



Новый уровень СКУД: Оборудование с искусственным интеллектом для
повышенных требований к контролю прохода



18.11.2025
Олег Харламов
Kharlamov@Prosoft.ru



PFORT — ведущий российский разработчик и производитель оборудования и программно-аппаратных комплексов с применением искусственного интеллекта и методов биометрической идентификации.

Товарный знак PFORT принадлежит ООО «Прософт»



**Лидирующие
биометрические технологии**



**Надежные промышленные
комплектующие**



**100% Российская
разработка**

Каталог продукции



Турникеты	Шлюзы	Киоски	Решения ИИ	Мобильные решения	Компоненты
TOP22T 	TOP22Ш 	КИУ8 	ВИЗИОН Шлюз 	МБК4 	УПУ2 
TOP22У 	TOP18Ш 	КИУ5 			
TOP22K 					

Турникеты серии TOP22



Первые российские специализированные турникеты
со встроенным искусственным интеллектом



Встроенный модуль ИИ



Широкий спектр подключаемого
оборудования



API для расширенной интеграции



Единое ПО мониторинга и администрирования



Турникеты серии TOP22



✓ Встроенный модуль Искусственного Интеллекта

- Выявление попыток «двойного прохода», даже прижавшихся друг к другу людей
- Выявление «ручной клади» и оценка ее габаритов
- Обнаружение оставленных в турникете предметов
- Обнаружение детей на руках или рядом с родителями
- Обнаружение животных не в переноске

✓ Широкий спектр доступного дополнительного оборудования

- Сканеры биометрической идентификации, включая лицевую биометрию (соответствие 152 и 572 ФЗ), сканеры QR-кодов, считыватели RFID/NFC, сканеры идентификационных документов и др.

✓ ПО мониторинга и администрирования

- Настройка и мониторинг всех турникетов на объекте из единого интерфейса
- Диспетчеризация и возможность предиктивного ремонта
- Самодиагностика внутренних цепей турникета

✓ Гибкие интеграционные возможности:

- Поддержка RestAPI и стандартов протокола EATA (Simple AEA).
- Поддержка работы в режиме «gate» и «e-gate» (mode G, E)
- Поддержка всех основных интерфейсов (wiegand, RS-232/485, Ethernet, dry contact)

✓ Отсутствие аналогов на российском и зарубежном рынках

Турникеты TOP22



Широкий модельный ряд



TOP22Т (старшая модель серии)

Бескомпромиссный уровень контроля доступа для объектов с повышенными требованиями к безопасности - от офисов компаний и государственных учреждений до критической инфраструктуры, благодаря встроенному искусственному интеллекту.



TOP22У (укороченная модель)

Для объектов с ограниченным пространством для монтажа и стандартными требованиями к безопасности - от офисов компаний до государственных учреждений и транспортных узлов. В сравнении со старшими моделями имеет сокращенный набор датчиков контроля прохода и направления движения.



TOP22К (короткая модель)

Для объектов с ограниченным пространством для монтажа и стандартными требованиями к безопасности - от офисов компаний до государственных учреждений и транспортных узлов. В сравнении со старшими моделями имеет минимальный набор датчиков контроля прохода и направления движения.



Инженерный интерфейс TOP-22



☰

PFORT

rudkovskii.m

ВЫХОД

ТУРНИКЕТЫ (TOP-22)

• Турникет 1

• Турникет 2

• Турникет 3

• Турникет 4

• Турникет 5

• Турникет 6

• Турникет 7

КИОСКИ (КИУ-6)

