



ГазИнтех | Технологии
эффективного развития

АС Кедр

Краткое описание системы

ООО «ГазИнтех»

г. Москва, 4-й Рощинский проезд, д.19

Тел/факс: (495) 958-6022 / 958-5512

www.gazintech.ru

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Автоматизированная система оформления пропусков, контроля доступа и обеспечения режима на объекте (сокращенно – АС КеДР, далее – Система) предназначена для комплексного обеспечения безопасности, как отдельных объектов защиты, так и территориально распределённых групп объектов.

Основные задачи Системы:

- оформление пропусков различных видов;
- контроль допуска в периметр объекта (-ов) в соответствии с видами пропусков;
- обеспечение контроля паспортно-визовых документов, в том числе документов нового поколения;
- контроль доступа на объекте в соответствии с разрешенными зонами доступа;
- выполнение вспомогательных функций (охранная, пожарная сигнализация, управление автоматической системой пожаротушения и др.).

Система построена по модульной технологии, которая позволяет отделить уровень представления информации пользователям от уровня управления оборудованием, что позволяет управлять исполнительным оборудованием различного типа и от различных производителей.

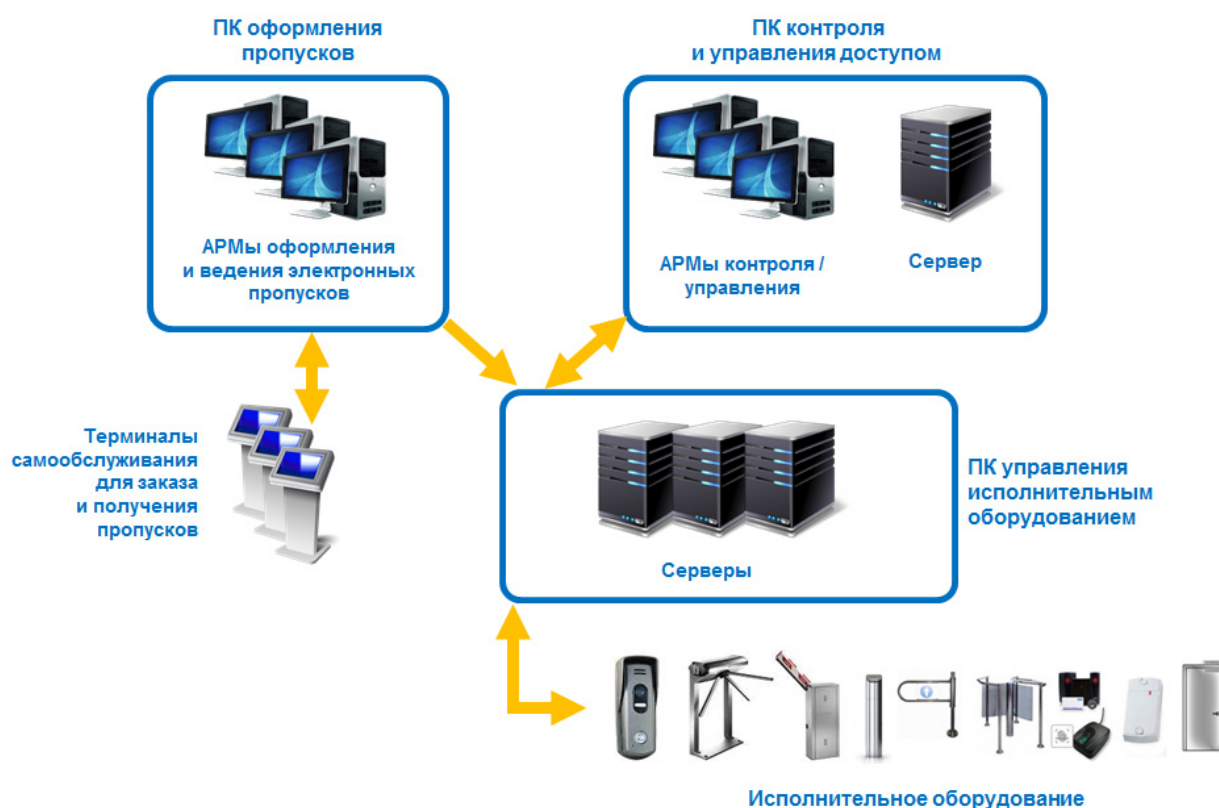
Также имеются следующие возможности:

- обеспечивать регистрацию отпечатков пальцев и в дальнейшем осуществлять допуск по отпечаткам пальцев, например, в помещения особой важности;
- допуск в периметр объекта по предъявлению паспортно-визовых документов нового поколения, например, для разового посещения, без выпуска отдельного пропуска;
- применение технологии электронной подписи для использования в процессе оформления пропусков;
- интеграция с системой распознавания номеров автотранспорта;
- система включает функции пожарной сигнализации, либо может быть интегрирована с имеющейся на объекте пожарной сигнализацией с целью о получения сигнала о пожаре для выполнения разблокировки дверей.

2. АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

АС КеДР включает в себя следующие основные компоненты:

- программный комплекс (ПК) оформления пропусков;
- ПК контроля и управления доступом;
- ПК управления исполнительным оборудованием;
- Терминалы самообслуживания для заказа и получения пропусков;
- аппаратный комплекс (АК) вычислительного оборудования;
- АК контроллеров и исполнительного оборудования.



В качестве носителей пропусков могут использоваться электронные карты следующих стандартов:

- HID;
- Mifare.

3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

3.1. Функции ПК оформления пропусков

Основные функции ПК оформления пропусков:

- ввод заявки на получение пропуска, включая определение разрешенных для доступа зон;
- согласование получения пропуска (многоуровневое);
- регистрация биометрических данных владельца пропуска (опционально);
- персонализация пропуска;
- выдача пропуска (опционально);
- ввод информации об утерянных, изъятых, заменённых пропусках;
- учёт бланков пропусков;
- формирование различного вида отчетов и печатных форм.



Система поддерживает следующие виды пропусков:

- по типу:
 - личные;
 - транспортные;

- материальные;

- по времени использования:

- постоянные;
- временные;
- разовые.

Имеется модуль формирования электронных заявок с целью последующей их подачи посредством электронной почты.

3.2. Функции ПК контроля и управления доступом

Основные функции ПК контроля и управления доступом:

- АРМ дежурного на КПП:

- управление пропуском пешеходов и транспортных средств;
- получение информации об установочных данных владельца и актуальности пропуска;

- АРМ оперативного дежурного:

- контроль количества людей и транспортных средств на объекте;
- времени пребывания людей и транспортных средств на объекте
- просмотр журнала событий;
- формирование отчетов.

3.3. Функции ПК управления исполнительным оборудованием

Основные функции ПК управления исполнительным оборудованием:

- отправка актуальных данных по организации доступа на контроллеры;
- получение тревожных сигналов и инициирование процесса их передачи на соответствующие АРМ операторов;
- получение текущих событий безопасности и сохранение их в БД.

Управление контроллерами осуществляется в соответствии с информацией актуальных пропусков:

- на какие объекты разрешён доступ владельцу пропуска;

- в какие зоны на каждом из объектов разрешен доступа владельцу пропуска.

3.4. Функции терминала самообслуживания

Основные функции терминала:

- подать заявку на личный разовый пропуск;
- подать заявку на разовый транспортный пропуск;
- получить пропуск после завершения согласования (если требуется).



3.5. Функции АК вычислительного оборудования

Вычислительное оборудование обеспечивает функционирование сервера системы и АРМ пользователей.

3.6. Функции АК контроллеров и исполнительного оборудования

Основные функции АК контроллеров и исполнительного оборудования:

- чтение данных с пропусков/отпечатков пальцев;
- блокирование/разблокирование дверей/турникетов;
- изъятие разовых пропусков (картоприёмник);
- регистрация незаконного вторжения (опционально);
- регистрация возгорания (опционально);
- запуск автоматического газового пожаротушения (опционально).

Дополнительной возможностью является интеграция АС КеДР с автоматизированной системой «Мониторинга и контроля ресурсов» (АС МКР), также разработанной нашей компанией. АС МКР предназначена для автоматизации процессов мониторинга, состояния окружающей среды, параметров функционирования технологического оборудования, средств

жизнеобеспечения и контроля расхода ресурсов (электроэнергия, вода, тепловая энергия, топливо, промышленные стоки).

4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПК оформления пропусков и контроля и управления доступом реализованы в соответствии с трехуровневой архитектурой и используют сервер приложений JBoss AS 5.0.1 GA и СУБД PostgreSQL 9.1.4. Клиентские приложения реализованы на языке C++.

ПК управления исполнительным оборудованием реализован в соответствии с двухуровневой архитектурой: серверная часть реализована на языке C++, СУБД PostgreSQL 9.1.4.

