BIOSMART

ProSoft®

БИОМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Решения для удобной и надежной биометрической аутентификации

2019

Departures

АУТЕНТИФИКАЦИЯ ЛЮДЕЙ, А НЕ ПАРОЛЕЙ

В современном обществе люди, объединенные глобальными сетями, могут в любое время и в любом месте легко получить доступ к информации. Зачастую пользователи сетей сталкиваются с рисками того, что другие могут легко получить доступ к одной и той же информации в любое время и в любом месте. В этой связи все больший интерес приобретают биометрические технологии идентификации, которые способны различать зарегистрированных «честных» пользователей и самозванцев.

На сегодняшний день для идентификации личности широко используются пароли, персональные PIN-коды и идентификационные RFID-карточки. Однако карты можно украсть, а пароли и цифры угадать или забыть. Основная проблема заключается в безопасной обработке растущего количества паролей. Мировая статистика по безопасной авторизации на сайтах показывает, что до 75% пользователей указывают свой онлайн-банковский пароль на нефинансовых веб-сайтах и до 47% указывают логин и пароль одновременно. Другая проблема, которую обозначают многие пользователи – это необходимость управления многими паролями, в том числе обновлением веб-страницы, по истечении заданного периода времени или поддержкой высокого уровня защиты с использованием длинного пароля. Обычно пароли не сохраняют и записывают на бумаге, что приводит к их потере, краже, несанкционированному копированию, или их просто забывают. При этом возрастает уровень потенциального ущерба и дополнительных трудозатрат ИТ-специалистов на восстановление безопасности систем, создание новых паролей или карточек.

БИОМЕТРИЧЕСКАЯ АУТЕНТИФИКАЦИЯ: ВЫ ЕДИНСТВЕННЫЙ КЛЮЧ

В основе технологии биометрической аутентификации лежит метод получения изображения ладони в инфракрасном свете определенной длины волны. Полученный рисунок вен уникален для каждого человека, и система использует его для последующей идентификации, производит поиск по базе, принимает решение о предоставлении доступа и управляет физическим и логическим доступом. Существует широкий спектр биометрических методов и технологий: распознавание отпечатков пальцев, лиц, радужной оболочки глаз, голоса и рисунка вен. Сейчас наиболее широко распространен метод распознавания отпечатков пальцев в приложениях. Распознавание лиц является одним из развивающихся биометрических методов. Целью указанных методов является выявление физических или поведенческих особенностей, которые уникальны для каждого человека, инвариантны во времени и которые практически невозможно скопировать. Эти методы должны широко применяться в большинстве областей, требующих высокого уровня безопасности. Вопрос заключается в том, какие биометрические методы следует использовать: каждая из перечисленных технологий имеет свои особенности и должна соответствовать самым высоким требованиям.

Важными факторами являются:

- время, необходимое для распознавания;
- качество распознавания и исключение мошенничества;
- чувствительность к воздействию окружающей среды (температура, пыль и влажность);
- стоимость владения и обслуживания/эксплуатации;
- трудоемкость внедрения программных и аппаратных решений;
- социальное признание.

В чем же очевидные преимущества технологии по сравнению с уже известной на рынке дактилоскопией, идентификацией по радужной оболочке глаз, идентификацией лица и некоторых других?

- Бесконтактная идентификация (нет контакта со сканером), что удобно как в обслуживании, так и для самих пользователей системы.
- Невозможность фальсификации. Рисунок вен ладони неразличим в видимом спектре. И даже с применением высоких технологий воспользоваться «данными» клиента невозможно без его ведома.
- Идентификация не зависит от сухости/влажности и загрязненности ладоней. Рисунок вен невозможно изменить или скрыть, что обеспечивает низкий процент ошибок.
- Высокая надежность, складывающаяся из многих факторов, относящихся как к самой технологии, так и к простоте и надежности считывателей.
- Удобство использования – очевидно для всех, кто уже знаком с данными системами.