• Киоск 1

• Киоск 2

• Киоск 3

• Киоск 4

+ ДОБАВИТЬ

• — платная работа

• — сбой

• — отключен

Турникет 1

Место установки: Центральный вход

Заводской номер: TOR22-km-55678

Сетевой адрес: 192.168.10.1

УПРАВЛЕНИЕ

ДИАГНОСТИКА

ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ

УПРАВЛЕНИЕ

Открыть в прямом направлении

Заккрыть

Открыть в обратном направлении

Режим ожидания

Аварийный режим

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

☐ Безусловный проход

☒ Проход по СКУД

☐ Проход по API

СОСТОЯНИЕ

☒ Исходный режим

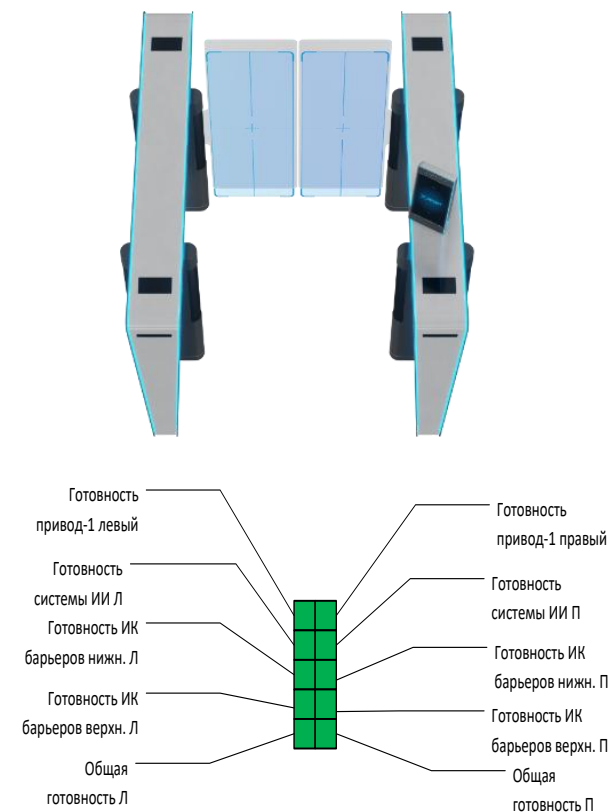
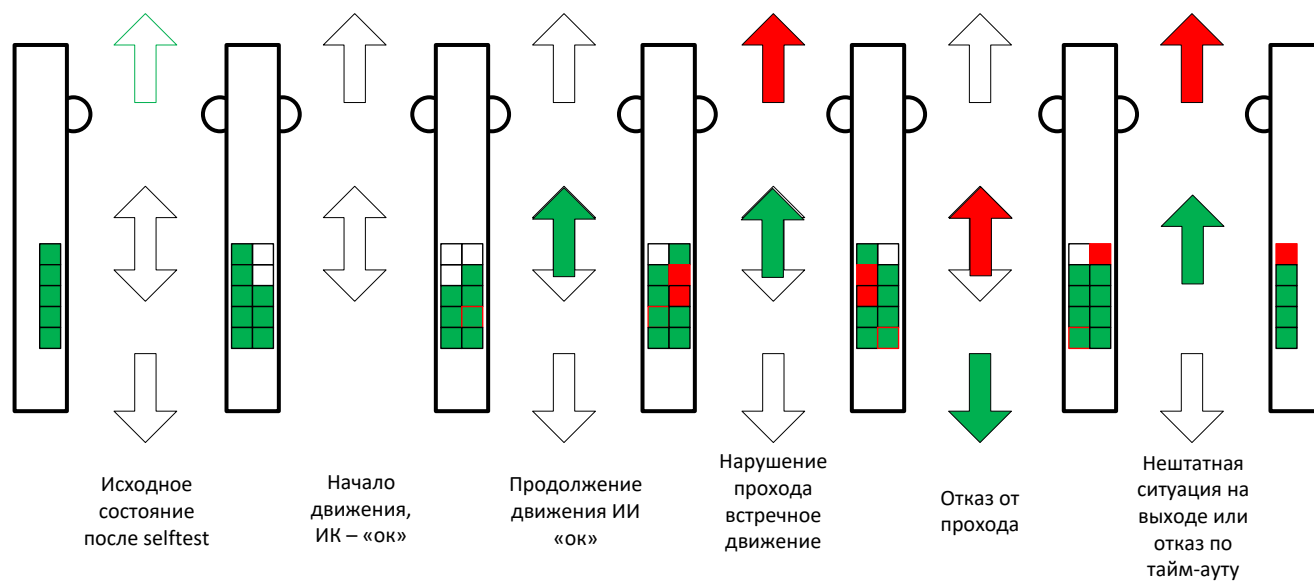
☐ Объект внутри турникета

☐ Нарушение режима прохода

☐ Режим аварийного прохода

☐ Сбой

Описание примитивов для TOP-22





Пример проекта экранных форм SCADA

Входная группа в здание Помещение – 1 и Помещение -2



Шлюзы серии TOP22



Первые российские специализированные шлюзы со встроенным искусственным интеллектом



