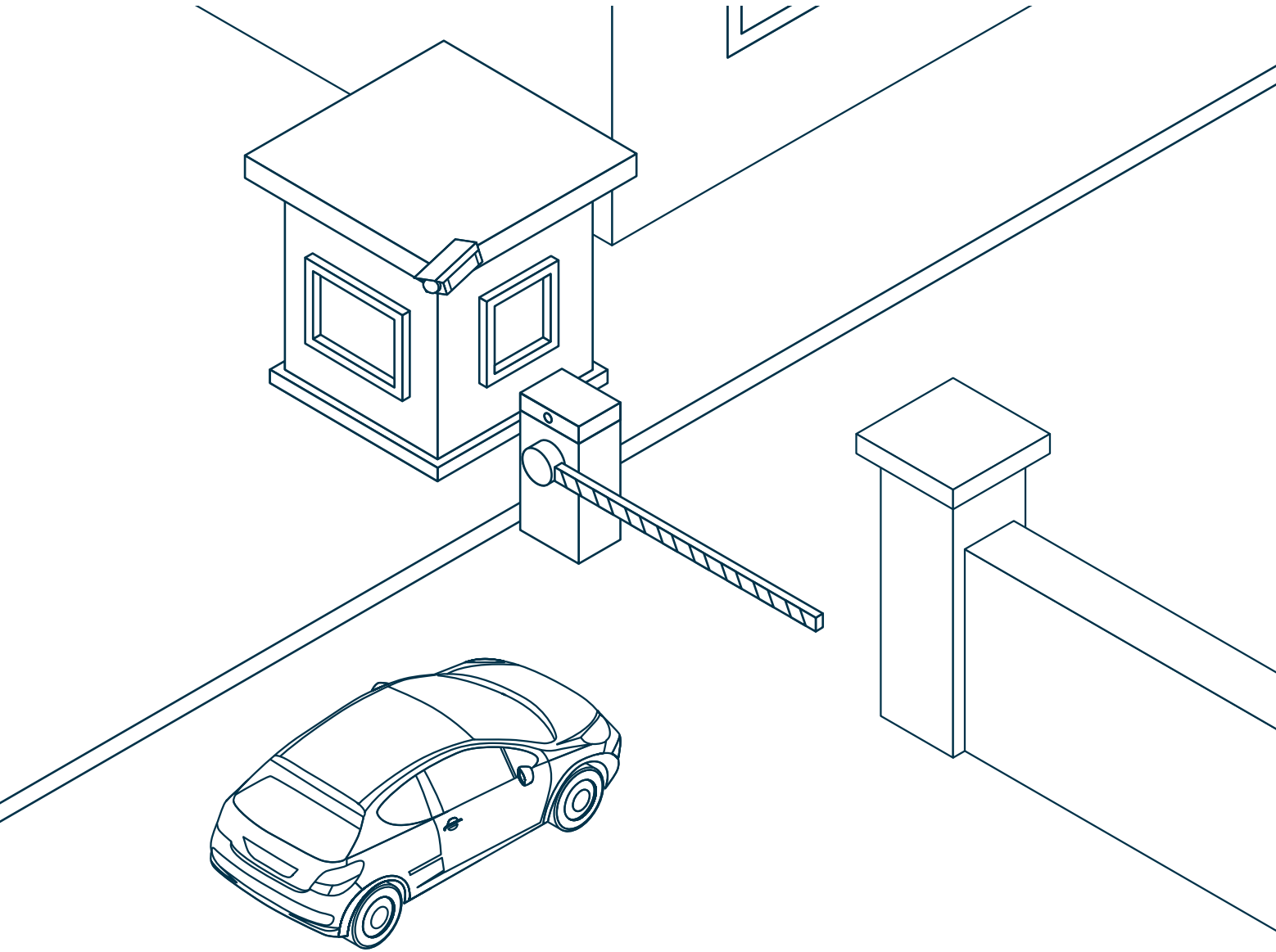
Передний и задний номер

Позволяет связать в системе номер грузовика и прицепа в единую запись. Может быть использован для проверки соответствия номеров грузовика и прицепа при въезде и выезде.



Управление LED панелью

Позволяет подключать к ПО Автомаршал поддерживаемые светодиодные экраны и выводить на них сообщения для водителей. Содержание сообщений настраивается.



Бесплатные модули



Тарификация

Позволяет осуществлять эффективное управление парковкой любой категории. Благодаря возможности расчета времени и стоимости пребывания автомобиля на парковке улучшается ее пропускная способность, повышается качество обслуживания клиентов и контроль за финансами.



Рассылка отчетов

Формирует отчет по распознанным номерам автомобилей за определенное время и автоматически отправляет его по электронной почте или на FTP-сервер.



SMS, Telegram уведомления

Предназначен для отправки SMS и Telegram уведомлений на мобильный телефон при проезде конкретного транспортного средства или автомобиля из списка.



Проверка оператора

Модуль позволяет выводить окно с сообщением для проверки присутствия оператора на рабочем месте, которое закрывается только после нажатия им кнопки «Подтвердить».



СКУД Gate

Модуль предназначен для передачи распознанных номеров и сопутствующей информации в СКУД Gate для дальнейшей обработки. В этом режиме Автомаршал воспринимается контроллером Gate как типовой считыватель идентификаторов.



Текстовый файл

Служит для автоматического сохранения данных о распознанном автомобиле в текстовый файл для легкой интеграции с любыми информационными системами.



Экспорт HTTP

Передаёт внешним системам информацию об автомобиле по сетевому протоколу (TCP/IP, HTTP) посредством HTTP запросов.



Зоны контроля

Позволяет выделять в кадре несколько зон контроля и формировать отчет по каждой из них. При помощи модуля можно подсчитывать число автомобилей на каждой колонке АЗС или в разных боксах автомойки, решать другие задачи.



Экспорт данных на диск

Сохраняет информацию о зафиксированных транспортных средствах в режиме реального времени. Для каждого автомобиля сохраняется стоп-кадр и файл (в форматах xml, csv) с подробной информацией о факте его проезда.



RS-232/485

Обеспечивает передачу распознанного номера и направления движения транспортного средства в контроллеры сторонних производителей по интерфейсу RS-232/485.



Интеграция со сторонними системами

Системы видеонаблюдения: Линия, IDIS, NxWitness (Sefica ProBox), Milestone XProtect, Revisor VMS.

СКУД: Gate, Итриум, Wiegand, Дупло2, Sigur, ProxWay.

ПО для автомоек и автосервисов: Хеликс, Clean-Control, АвтоДилер.

Сервисы и мобильные приложения: СЕЗАМ, Дом.Контроль, PASS24online.

ПО для парковок: ИП: Автомойка, СКУД Gate, EcoPark, VECTOR_AP, Numpass.

Парковка

Сферы применения и решаемые задачи

Состав системы на 1 въезд, 1 выезд

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 30 км/час,
2 канала распознавания

Оборудование:

Компьютер Core i3 / 4GB/ 256Gb SSD/ Win10Pro	1 шт.
Видеокамера	2 шт.
Прожектор	2 шт.
Блок питания для видеокамер и прожекторов	1 шт.
Коммутатор	1 шт.
Кабели (питание и Ethernet)	комплект

Опционально:

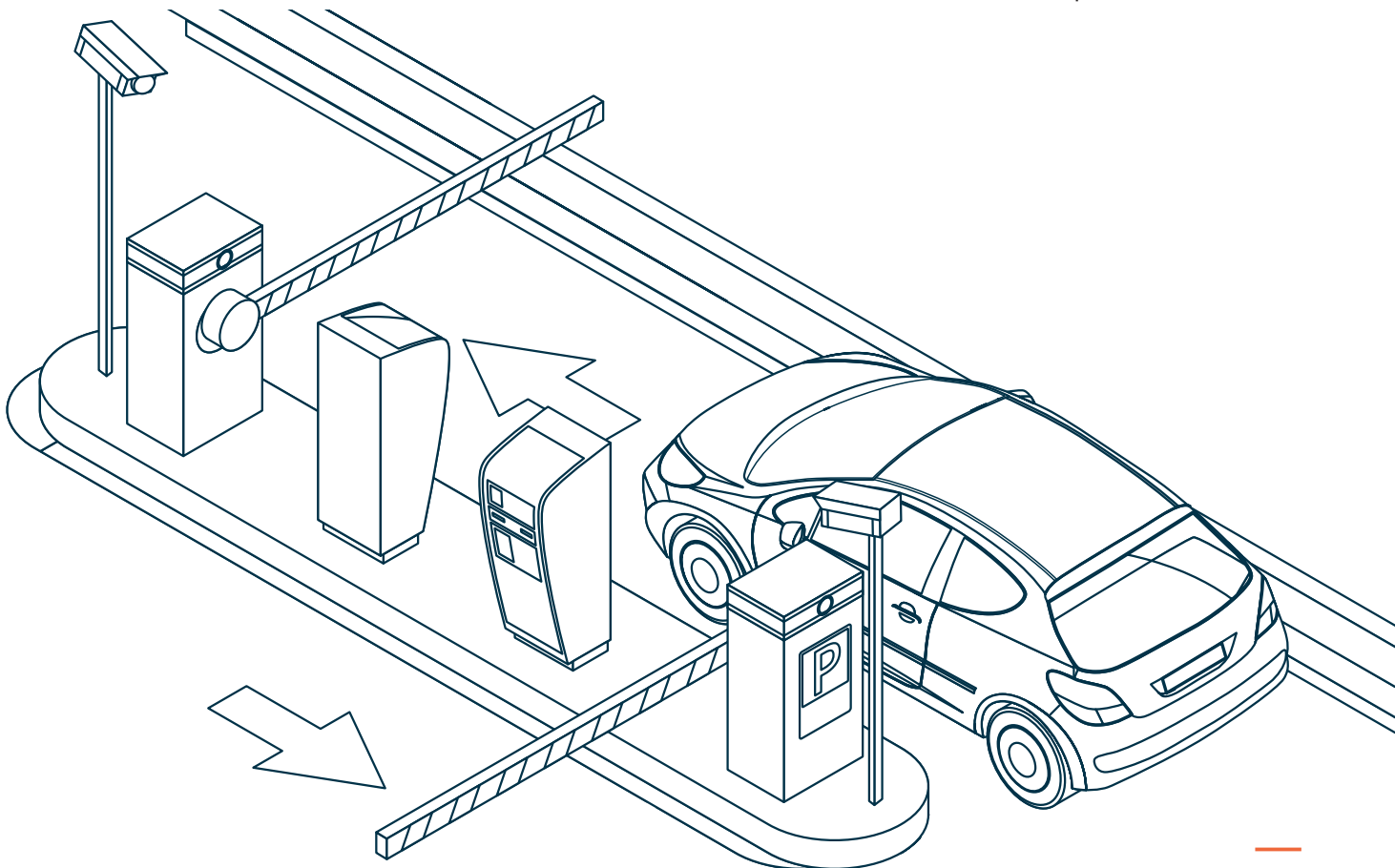
Программный модуль управления внешними устройствами	1 шт.
Программный модуль «Распознавание дополнительных стран»	1 шт.
Программный модуль «Управление LED-панелью»	1 шт.
Web-клиент	1 шт.
Шлагбаум	2 шт.
Светофор	2 шт.
Модуль ввода-вывода (управления внешними устройствами)	1 шт.
Датчики для детекции автомобиля и автоматического управления шлагбаумом	комплект
LED-панель	1 шт.

Объекты, где еще может применяться:

- Парковка у бизнес-центра
- Парковка у торгового центра
- Парковка у аэропорта

Решаемые задачи:

- Автоматический контроль въезда/выезда и учет транспортных средств на территории парковки.
- Расчет стоимости парковки в зависимости от длительности пребывания и выбранного тарифа.
- Возможность автоматического и ручного управления внешними устройствами (шлагбаум, светофор).
- Ограничение доступа посторонних автомобилей или автомобилей из «черного» списка.
- Просмотр статистики и формирование отчетов.
- Удаленный контроль за работой парковки с помощью web-клиента.
- Возможность выделить в кадре зоны контроля и сформировать отчет по каждой из них.
- Подсчет свободных мест на парковке.



КОТТЕДЖНЫЕ ПОСЕЛКИ И МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА

Сферы применения и решаемые задачи

Состав системы на 1 въезд, 1 выезд

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 30 км/час,
2 канала распознавания

Программный модуль управления внешними устройствами	1 шт.
---	-------

Web-клиент	1 шт.
------------	-------

Оборудование:

Компьютер Core i3 / 4GB/ 256Gb SSD/ Win10Pro	1 шт.
---	-------

Видеокамера	2 шт.
-------------	-------

Прожектор	2 шт.
-----------	-------

Блок питания для видеокамер и прожекторов	1 шт.
---	-------

Коммутатор	1 шт.
------------	-------

Шлагбаум	2 шт.
----------	-------

Модуль ввода-вывода (управления внешними устройствами)	1 шт.
--	-------

Кабели (питание и Ethernet)	комплект
-----------------------------	----------

Опционально:

Программный модуль «Распознавание дополнительных стран»	1 шт.
---	-------

GSM-модуль управления шлагбаумом (воротами) с телефона	2 шт.
--	-------

Светофор	2 шт.
----------	-------

Датчики для детекции автомобиля и автоматического управления шлагбаумом	комплект
---	----------

RFID-метки или карты доступа и оборудование к ним	комплект
---	----------

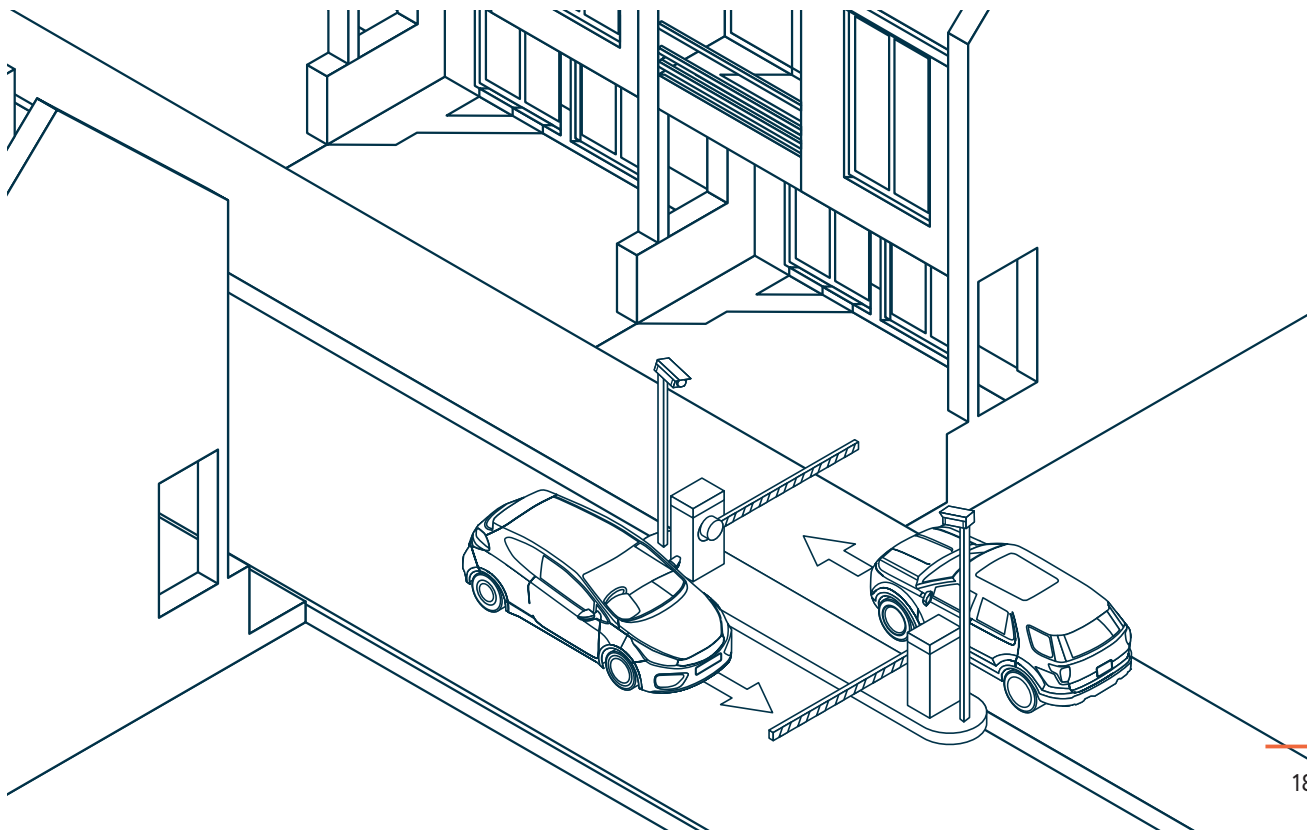
Объекты, где еще может применяться:

Гостиницы

Базы отдыха

Решаемые задачи:

- Автоматизация допуска автомобилей на территорию.
- Повышение безопасности за счет введения пропускного режима — въезд разрешен только автомобилям из списка или имеющим действующий пропуск.
- Распознавание и автоматический пропуск спецтранспорта.
- Возможность оформления гостевых пропусков жителями через web-клиент и приложение СЕЗАМ.
- Открытие шлагбаума по звонку с телефона на 3G GSM модуль.
- Контроль парковочных мест.
- Запрет въезда для должников по коммунальным платежам.
- Использование информации о проездах для разбора инцидентов.
- Интеграция с мобильными приложениями и сервисами для жилых объектов.