РЕШЕНИЕ: BIOSMART

Прософт-Биометрикс разработала бесконтактную технологию аутентификации по рисунку вен ладоней. В технологии BioSmart используется метод сканирования рисунка вен ладони. Этот рисунок уникален у каждого человека. По сравнению с отпечатком или рисунком вен пальцев, он намного сложнее и имеет больше особенностей, позволяющих достаточно точно строить цифровую модель и производить идентификацию по базам данных. Поскольку внутренняя сторона ладони менее восприимчива к изменению цвета кожи в отличие от тыльной стороны, именно она в основном используется для идентификации. Технология сканирования вен ладони основана на считывании отраженного от ладони излучения в инфракрасной области спектра с длиной волны 760 нм. Данный метод абсолютно безвреден для кожи и кровеносных сосудов. Поскольку восстановленный гемоглобин крови поглощает инфракрасное излучение, то от сосудов ладони отражается излучение меньшей интенсивности, чем от остальной ее поверхности. Так формируется уникальный рисунок венозных сосудов, и вены становятся видимыми при сканировании в ИК-лучах.

PROSOFT занимает лидирующие позиции в области разработки биометрических технологий в системах безопасности и предлагает широкий спектр индивидуальных решений, включающих аппаратные решения, программное обеспечение и услуги по внедрению. В партнерстве с нами вы приобретете технологии завтрашнего дня. Благодаря уникальным технологиям, опыту и индивидуальному подходу к проектам наше решение приведет к сокращению расходов, финансовых потерь и снижению технологических рисков. На протяжении многих лет мы поддерживаем свою собственную продукцию и предоставляем услуги по гарантийному и постгарантийному обслуживанию. Мы являемся поставщиками комплексных решений «из одних рук» – от внедрения новых продуктов до поддержки гетерогенных инфраструктур, от быстрой и несложной аппаратной и программной поддержки отдельных продуктов до создания архитектуры и поддержки всего решения.

КАЧЕСТВО БИОМЕТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Сравнение методов биометрической аутентификации с использованием математической статистики (FAR и FRR).

Главными для оценки любой биометрической системы являются два параметра:

FAR (False Acceptance Rate) – коэффициент ложного пропуска, т.е. процент возникновения ситуаций, когда система разрешает доступ пользователю, незарегистрированному в системе.

FRR (False Rejection Rate) – коэффициент ложного отказа, т.е. отказ в доступе настоящему пользователю системы.

Обе характеристики получают расчетным путем на основе методов математической статистики. Чем ниже эти показатели, тем точнее распознавание объекта. Для самых популярных на сегодняшний день методов биометрической идентификации средние значения FAR и FRR выглядят следующим образом:

Биометрическая СКУД использует:	FAR (%)	FRR (%)
Отпечаток пальца	0,001	0,6
Распознавание лица 2D	0,1	2,5
Распознавание лица 3D	0,0005	0,1
Радужная оболочка глаза	0,00001	0,016
Сетчатка глаза	0,0001	0,4
Рисунок вен	0,0008	0,01

BIOSMART: КАК ЭТО РАБОТАЕТ

ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ШАБЛОНА РИСУНКА ВЕН ЛАДОНИ

1. Сегментация ладони на изображении.

2. Выделение области интереса.

3. Предобработка: нормализация яркости, повышение контраста и резкости изображения, удаление шумов.

4. Фильтрация: изображение подвергается обработке фильтрами, разработанными специально для выделения текстуры венозного рисунка.

5. Векторизация: изображение венозного рисунка векторизуется, т.е. превращается в набор контрольных точек и углов поворотов линий. Восстановление исходного изображения невозможно.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Для идентификации используются как локальные, так и глобальные признаки изображения вен ладони, что позволяет достичь высоких показателей в скорости и точности идентификации. Качество идентификации не зависит от окружающей температуры, порезов, мозолей и загрязнений на руках.

ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ШАБЛОНА ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ

1. Улучшение качества исходного изображения отпечатка за счет увеличения резкости границ папиллярных линий.

2. Вычисление поля ориентации папиллярных линий отпечатка – разбивка изображения на квадратные блоки со стороной больше 4 пикселей и вычисление по градиентам яркости угла ориентации линий для фрагмента отпечатка.

3. Бинаризация изображения отпечатка – приведение к черно-белому изображению пороговой обработкой.