Два идентификационных рубежа



Встроенный модуль ИИ



Широкий спектр подключаемого оборудования



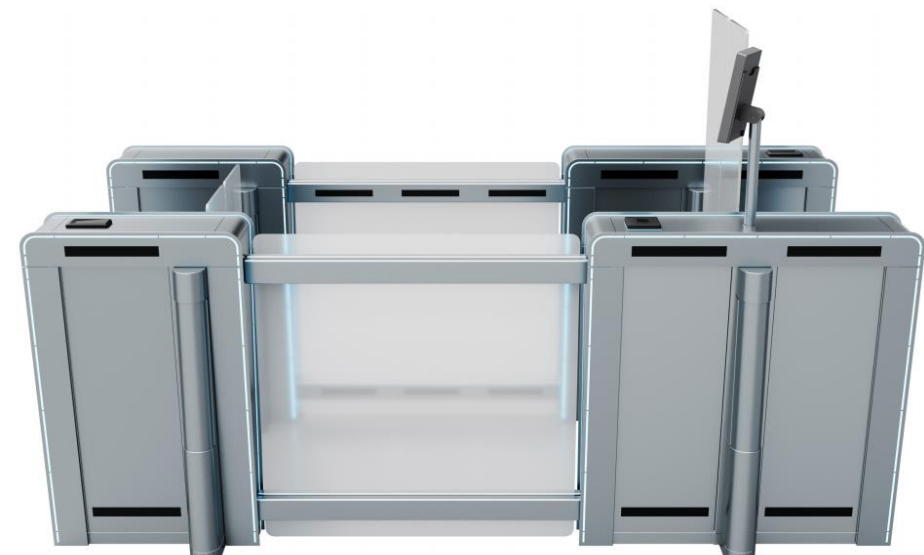
API для расширенной интеграции



Единое ПО мониторинга и администрирования



Шлюзы серии TOP22



✓ Встроенный модуль Искусственного Интеллекта

- Выявление попыток «двойного прохода», даже прижавшихся друг к другу людей
- Выявление «ручной клади» и оценка ее габаритов
- Обнаружение оставленных в турникете предметов
- Обнаружение детей на руках или рядом с родителями
- Обнаружение животных не в переноске

✓ Широкий спектр доступного дополнительного оборудования

- Сканеры биометрической идентификации, включая лицевую биометрию (соответствие 152 и 572 ФЗ), сканеры QR-кодов, считыватели RFID/NFC, сканеры идентификационных документов и др.

✓ ПО мониторинга и администрирования

- Настройка и мониторинг всех турникетов на объекте из единого интерфейса
- Диспетчеризация и возможность предиктивного ремонта
- Самодиагностика внутренних цепей турникета

✓ Гибкие интеграционные возможности:

- Поддержка RestAPI и стандартов протокола EATA (Simple AEA).
- Поддержка работы в режиме «gate» и «e-gate» (mode G, E)
- Поддержка всех основных интерфейсов (wiegand, RS-232/485, Ethernet, dry contact)

✓ Отсутствие аналогов на российском и зарубежном рынках

Инженерный интерфейс TOR22Ш



Browser tabs: deploy-tor-22g-led-02 (#3437), Новая вкладка, Стенды - Pfort - Confluence, Консоль Pfort

Address bar: Не защищено http://ubu22srv01.pfort.localdev:15081/gateway?deviceId=tor-22g-led-02

Page title: TOR-22G-LED-02

Navigation: Обзор

Menu: Демо, tor-22g-led-02, 172.28.78.21

Buttons: УПРАВЛЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА, ИНЖЕНЕРНОЕ МЕНЮ

Diagram: Schematic of the TOR-22G-LED-02 system showing two turnstiles with cameras (CAM 1 to CAM 6) and a red line indicating the path.

Image: Live video feed from CAM 1 showing the turnstile area.