КПП предприятий

Сферы применения и решаемые задачи

Состав системы на 1 въезд, 1 выезд

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 30 км/час,
2 канала распознавания

Программный модуль управления внешними устройствами	1 шт.
---	-------

Web-клиент	1 шт.
------------	-------

Оборудование:

Компьютер Core i3 / 4GB/ 256Gb SSD/ Win10Pro	1 шт.
---	-------

Видеокамера	2 шт.
-------------	-------

Прожектор	2 шт.
-----------	-------

Блок питания для видеокамер и прожекторов	1 шт.
---	-------

Коммутатор	1 шт.
------------	-------

Шлагбаум	2 шт.
----------	-------

Модуль ввода-вывода (управления внешними устройствами)	1 шт.
--	-------

Кабели (питание и Ethernet)	комплект
-----------------------------	----------

Опционально:

Программный модуль «Распознавание дополнительных стран»	1 шт.
---	-------

Канал видеонаблюдения для фотофиксации груза в кузове авто	2 шт.
--	-------

Обзорная видеокамера	2 шт.
----------------------	-------

Светофор	2 шт.
----------	-------

Датчики для детекции автомобиля и автоматического управления шлагбаумом	комплект
---	----------

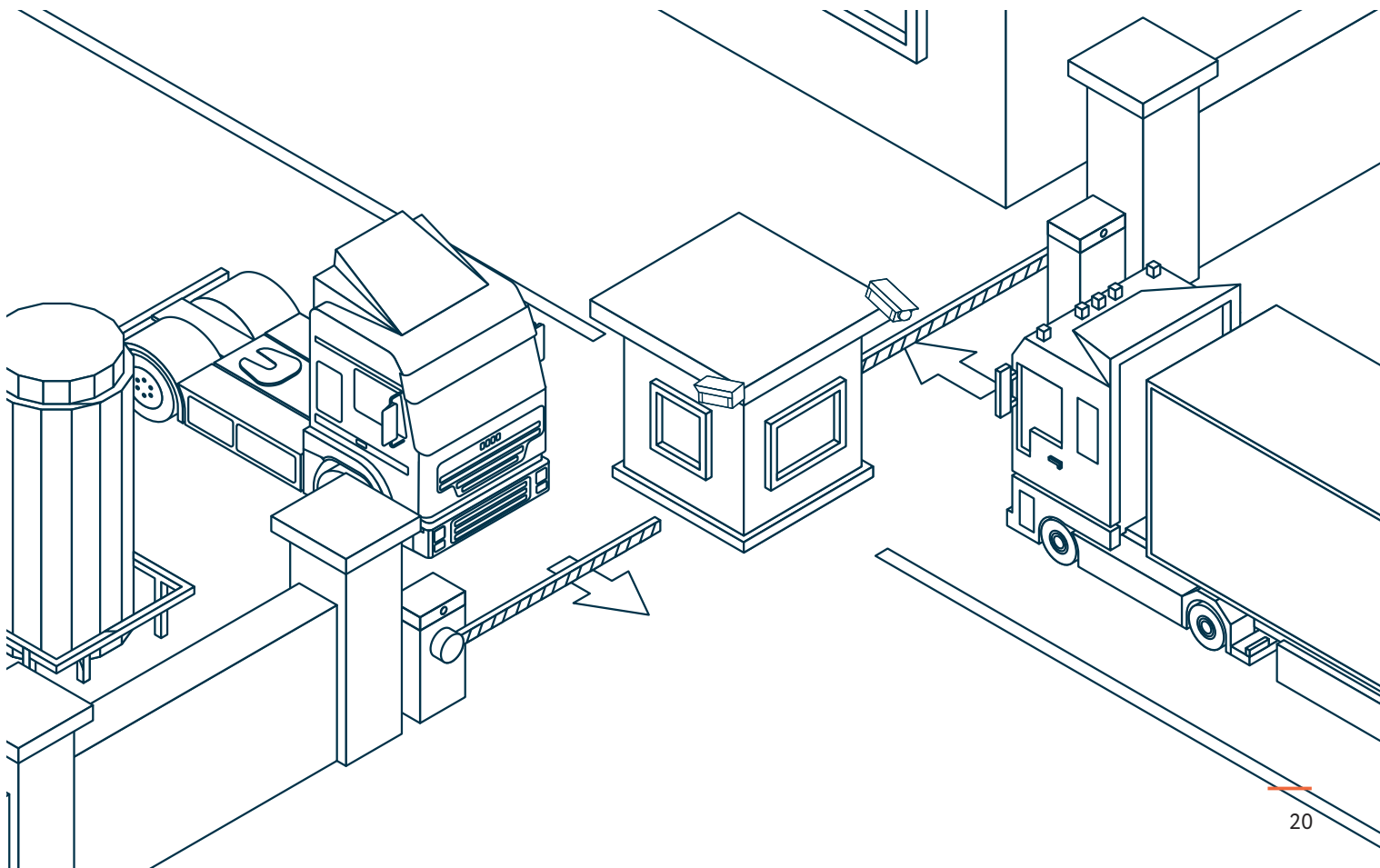
Объекты, где еще может применяться:

Строительные площадки	Закрытые охраняемые зоны
-----------------------	--------------------------

Государственная граница	Военные части
-------------------------	---------------

Решаемые задачи:

- Контроль доступа автомобилей на закрытую территорию.
- Предотвращение хищений за счет фотофиксации автомобилей и грузов.
- Автоматизация работы сотрудников службы безопасности, сокращение времени принятия решения о допуске каждого конкретного автомобиля на территорию предприятия.
- Сохранение информации о всех въезжающих и выезжающих автомобилях, статистика и отчеты.
- Интеграция с существующими на предприятии информационными системами позволяет автоматизировать бизнес-процессы за счет использования информации о движении транспортных средств.



АВТОМОЙКА

Сферы применения и решаемые задачи

Состав системы на 1 въезд, 1 выезд

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 30 км/час,
2 канала распознавания

Оборудование:

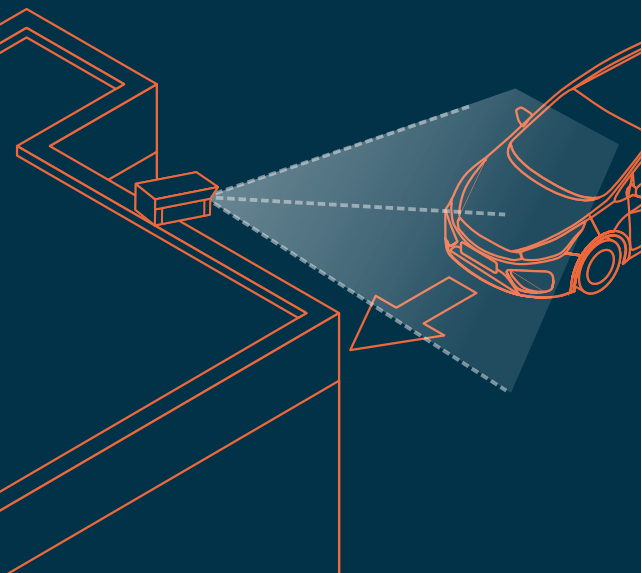
Компьютер Core i3 / 4GB/ 256Gb SSD/ Win10Pro	1 шт.
Видеокамера	2 шт.
Прожектор	2 шт.
Блок питания для видеокамер и прожекторов	1 шт.
Коммутатор	1 шт.
Кабели (питание и Ethernet)	комплект

Опционально:

Программный модуль «Распознавание дополнительных стран»	1 шт.
Программный модуль «Управление LED-панелью»	1 шт.
Web-клиент	1 шт.
Канал видеонаблюдения для фотофиксации авто	2 шт.
Обзорная видеокамера	2 шт.
Датчики для детекции автомобиля	комплект
LED-панель	1 шт.