4. Утончение линий изображения отпечатка производится до тех пор, пока линии не будут шириной 1 пиксель.

5. Выделение минуций – уникальных для каждого отпечатка признаков (окончаний, раздвоений, разрывов и т. д.). Изображение разбивается на блоки, после чего подсчитывается число черных (ненулевых) пикселей, находящихся вокруг центра.

6. Запись в вектор координат, обнаруженных минуций и их углов ориентации.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Используется наиболее современный алгоритм идентификации, включающий последние достижения в области индексирования отпечатков пальцев. В системе BioSmart применяется уникальный адаптивный алгоритм, исключающий влияние мелких порезов и мозолей.

КРАТКИЙ ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ BIOSMART

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПО ВЕНАМ ЛАДОНЕЙ

Терминал BioSmart PV-WTC

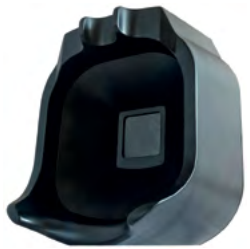
Терминал BioSmart PV-WTC предназначен для организации пропускного режима и учета рабочего времени по уникальным биометрическим особенностям строения подкожных вен ладоней человека и/или пластиковым картам различных форматов. Позволяет управлять замком, турникетом (в одну сторону) и другими исполнительными устройствами.

Данная модель поддерживает 300 000 биометрических шаблонов и до 1 000 000 карт доступа. Используется оптический инфракрасный тип сканера и интерфейсы связи Ethernet и USB. Время идентификации 1:1000 составляет не более 2 с. Имеется возможность подключения к контроллеру стороннего СКУД через интерфейс WIEGAND. Модификации различаются типом считываемых RFID-карт (Em-Marine, Mifare, HID Prox, HID iClass, Legic).

Считыватель вен ладоней BioSmart PV-WM

Считыватель PV-WM идентифицирует пользователей по уникальным биометрическим особенностям строения вен ладоней и RFID-картам. Считыватель не предназначен для самостоятельного управления исполнительными устройствами. Он работает в связке с контроллером BioSmart UniPass. Монтируется на вертикальную поверхность.

Данная модель как и терминал BioSmart PV-WTC использует оптический инфракрасный тип сканера. Связь с контроллером BioSmart UniPass осуществляется по USB-интерфейсу, в перспективе предполагается версия с интерфейсом Ethernet. В связке с контроллером BioSmart UniPass пара считывателей PV-WM идеально подходит для организации двустороннего прохода через турникет. Модификации также различаются типом считываемых RFID-карт (Em-Marine, Mifare, HID Prox, HID iClass, Legic).



Настольный считыватель вен ладоней DCR-PV

Настольный считыватель DCR-PV предназначен для сканирования вен ладоней пользователей и занесения цифровой модели в базу данных СКУД BioSmart. Подключение и передача данных осуществляется через USB-порт ПК.

Существует также конфигурация DCR-PV-XX, которая сочетает в себе считыватель рисунка вен ладоней и RFID-карт. Данная модель позволяет записывать шаблон рисунка вен ладони пользователя на карту формата Mifare DESFire и производить идентификацию пользователя по записанному ранее шаблону. Считыватель предназначен для интеграции в сторонние системы, такие как банк-клиент, аутентификация на сайтах, в том числе онлайн-банкингах, а также для локального учета рабочего времени. Для связи используется закрытый протокол, что и дает возможность применения данного решения в банковской сфере.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПО ОТПЕЧАТКУ ПАЛЬЦА

Терминал BioSmart-WTC2

Терминал BioSmart-WTC2 предназначен для учета рабочего времени сотрудников на предприятиях посредством идентификации по отпечаткам пальцев и RFID-картам. Позволяет управлять замком, турникетом (в одну сторону), другими исполнительными устройствами.

В терминале используется оптический сканер отпечатков пальцев, имеющий надежную защиту от царапин и сколов, что дает возможность установки оборудования на объектах с большой численностью пользователей.