Legend:

- Отключен, нет связи
- Индикатор включен
- Индикатор выключен
- Сбой, авария

© PFORT 2024

УПРАВЛЕНИЕ

Открыть в прямом направлении ВЫХОД

Заккрыть ВЫХОД

Открыть в обратном направлении ВЫХОД

Открыть в прямом направлении ВХОД

Заккрыть ВХОД

Открыть в обратном направлении ВХОД

Режим ожидания

Аварийный режим

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

- ☒ Безусловный проход
- ☐ Проход по СКУД
- ☐ Проход по API

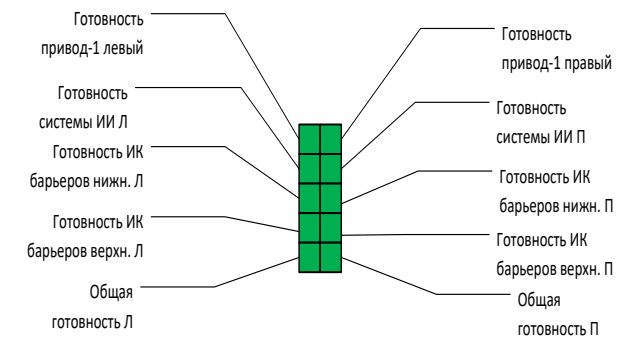
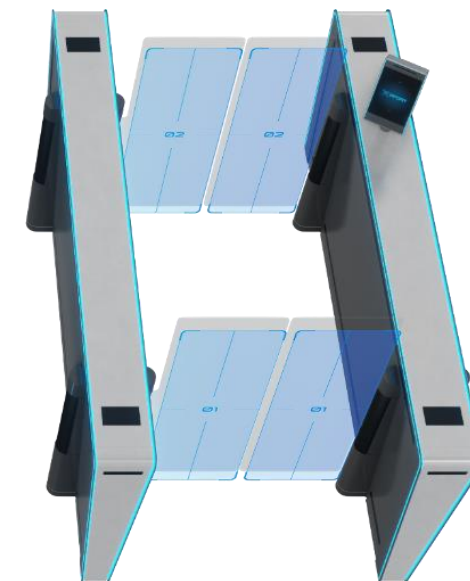
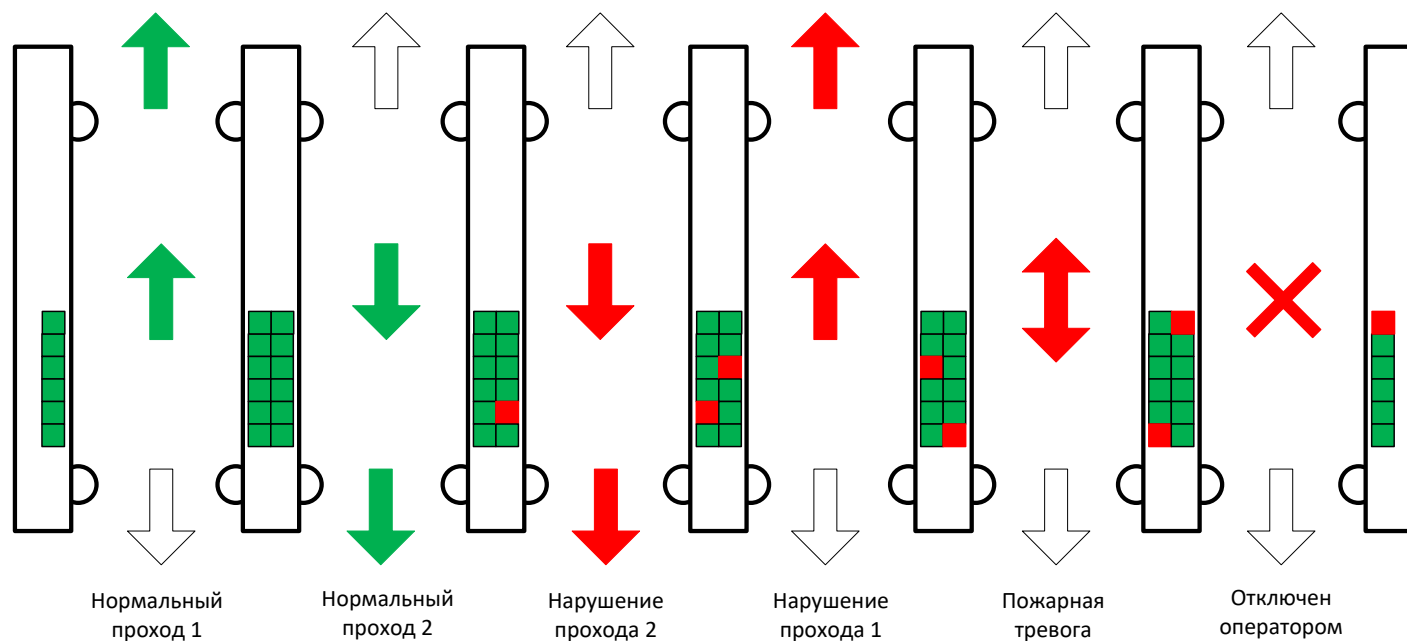
СОСТОЯНИЕ