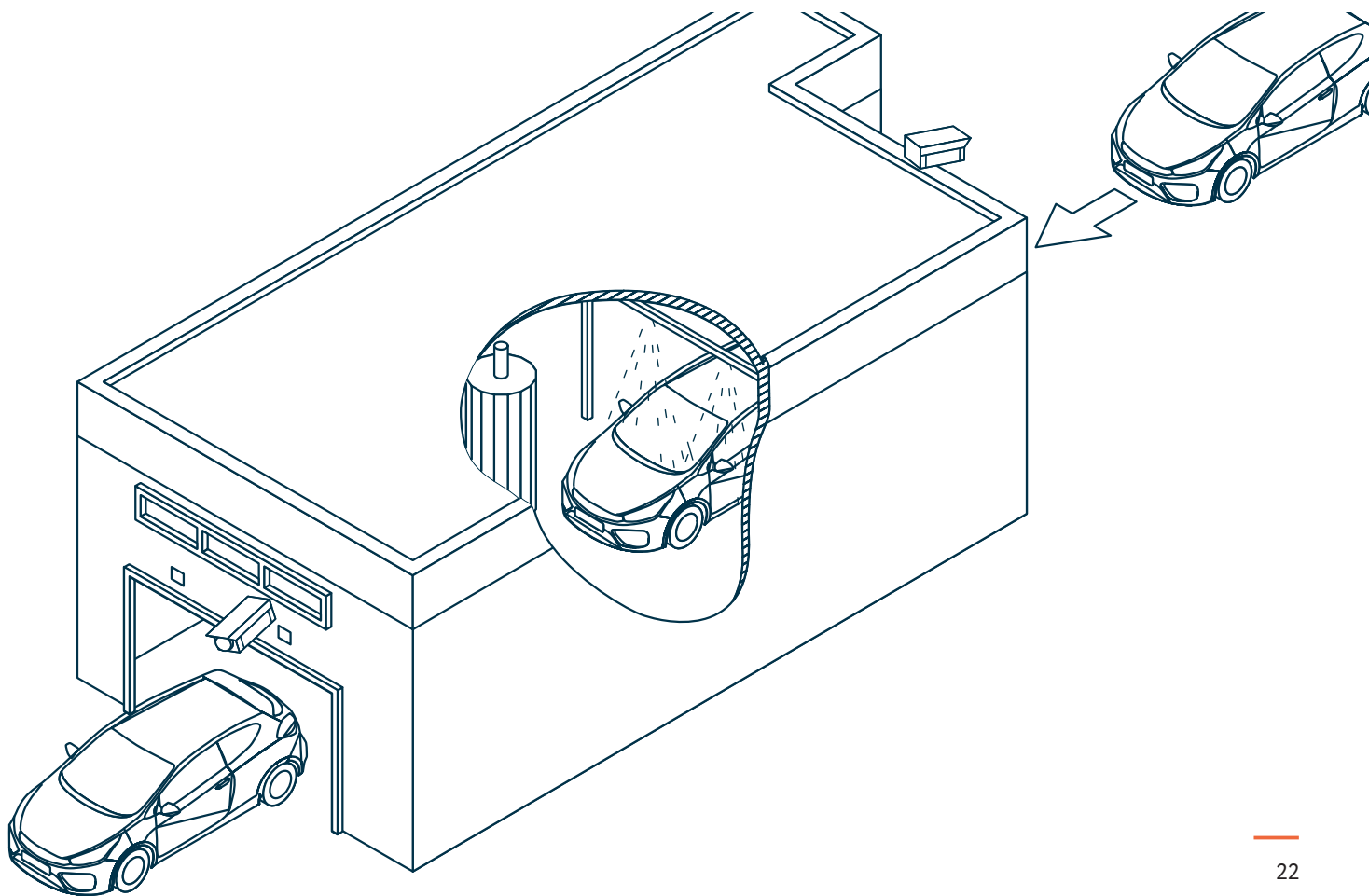
Объекты, где еще может применяться:

Станции технического обслуживания (СТО)
Автосалоны



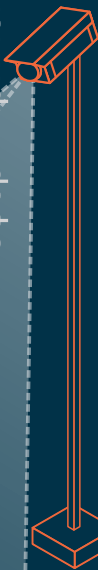
Решаемые задачи:

- Базовая версия Автомаршал фиксирует длительность оказания услуг, дает возможность контролировать работу персонала и предотвращать возможные хищения с их стороны.
- Статистика посещаемости позволяет оценить эффективность работы автомойки и выявить «узкие» места.
- Интеграция с программным обеспечением для автомоек предоставляет дополнительные возможности, такие как автоматизированное оформление заказов, ведение базы клиентов, расчет скидок и стоимости оказанных услуг, учет рабочего времени персонала, загрузки боксов, расхода моющих средств и др.



Пункты слива/налива нефтепродуктов

Сферы применения и решаемые задачи



Состав системы на 1 въезд, 1 выезд

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 30 км/час,
2 канала распознавания

Оборудование:

Компьютер Core i3 / 4GB/ 256Gb SSD/ Win10Pro	1 шт.
Видеокамера	2 шт.
Прожектор	2 шт.
Блок питания для видеокамер и прожекторов	1 шт.
Коммутатор	1 шт.
Кабели (питание и Ethernet)	комплект

Опционально:

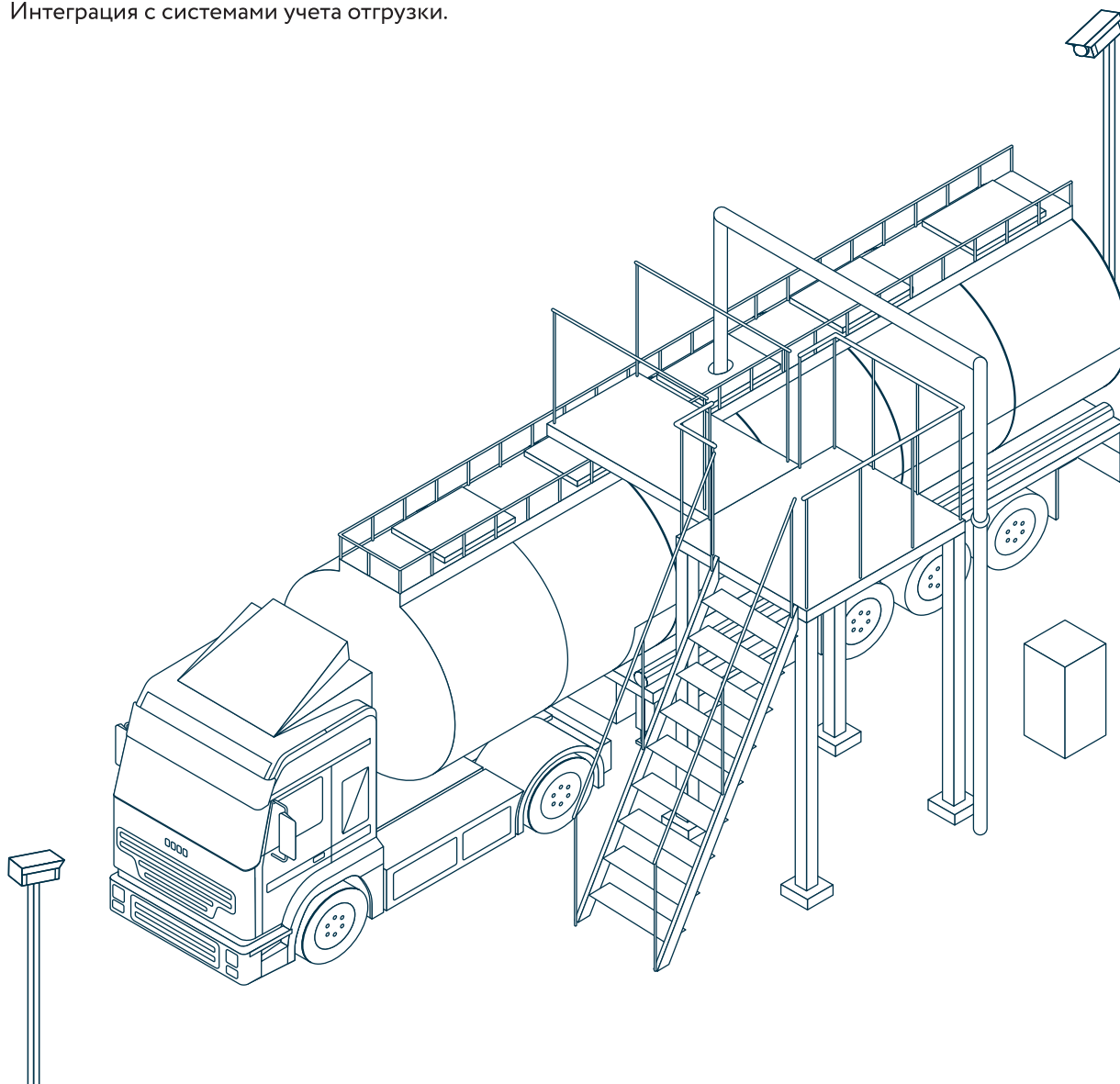
Программный модуль «Проверка оператора на рабочем месте»	1 шт.
Web-клиент	1 шт.
Канал видеонаблюдения для фотофиксации авто	2 шт.
Обзорная видеокамера	2 шт.
Датчики для детекции автомобиля	комплект