Встроенный экран диагональю 3,5 дюйма и кодонаборная панель значительно расширяют возможности взаимодействия и позволяют производить конфигурирование устройства со встроенной клавиатуры. Терминал поддерживает режим серверной идентификации и питание по технологии PoE. Имеется возможность регистрации отпечатков и пластиковых карт для зарегистрированных в СКУД сотрудников непосредственно на терминале.

Контроллеры BioSmart 4-O и 4-E

Контроллеры BioSmart 4-O и 4-E предназначены для идентификации пользователей по отпечаткам пальцев или RFID-картам. Позволяет управлять замком, турникетом (в одну сторону), другими исполнительными устройствами.

В контроллере BioSmart 4-O используется оптический сканер отпечатков пальцев. Отличительной особенностью контроллера BioSmart 4-E является возможность работы при отрицательных температурах. Контроллер оснащен емкостным сканером отпечатков пальцев, позволяющим обеспечить защиту от муляжей.

Внутренние элементы контроллера покрыты лаком для обеспечения защиты от коррозии и конденсата в условиях неотапливаемых помещений. Сканер отпечатков пальцев оборудован специальной схемой подогрева, обеспечивающей комфортное сканирование отпечатков пальцев при температурах до –40°C.

Контроллеры BioSmart 5M-O и 5M-E

Контроллеры BioSmart 5M-O и 5M-E, как и контроллеры BioSmart 4-O и 4-E, предназначены для идентификации пользователей по отпечаткам пальцев и RFID-картам. В отличие от BioSmart 4-O и 4-E модели BioSmart 5M-O и 5M-E имеют более скромный функционал и, соответственно, более низкую стоимость.

Как и в случае с 4-O и 4-E, модели BioSmart 5M-O и 5M-E отличаются технологией считывания – оптическая и емкостная, соответственно. Модификация 5M-E имеет рабочую температуру от –40°C и оборудована специальной схемой подогрева, обеспечивающей комфортное сканирование отпечатков пальцев при отрицательных температурах.

Контроллеры обладают встроенной памятью на 1000 отпечатков пальцев, имеют Ethernet и USB-интерфейсы для связи с компьютером и встроенный считыватель карт формата Em-Marine или Mifare.

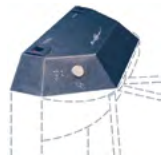
Контроллеры турникета BioSmart T-T83M-B и T-TTR-04-R

Контроллеры турникета BioSmart T-T83M-B и T-TTR-04-R предназначены для организации системы контроля и управления доступом через турникеты «Ростов-Дон» T-83M и TTR-04 (Perco) соответственно посредством идентификации пользователей по отпечаткам пальцев и RFID-картам.

Для считывания отпечатков используется оптический сканер. Устройство имеет надежную защиту от сколов и царапин – это позволяет производить монтаж систем на объектах с большой проходимостью (до 5 тысяч пользователей).

Контроллеры имеют память на 4500 отпечатков пальцев в локальном режиме и встроенный считыватель карт формата EM-Marine. Имеется возможность работы в режиме серверной идентификации, а также возможность подключения блока управления реле BioSmart.

	Контроллер BioSmart 4-O	Контроллер BioSmart 4-E	Контроллер BioSmart 5M-O	Контроллер BioSmart 5M-E	Терминал WTC2
Кол-во биометрических шаблонов	4500	4500	1000	1000	4500
Количество карт	3000	3000	1000	1000	5000
Максимальное количество хранимых событий в автономной памяти	40 000	40 000	25 000	25 000	100 000
Тип сканера	Оптический	Емкостный	Оптический	Емкостный	Оптический
Интерфейс связи	Ethernet, RS-485	Ethernet, RS-485	Ethernet	Ethernet	Ethernet
Время идентификации (1:1000)	970 мс	970 мс	970 мс	970 мс	970 мс
Вероятность ошибочного предоставления доступа, %	$10^{-3}…10^{-4}$	$10^{-3}…10^{-4}$	$10^{-3}…10^{-4}$	$10^{-3}…10^{-4}$	$10^{-3}…10^{-4}$
Вероятность ошибочного отказа доступа, %	1%	1%	1%	1%	1%
WIEGAND выход	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Исполнение	Накладной	Накладной	Накладной	Накладной	Накладной, ЖК-дисплей, клавиатура
Формат карт	Em-Marine, Mifare, HID iClass/ Prox	Em-Marine, Mifare, HID iClass/ Prox	Em-Marine, Mifare	Em-Marine, Mifare	Em-Marine, Mifare, HID iClass SE
Диапазон температур, °C	0…+50	–40…+50	0…+50	–40…+50	0…+50
Параметры электропитания	12 В, 0,4 А	12 В, 0,8 А	12 В, 0,25 А	12 В, 0,6 А	12 В, 0,4 А
PoE	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
Размеры, мм	175×75×54	175×75×54	160×50×43	160×50×43	142×123×41