- ☐ Исходный режим
- ☐ Объект внутри турникета
- ☐ Нарушение режима прохода
- ☐ Режим аварийного прохода
- ☐ Сбой

СОБЫТИЯ

09:20:46.107610DEBUGINTServer.Controllers.LoginController[Authorization completed successfully]
09:18:42.064610INFOINTServer.Services.GateService[Режимы работы шлюза: Рабочий режим]
09:18:42.060410DEBUGINTServer.Services.TurniquetService[Установка сканера билетов в режим сканирования]
09:18:42.065710INFOINTControllerRevenueService[Выполнен и выведенный группы статус] 09:18:41.884610INFOINTController[Выполнен и выведенный статус]

Описание примитивов для TOP-22Ш



КИУ-8: Универсальный киоск (терминал)



Универсальность вычислительных платформ:

- суверенный процессор Эльбрус
- санкционно-независимые АРМ-процессоры (RockChip)
- классическая x86



Бесшовная интеграция в инфраструктуру заказчика:

- Все применяемые компоненты имеют API и/или SDK
- В киоске реализована поддержка основных интерфейсов
- ПО самодиагностики, удаленного мониторинга и администрирования



Широкий перечень страиваемой периферии



Встроенный Искусственный Интеллект

Возможность автоматического сравнения фотографии из документа и лица предъявителя, проверяя принадлежность документа;
Может быть установлена любая система биометрической идентификации (по отпечаткам пальцев, по рисунку вен ладоней, по лицу).
Полное соответствие 152-ФЗ и 572-ФЗ



Продуманный форм-фактор:

Оптимальные габариты, большой монитор(27"), конструктивная простота и внешняя эстетика, возможность монтажа на подиум, хорошая «развесовка».

КИУ-8: Универсальный киоск (терминал)



Номенклатура устанавливаемого оборудования

- Сканеры штрих и QR-кодов
- Сканеры посадочных талонов
- Сканеры идентификационных документов
- Сканеры A4
- Принтеры QR-кодов
- Гибкость настройки сценариев прохода за счет широкого спектра доп. оборудования и вариативности точек его монтажа
- Устройства биометрической идентификации (отпечатки пальцев, рисунок вен ладоней, лицевая)
- Диспенсеры выдачи RFID карт



Цветовая гамма и применяемые материалы

- Разнообразие материалов исполнения и широкий спектр цветовых решений



Инженерный интерфейс КИУ8



build (#3683) · Jobs · Dmitry A. x Консоль Pfort x

Не защищено http://172.28.33.135:10000/kiosk?deviceId=KIU-1-1

KIU-1

Место установки: Центральный вход

Заводской номер: KIU-1-1

Сетевой адрес: 172.28.33.120

Помощь username@test Выход

ТУРНИКЕТЫ TOR-22

- TOR-22-3
- TOR-22-1

ШЛЮЗЫ TOR-22

- TOR-22G-1

КИОСКИ KIU-8

- KIU-1

Обзор

РЕЖИМ

Включен Отключен

СОСТОЯНИЕ

☐ Нет карт в бункере ☒ Работа ИБП от батареи

☐ Нет бумаги ☐ Сбой

☒ Открыт приборный отсек

СОБЫТИЯ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Считать конфигурацию Считать отчёт