Объекты, где еще может применяться:

Контейнерные АЗС
Нефтяные месторождения
Карьеры

Решаемые задачи:

- Контроль погрузки/разгрузки автомобилей.
- Предотвращение хищений со стороны персонала.
- Интеграция с системами учета отгрузки.



Автозаправочные станции (АЗС)

Сферы применения и решаемые задачи

Состав системы на 4 заправочных места

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 30 км/час,
4 канала распознавания

Оборудование:

Компьютер Core i5 / 8GB/ 256Gb SSD/ Win10Pro	1 шт.
Видеокамера	4 шт.
Прожектор	4 шт.
Блок питания для видеокамер и прожекторов	2 шт.
Коммутатор	1 шт.
Кабели (питание и Ethernet)	комплект

Опционально:

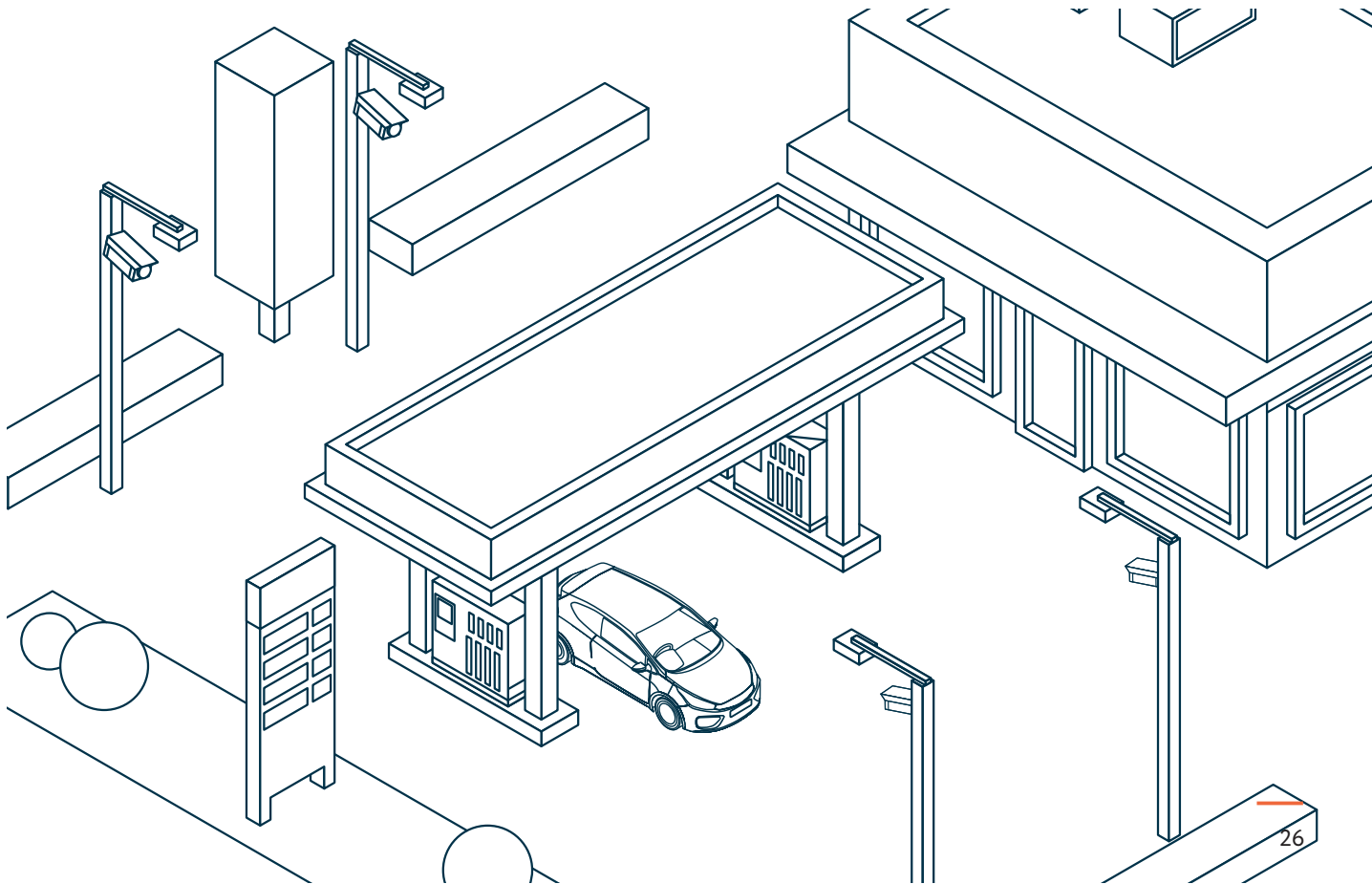
Программный модуль «Мониторинг парковки»	1 шт.
Программный модуль управления внешними устройствами	1 шт.
Программный модуль «Распознавание дополнительных стран»	1 шт.
Web-клиент	1 шт.
Канал видеонаблюдения для фотофиксации общего вида	4 шт.
Обзорная видеокамера	4 шт.
Модуль ввода-вывода (управления внешними устройствами)	1 шт.

Объекты, где еще может применяться:

Газовые заправки (АГЗС)

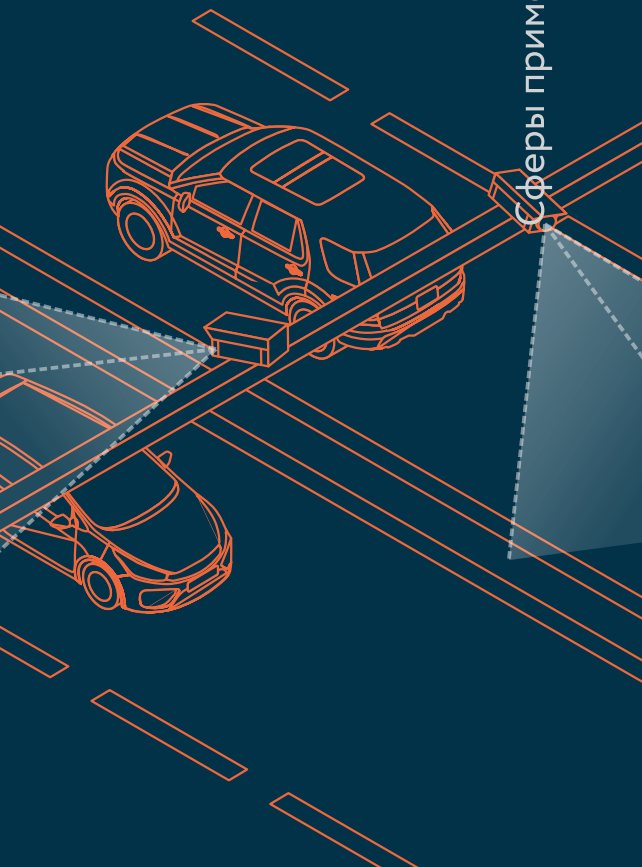
Решаемые задачи:

- Мониторинг транспорта, посещающего АЗС. Внесение в «черный» список номеров автомобилей, чьи владельцы не оплатили заправку или нанесли вред имуществу АЗС.
- Оповещение оператора при появлении автомобилей из «черного» списка.
- Возможность использования единой базы нарушителей для всей сети автозаправочных станций.
- Интеграция с информационными системами, применяемыми на АЗС, дает возможность сверки соответствия номера топливной карты номеру автомобиля.