	Считыватель BioSmart Mini-O	Считыватель BioSmart Mini-E	Контроллер Prox-E	Контроллер T-83M	Контроллер TTR-04
					
Кол-во биометрических шаблонов	4500	4500	–	4500	4500
Количество карт	–	–	30 000	3000	3000
Максимальное кол-во хранимых событий в автономной памяти	–	–	100 000	40 000	40 000
Тип сканера	Оптический	Емкостный	–	Оптический	Оптический
Интерфейс связи	RS-485	RS-485	Ethernet, RS-485	Ethernet, RS-485	Ethernet, RS-485
Время идентификации (1:1000)	970 мс	970 мс	–	970 мс	970 мс
Вероятность ошибочного предоставления доступа, %	–	–	$10^{-3}...10^{-4}$	$10^{-3}...10^{-4}$	$10^{-3}...10^{-4}$
Вероятность ошибочного отказа доступа, %	–	–	1%	1%	1%
WIEGAND выход	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть
Исполнение	Накладной	Врезной	Монтаж на DIN-рейку	Накладной	Накладной
Формат карт	Em-Marine, Mifare	Em-Marine	–	Em-Marine	Em-Marine
Диапазон температур, °C	0...+50	–40...+50	0...+50	0...+50	0...+50
Параметры электропитания	12 В, 0,2 А	12 В, 0,5 А	12 В, 0,25 А	12 В, 0,9 А	12 В, 0,9 А
PoE	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Размеры, мм	155×50×40	68×68×40	145×100×40	400×190×50	276×160×190

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ BIOSMART-STUDIO V5

Программное обеспечение BioSmart-Studio v5 предназначено для управления, контроля и конфигурирования СКУД BioSmart, системы учета рабочего времени, мониторинга и хранения событий системы.

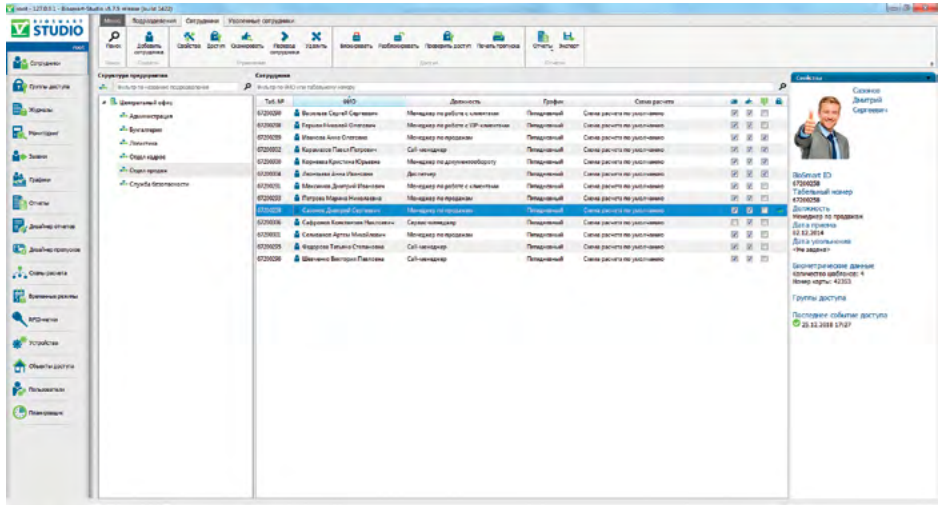
Программное обеспечение BioSmart-Studio v5 активируется электронным ключом. В ключ предварительно записываются лицензии расширений.