Загрузить конфигурацию SSH доступ

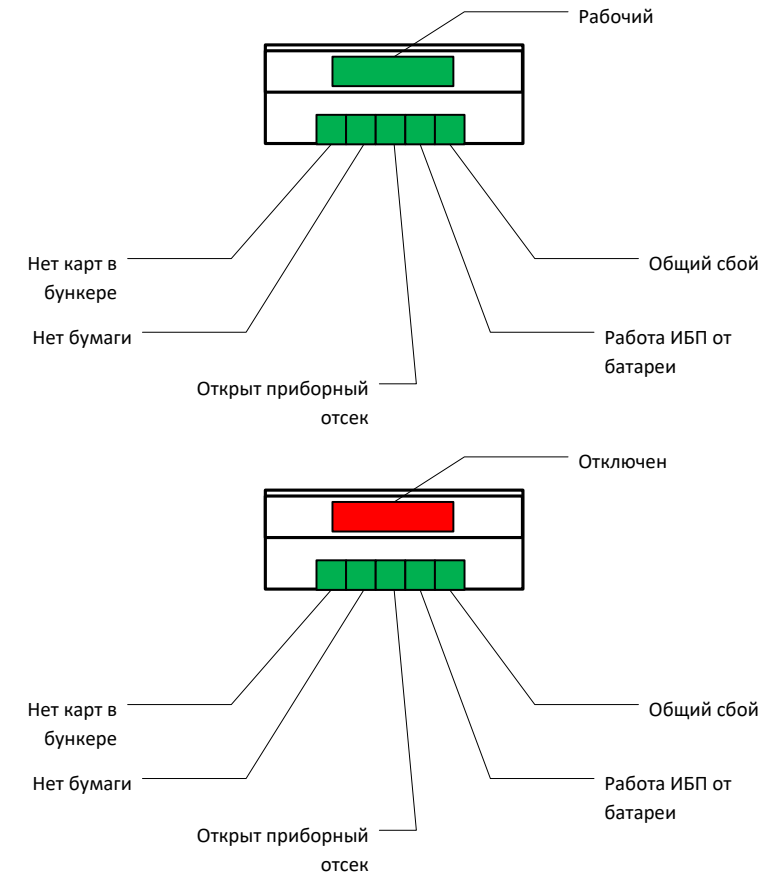
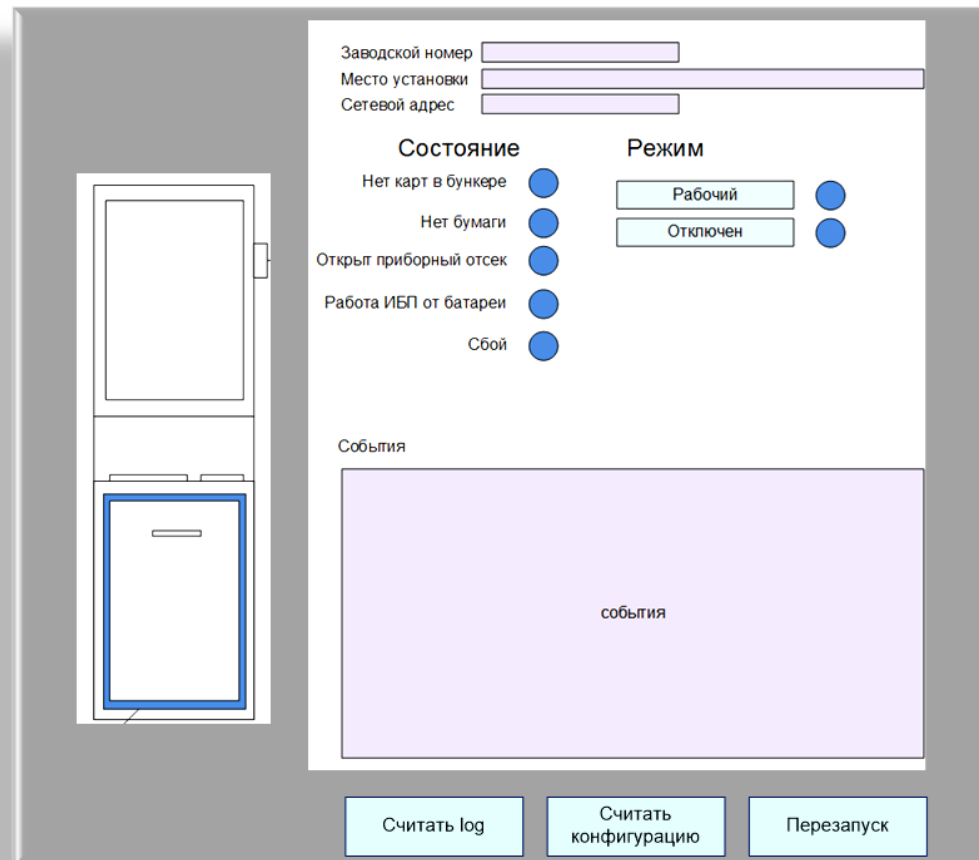
Перезапуск