Взаимодействие между серверами (в случае наличия конфигурации из нескольких серверов) выполняется путём обмена XML-сообщений с использованием web-сервисов.

Всё программное обеспечение является мультиплатформенным и может функционировать под управлением как ОС Windows, так и семейства ОС Linux.

5. АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В качестве вычислительного оборудования могут использоваться любые серверы и персональные компьютеры, созданные на базе intel-архитектуры. Важным моментом, является то, что серверная часть программных комплексов может устанавливаться как на один сервер, так и распределяться по нескольким серверам для снижения нагрузки на отдельные сервера и/или территориального распределения Системы.

Терминал самообслуживания включает следующее оборудование:

- Сенсорный экран;
- Клавиатура в защищенном исполнении;
- Считыватель бесконтактных карт комбинированный;
- Внешний USB-порт;
- Устройство выдачи пластиковых карт;
- Вычислитель;
- Источник бесперебойного питания.

На текущий момент система использует в качестве исполнительного и управляющего оборудование серии «Рубеж-08» производства ГК Сигма (<http://www.sigma-is.ru/products/hardware/r08.html>):

1. Блок центральный процессорный БЦП «Р-08»;
2. Сетевые контроллеры шлейфов сигнализации СКШС-01, СКШС-02, СКШС-03-4, СКШС-03-8, СКШС-04 – предназначены для приема сигнала от различных пожарных и охранных извещателей.
3. Сетевые контроллеры исполнительных устройств СКИУ-01, СКИУ-02 – предназначены для управления релейными выходами.
4. Сетевой контроллер СК-01 – предназначен для подключения дополнительных считывателей карт доступа по интерфейсу wiegand26
5. Пульт управления тамбур-шлюза ПУ-01 – предназначен для управления проходом через шлюз с установленными с обеих сторон точками доступа.
6. Устройство считывания кода УСК-02С, УСК-02КС, УСК-02АВ – предназначены для считывания кода с карт доступа Proximity-карт. Имеют встроенный контроллер для связи с БЦП и исполнительными устройствами: магнитный замок, кнопка выхода, датчик положения двери. Дополнительно могут иметь клавиатуру ввода цифрового кода для доступа в помещения.
7. Сетевой контроллер адресных устройств СКАУ-02 - Предназначен для работы с адресно-аналоговыми извещателями, модулями, оповещателями и другими адресными устройствами серии 200АР.
8. Блок индикации состояний БИС-01 - предназначен для отображения состояния зон, технических средств, оборудования и т.д. посредством светодиодной индикации, а также для предупреждения о тревожных событиях звуковой сигнализацией.
9. Пульт управления ПУ-02 и пульт управления объектовый ПУО-03 (ПУО-03АВ) – предназначены для управления БЦП «Рубеж Р-08» с помощью встроенной клавиатуры, отображению тревожных сообщений, и конфигурированию подключённых к БЦП «Рубеж Р-08» контроллеров и устройств.
10. Сетевой контроллер аналоговых сигналов КААС-01 – предназначен для работы с датчиками, измерителями и другим технологическим оборудованием, имеющим выходы аналоговых сигналов тока и напряжения по ГОСТ 26.011-80 и позволяющими регистрировать медленно меняющиеся технологические процессы.

11. Блок ретрансляторный линейный БРЛ-03 – предназначен для ретрансляции сигналов линии связи RS485
12. Интерфейсные блоки БИ-01, БИ-02 – предназначены для обеспечения связи с БЦП «Рубеж Р-08» по локальной вычислительной сети.
13. Сетевой контроллер управления пожаротушением СКУП-01 – предназначен для подключения модулей газового пожаротушения и управления пуском огнетушащего вещества в автоматических системах пожаротушения.
14. Пульт пожарный объектовый ППО-01 – предназначен для работы в составе установок автоматического пожаротушения (УАПТ), и обеспечивает управление режимами работы автоматики пуска, ручной пуск, ручную отмену пуска, подключение световых табло, внешних звуковых оповещателей, световую и звуковую индикацию состояния УАПТ и другие необходимые для работы УАПТ функции.
15. Пульт пожарный диспетчерский ППД-01 - предназначен для отображения работы автоматической системы пожаротушения с помощью светодиодной индикации и дистанционного управления автоматическими установками пожаротушения по направлениям пожаротушения в составе БЦП «Рубеж-Р08».

Однако, архитектура системы позволяет обеспечить управление контроллерами и, соответственно, оборудованием других производителей путём разработки дополнительного программного блока для ПК управления исполнительным оборудованием Системы.