Трасса

Сферы применения и решаемые задачи



Состав системы на 2 полосы движения

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 270 км/час,
2 канала распознавания

Оборудование:

Компьютер Core i7 / 16GB/ 256Gb SSD/ Win10Pro	1 шт.
Видеокамера	2 шт.
Прожектор	2 шт.
Блок питания для видеокамер и прожекторов	1 шт.
Коммутатор	1 шт.
Кабели (питание и Ethernet)	комплект

Опционально:

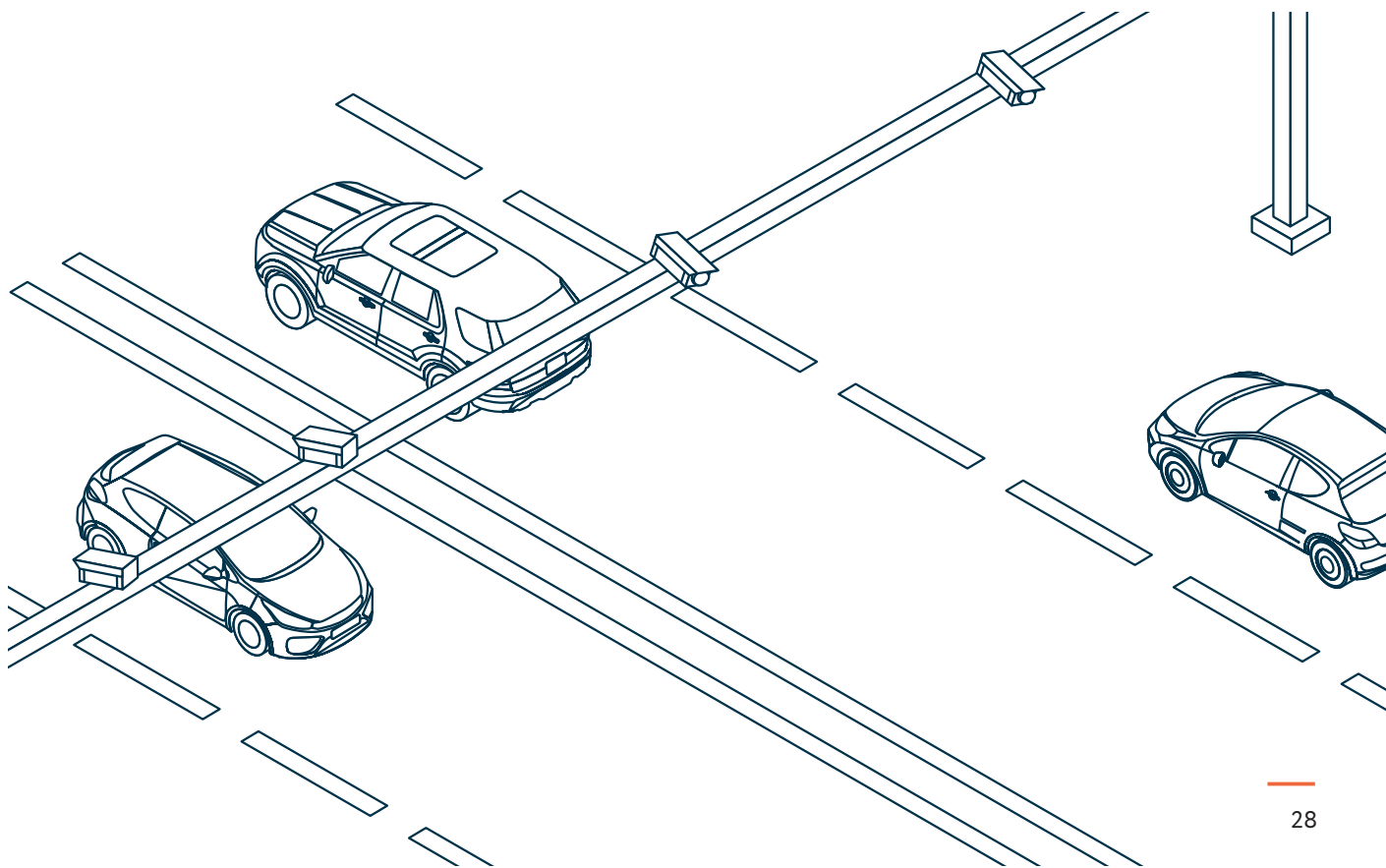
Программный модуль «Распознавание дополнительных стран»	1 шт.
Программный модуль для подключения радара	2 шт.
Web-клиент	1 шт.
Канал видеонаблюдения для фотофиксации общего вида	2 шт.
Радар	2 шт.
Преобразователь для подключения радара	1 шт.
Обзорная видеокамера	2 шт.

Объекты, где еще может применяться:

«Безопасный город»
Посты ГИБДД
Территории предприятий
Пункты весового контроля
Стратегически важные объекты инфраструктуры: мосты, тоннели, газопроводы

Решаемые задачи:

- Круглосуточный контроль транспорта.
- Совместное использование комплекса с радарными позволяет контролировать превышение скоростного режима и оповещать об этом оператора.
- Формирование статистики проездов автотранспорта по критериям, определяемым пользователем системы.
- Оповещение оператора об обнаружении в транспортном потоке автомобилей, числящихся в угоне, имеющих нарушения в регистрации и т.п.
- Проведение оперативных мероприятий по розыску автомобилей в интересах правоохранительных органов.
- Предотвращение террористических угроз через выявление подозрительных транспортных средств, слишком часто появляющихся в зоне контроля.



Складские комплексы и парковки для грузовиков

Сферы применения и решаемые задачи

Состав системы на 1 въезд, 1 выезд

Программное обеспечение:

Автомаршал, скорость автомобилей до 30 км/час,
4 канала распознавания

Программный модуль управления внешними устройствами	1 шт.
Программный модуль для связки номеров грузовика и прицепа	2 шт.

Оборудование:

Компьютер Core i5 / 8GB / 256Gb SSD / Win10Pro	1 шт.
Видеокамера	4 шт.
Прожектор	4 шт.
Блок питания для видеокамер и прожекторов	2 шт.
Коммутатор	1 шт.
Кабели (индукционные петли, питание и Ethernet)	комплект
Шлагбаум	2 шт.
Модуль ввода-вывода (управления внешними устройствами)	1 шт.
Контроллер индукционной петли (двухканальный)	2 шт.

Опционально:

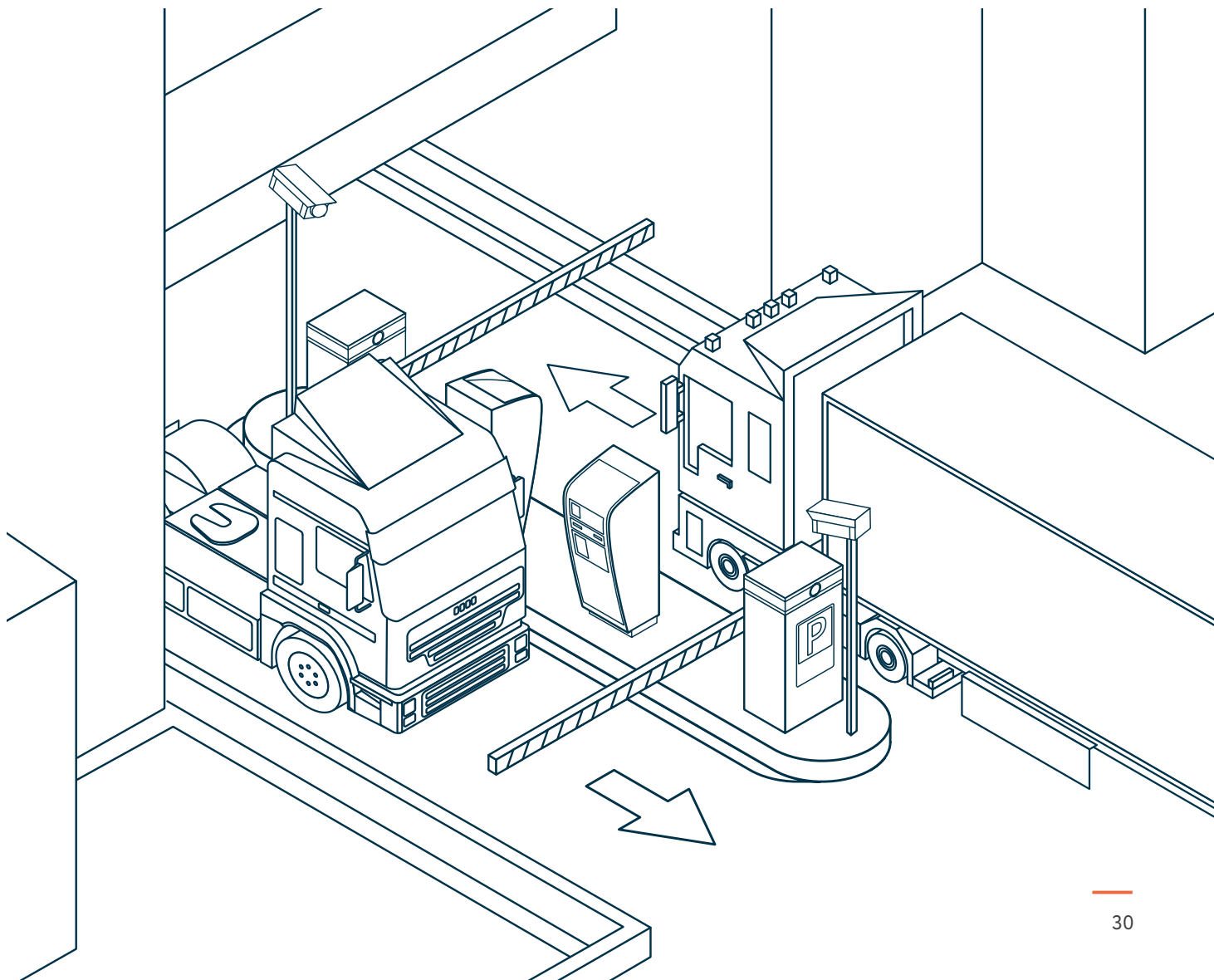
Программный модуль «Распознавание дополнительных стран»	1 шт.
Светофор	2 шт.
Датчики для детекции автомобиля и автоматического управления шлагбаумом	комплект

Объекты, где еще может применяться:

Логистические центры
Таможенные терминалы

Решаемые задачи:

- Анализ въезда/выезда грузовиков и ввозимого им груза (прицепов).
- Предотвращение хищений прицепов другими грузовиками.



Технические характеристики ПО Автомаршал

Общая информация

Поддерживаемые типы номеров Распознавание номеров России, стран СНГ и зарубежных стран. Актуальный список поддерживаемых стран доступен на automarshal.ru

Поддерживаемые языки Интерфейс пользователя доступен на английском, русском и украинском языках

Количество видеоканалов Определяется производительностью ПК

Лицензирование ПО защищено специальным ключом защиты и не может быть использовано без него. Возможно лицензирование с USB-ключом и с программным ключом (программная лицензия)

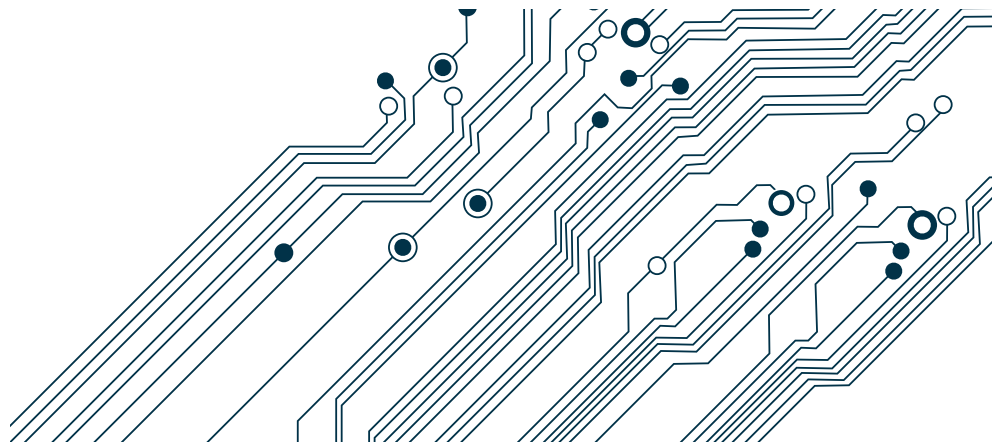
Условия использования

Скорость автомобилей До 30 км/ч (парковки, проходные, автомойки и т.п.)
До 270 км/ч (автомагистрали)

Дистанция распознавания От 5 до 30 м (определяется объективом используемой видеокамеры)

Ширина зоны контроля/считывания До 3 м при разрешении видеокамеры от 640x480
До 7 м при разрешении видеокамеры от 1280x720

Угол наклона / поворота камеры До 30°



Технические параметры

Поддерживаемые операционные системы	Windows 7SP1/8.1/10* (64 бит) Windows Server 2008R2/2012/2012R2/2016 * Windows 10 версии 1809 или более поздняя версия
Рекомендуемые параметры компьютера для контроля автомобилей со скоростью до 30 км/ч	Core i3-8XXX 2.7 GHz, ОЗУ 4 Гб (для обработки до 2 каналов) Core i5-8XXX 2.7 GHz, ОЗУ 8 Гб (для обработки до 4 каналов) Core i7-8XXX 2.7 GHz, ОЗУ 16 Гб (для обработки до 8 каналов)
Рекомендуемые параметры компьютера для контроля автомобилей со скоростью до 150 км/ч	Core i3-8XXX 3.0 GHz, ОЗУ 4 Гб (для обработки до 1 канала) Core i5-8XXX 3.0 GHz, ОЗУ 4 Гб (для обработки до 2 каналов) Core i7-8XXX 3.0 GHz, ОЗУ 8 Гб (для обработки до 4 каналов) Core i9-10900K 3.0 GHz, ОЗУ 16 Гб (для обработки до 8 каналов)
Рекомендуемые параметры компьютера для контроля автомобилей со скоростью до 270 км/ч	Core i5-8XXX 3.5 GHz, ОЗУ 4 Гб (для обработки до 1 канала) Core i7-8XXX 3.5 GHz, ОЗУ 8 Гб (для обработки до 2 каналов) Core i9-10900K 3.0 GHz, ОЗУ 16 Гб (для обработки до 4 каналов)
Поддерживаемые видеорекамеры	Все IP-видеорекамеры с возможностью установки фиксированного значения экспозиции (1/500 сек – для скорости до 30 км/ч, 1/4000 – до 270 км/ч) и объективом с АРД
Емкость журнала ТС (на 10 Гб дискового пространства)	200,000 записей (при разрешении стоп-кадров 640x480) 100,000 записей (при разрешении стоп-кадров 1280x960) 70,000 записей (при разрешении стоп-кадров 1920x1080)

Технические характеристики ПО Автомаршал

Интеграция

Передача данных	Ethernet, RS-232, RS-485, Wiegand, FTP, e-mail, SMS, Telegram
Возможности интеграции	Импорт/экспорт списков доступа в форматах *.CSV, *.XLS, *.XML
FTP	Сохранение данных и изображений на внешний FTP-сервер
E-mail	Автоматическое формирование и отправка отчетов по почте. Тип отчета и периодичность отправки настраиваются
SMS	Отправка SMS-сообщений на один или несколько номеров телефонов при проезде интересующих автомобилей
TCP/IP	Передача данных и изображений на удаленный сервер через TCP/IP сокет. Состав сообщений настраивается
Telegram	Отправка Telegram сообщений всем подписанным получателям о проезде интересующих автомобилей
RS-232/485	Передача распознанного номера, номера видеокamеры и направления проезда на заданный в настройках COM порт

Интеграция со сторонним ПО

ПО для автомоек, автосервисов и парковок	Хеликс, Clean-Control, ИП: Автомойка, АвтоДилер, СКУД Gate, EcoPark, VECTOR_AP, Numpass
Сервисы и мобильные приложения	СЕЗАМ, Дом.Контроль, PASS24online
СКУД	Gate, Wiegand, ИТРИУМ, Sigur, ProxWay
Системы видеонаблюдения	Линия, IDIS, NxWitness (Sefica ProBox), Milestone XProtect, Revisor VMS
Системы весогабаритного контроля	Camea

Автомаршал.Gate

Автомаршал.Gate — специализированная бюджетная версия программного обеспечения Автомаршал, предназначенная для совместного использования с системами контроля и управления доступом (СКУД), автоматизированными парковочными системами и системами учета на автомойках.