- Отключен, нет связи
- Индикатор включен
- Индикатор выключен
- Сбой, авария



Интерфейс биометрического киоска на SCADA

Описание Smart Pin для КИУ-8



КИУ8: Сферы применения



Существующие прикладные решения

- Автоматизированное бюро пропусков
- Киоск активации биометрических пропусков
- Электронная биометрическая очередь



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Аэропорты

- Регистрация на рейс и печать посадочных талонов
- Информационно-справочные киоски

Государственные учреждения и сфера услуг

- Электронная очередь (био)
- Информационно-справочные киоски

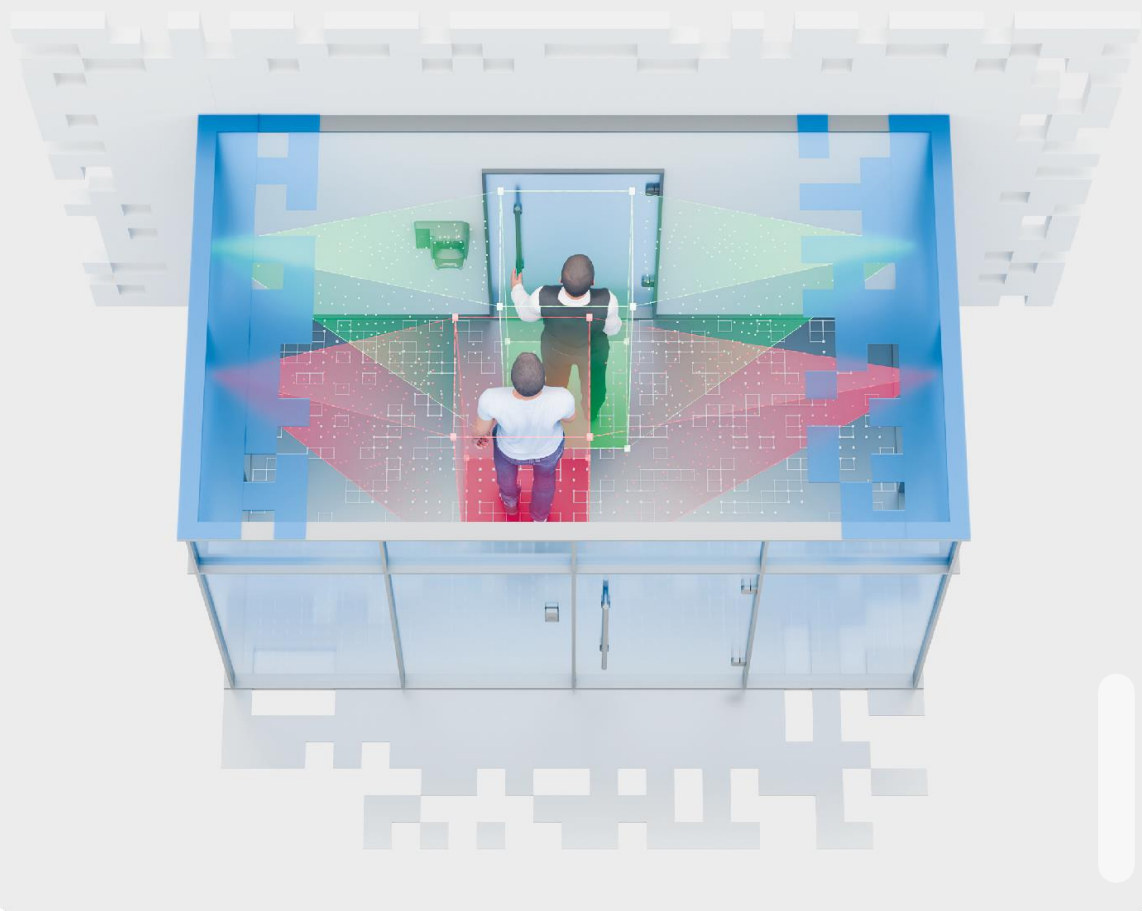
Офисы компаний, бизнес-центры

- Автоматизированные бюро пропусков
- Информационно-справочные киоски

Промышленные предприятия

- Автоматизированные бюро пропусков
- Задачи оригинальной бизнес-логики



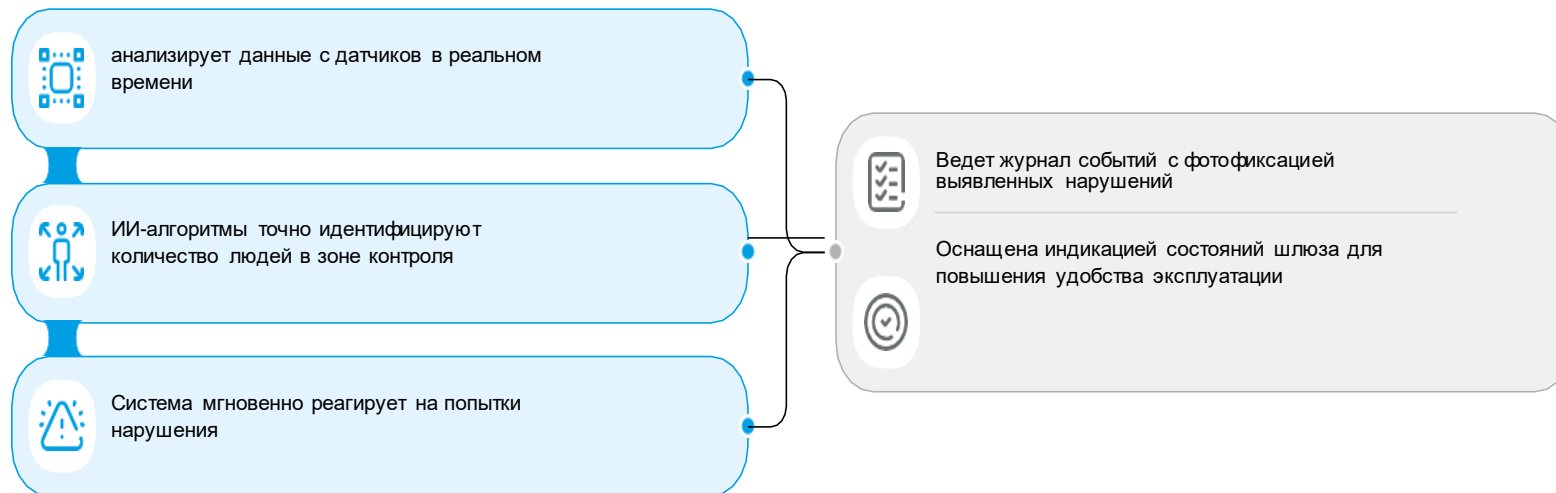


ВЫЯВЛЕНИЕ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ДВОЙНОГО ПРОХОДА

→ Точность обнаружения более 99%

Система на основе искусственного интеллекта. Повышает уровень безопасности на объекте за счет обнаружения сложно выявляемых нарушений.

- **ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**
- Обеспечивает режим «один пропуск» - «один проход», предотвращая проход «паровозиком»
- Исключает проникновения нежелательных лиц
- Соответствует строгим требованиям регуляторов
- Работает автономно или в интеграции с существующим СКУД
- Исключает возможность обхода системы
- Внедряется в сжатые сроки без остановки бизнеса



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

- Не требует перепланировки входных групп и помещений
- Масштабируется под объекты любой сложности
- Не требует установки дорогостоящего габаритного оборудования

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕШЕНИЯ

Решение представляет собой систему на базе искусственного интеллекта, которая без установки дополнительных турникетов или шлюзов позволяет обеспечить в автоматическом режиме повышенный уровень контроля прохода, выявляя типовые нарушения (проход «паровозиком», вход с животными, пронос запрещенных предметов и т.п.).

Не имеет аналогов на рынке, позволяет сохранить приемлемую скорость прохода, обеспечить требуемый уровень безопасности и избежать лишних затрат. Решает одну из самых сложных задач в системах контроля доступа — обнаружение и предотвращение двойного прохода (даже двух прижавшихся друг к другу нарушителей) без использования дорогостоящего и габаритного оборудования.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

- Создает эмуляцию шлюзового режима прохода
- Устанавливается в существующие входные группы и помещения
- Интегрируется со СКУД
- Обеспечивает высокую точность обнаружения нарушений — более 99%
- Существенно повышает уровень безопасности объекта
- Комплектуется АРМом охраны
- Обладает расширенным API для быстрой интеграции в инфраструктуру заказчика
- Позволяет гибко настроить алгоритм прохода с применением необходимых средств идентификации



ProSoft[®]

СПАСИБО!

+7 (495) 234-06-36

INFO@PFORT.RU

WWW.PFORT.RU



18.11.2025

Олег Харламов
Kharlamov@Prosoft.ru