Функционал системы Автомаршал.Gate ограничивается считыванием номера проезжающего автомобиля и передачей события распознавания во внешнюю систему, где реализуется вся дальнейшая логика. Ограниченность функционала определяет низкую стоимость решения.

Интеграция

Передача данных	Ethernet, RS-232, RS-485
TCP/IP	Передача данных и изображений на удаленный сервер через TCP/IP сокет. Состав сообщений настраивается
RS-232/485	Передача распознанного номера, номера видеокамеры и направления проезда на заданный в настройках COM порт

Интеграция со сторонним ПО

ПО для автомоек	Хеликс, Clean-Control, ИП: Автомойка
ПО для парковок	СКУД Gate, EcoPark, VECTOR_AP
СКУД	СКУД Gate, ИТРИУМ, ProxWay
Системы видеонаблюдения	Линия, Revisor VMS, Milestone XProtect

Автомаршал.SDK и Автомаршал.SDK Service API

Автомаршал.SDK – комплект средств разработки, который позволяет программисту добавить функционал распознавания автономеров в разрабатываемое программное обеспечение для систем контроля и управления доступом автотранспорта.

Автомаршал.SDK Service API - сервис распознавания номеров автомобилей с программным интерфейсом на базе протокола HTTP.



Комплект поставки

- Ядро распознавания
- Документация по интеграции ядра в стороннее ПО
- Примеры интеграции ядра в стороннее ПО для наиболее распространенных языков
- Ключ защиты и файл лицензий, которые разрешают использовать определенное количество каналов (видеокамер) для распознавания номеров



Сферы применения

- Комплексы фото- и видеофиксации нарушений ПДД
- Автовесовые
- Системы видеонаблюдения
- Автоматизированные парковочные системы
- Информационные системы учета на предприятиях

Технические параметры

Поддерживаемые протоколы передачи IP-видеокамер HTTP, RTSP

Поддерживаемые форматы сжатия IP-видеокамер H.264, MPEG-4, MJPEG

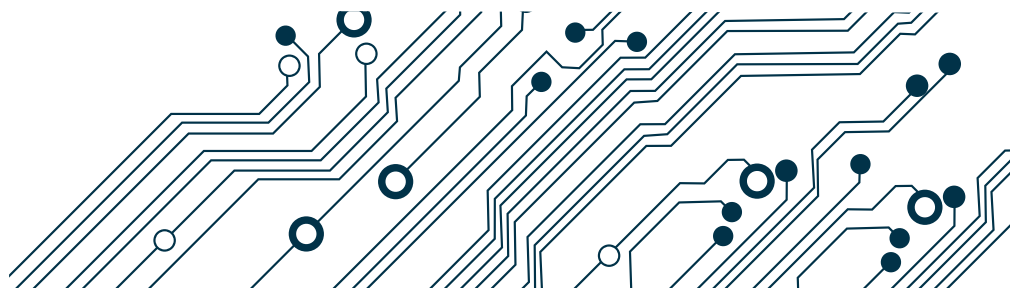
Интеграция

Автомаршал.SDK
Microsoft .NET - рассчитана на интеграцию с ПО, написанном на .NET-языке под платформу MS .NET Framework 4.5 или выше (C#, VB .NET и др.)
COM/OLE - рассчитан на интеграцию с ПО, язык программирования которого поддерживает работу с COM-объектами и интерфейсами (C++, Object Pascal/Delphi, VBA, 1C и другие)

Автомаршал.SDK Service API
Http-запросы - интеграция выполняется посредством системы подписки на события сервиса о распознавании номеров
Брокер сообщений RabbitMQ - результаты распознавания отправляются на сервер RabbitMQ, где получатели могут считать эти результаты из своей очереди сообщений

Сервис и поддержка

Обучение Бесплатные консультации по интеграции в сторонние системы



Сравнение функциональных характеристик продуктов линейки Автомаршал

Характеристика	Автомаршал	Автомаршал.Gate	Автомаршал.SDK и SDK Service API
Скорость автомобилей до 30 км/ч	+	+	+
Скорость автомобилей до 270 км/ч	+	-	+
Ведение базы данных проехавших автомобилей	+	-	-
Создание списков доступа для автоматического управления шлагбаумом	+	-	-
Отчеты, статистика	+	-	-
Интеграция со СКУД Gate	+	+	-
Поддержка дополнительных программных модулей (в т.ч. управление устройствами)	+	-	-



Внедрения

С 2007 года внедрено более 2000 систем Автомаршал в России, СНГ, ЕС и других странах. Некоторые из внедрений представлены ниже:

Автомаршал



Роснефть — учет грузового транспорта на нефтяном месторождении.



Fazer — автоматизация допуска автомобилей на территорию заводов компании в Москве и Санкт-Петербурге. Учет водителей и пассажиров. Единая централизованная база данных.



VMG Industry — автоматический контроль въезда и выезда автотранспорта на территорию компании для учета транспорта (для коммерческой службы).



Аэропорт Внуково — автоматический контроль въезда/выезда и учет транспортных средств на платной парковке. Расчет стоимости парковки в зависимости от времени пребывания и выбранного тарифа.



Группа Компаний «ПРАЙМ ЛОГИСТИК» — автоматический контроль въезда/выезда на территорию логистического комплекса. Допуск транспорта арендаторов с учетом выделенных парковочных мест.



Аргоси — система учета слива нефти на контейнерной АЗС предприятия. Автомаршал передает данные о транспортном средстве на АРМ «НЕФТЕБАЗА» (Аргоси Аналитика).

Автомаршал.SDK



Северсталь — Автомаршал.SDK интегрирован в информационные системы предприятия: систему безопасности — для организации доступа автотранспорта на КПП предприятия, систему отгрузки продукции — для учета автотранспорта на автомобильных весах.



Seenboom (Китай) — Автомаршал.SDK интегрирован в системы досмотра днища автомобилей, установленные в СК Лужники для обеспечения периметровой безопасности при проведении Чемпионата мира по футболу 2018.



Комплексные системы безопасности — интеграция Автомаршал.SDK в систему обеспечения доступа автотранспорта на территорию проведения форума ПМЭФ в 2016, 2017 и 2019 годах.

Автомаршал.Gate



АПС-СП6 — передача номера автомобиля в автоматическую парковочную систему EcoPark для организации допуска транспортных средств на парковку для клиентов. Система установлена на парковках сети гипермаркетов.



Итриум — передача автомобильного номера в систему ITRIUM для организации пропускного режима на объектах, требующих выполнения условий транспортной безопасности.

О компании

Малленом Системс – одна из ведущих российских компаний в области разработки и внедрения систем видеоаналитики и промышленного контроля на основе технологий машинного зрения и искусственного интеллекта.



Продукция компании сегодня представлена в большинстве регионов РФ, странах СНГ и ЕС. С 2012 года Малленом Системс — единственный в России и СНГ официальный партнер-интегратор ведущего производителя систем технического зрения — американской компании Cognex.

Партнерство

Партнерская программа Автомаршал — это портфель преимуществ, включающий в себя высокотехнологичные решения, финансовые привилегии и поддержку в области реализации проектов любого масштаба и сложности, в соответствии с тенденциями рынка и задачами заказчиков.



Имея статус авторизованного, серебряного, золотого или платинового партнера, вы получите любые продукты по партнерским ценам, возможность совместного участия в маркетинговых инициативах, оперативное информирование о новых разработках, полнофункциональную систему распознавания номеров Автомаршал для демонстрационных целей по эксклюзивной цене и другие преимущества.



ООО «Малленом Системс»

Тел.: 8 (800) 700 35 17

8 (8202) 20 16 35

E-mail: info@mallenom.ru

www.mallenom.ru

www.automarshal.ru