Основные функции программного обеспечения BioSmart-Studio v5:

- регистрация пользователей в СКУД BioSmart, ввод персональной информации, регистрация кодов карт, отпечатков пальцев, вен ладоней;
- назначение пользователям сценариев доступа, временных режимов доступа;
- просмотр событий идентификации пользователей в реальном времени, мнемосхема помещений (Модуль «Мониторинг»);
- просмотр и формирование отчетов по архивным событиям, поиск событий, составление отчетов;
- создание отчетов по рабочему времени (более 30 различных видов отчетов), конструктор отчетов (Модуль Work Time);
- создание и просмотр дизайна пропусков RFID-карт (Модуль «Дизайнер пропусков»);
- конфигурирование системы, настройка оборудования;
- планировщик задач (рассылка SMS-сообщений, уведомлений, сценарий работы устройств СКУД, автоматическое создание отчетов и отправка их по e-mail);
- интеграция с системами видеонаблюдения (Модуль «Мониторинг»);
- экспорт журналов, отчетов в форматах Excel, pdf, html;
- интеграция с Active directory;
- поддержка русского, английского, немецкого, чешского языков.

Особенности:

- клиент-серверная архитектура
- удобный пользовательский интерфейс
- кросс-платформенность: Windows, Linux
- варианты лицензий по количеству пользователей



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ BIOSMART-STUDIO V5 LIGHT

Функциональные возможности ПО BioSmart-Studio v5 Light:

- общее ограничение до 550 пользователей;
- 500 пользователей с RFID-картами;
- 50 пользователей с биометрическими данными;
- ограничение до двух контроллеров (не учитывая подключенные считыватели);
- включены лицензии: учет рабочего времени (BioSmart WorkTime), мониторинг (Monitoring);
- клиентская и серверная часть ПО только на одном компьютере;
- не требуется лицензионный USB-ключ.

Благодаря новой бесплатной версии BioSmart-Studio v5 Light у небольших предприятий появилась возможность организовать полноценную систему контроля доступа и учета рабочего времени без больших финансовых затрат.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ NETWORK

Программное обеспечение BioSmart-NetWork позволяет организовать работу ПО BioSmart-Studio в режиме сетевого подключения Client-Server с неограниченным количеством рабочих мест. Подключение производится по локальной сети Ethernet 10/100 Мбит. Активируется специальным USB-ключом.

Основные функции модуля расширения NetWork:

- управление системой из удаленного офиса;
- мониторинг событий из удаленного офиса;
- получение отчетов по рабочему времени в удаленном офисе;
- разграничение прав доступа к приложениям ПО BioSmart-Studio.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ WORKTIME

Программное обеспечение BioSmart WorkTime предназначено для расчета отработанного времени сотрудников на предприятии. Имеет широкие возможности по генерации и настройке необходимых схем расчета рабочего времени.

Основные функции модуля расширения WorkTime:

- формирование статистики доступа к объектам;
- формирование статистики проходов/передвижения сотрудников;
- формирование табеля учета рабочего времени с различной степенью детализации;
- формирование отчетов по рабочему времени;
- составление отчетов по опозданиям, ранним уходам, прогулам по конкретному сотруднику, группе сотрудников;
- самостоятельное создание формы отчета при помощи дизайнера отчетов;
- гибкая система экспорта/импорта позволяет обмениваться данными с другим ПО административного учета;
- все виды отчетов могут быть легко экспортированы в формате XLS, XML, PDF.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ «СЕРВЕР БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ BIOSMART»

Модуль расширения «Сервер биометрической идентификации BioSmart» позволяет использовать мощности сервера для минимизации времени идентификации больших баз данных отпечатков пальцев, ладоней и кодов RFID-карт.

Принцип работы сервера биометрической идентификации BioSmart:

Пользователь прикладывает палец, ладонь или карту к считывающему устройству биометрического терминала или контроллера доступа. Прибор производит необходимую обработку данных и направляет запрос на сервер идентификации по локальной сети Ethernet.

Сервер производит поиск пользователя по полученному запросу. Результат высылается на контроллер, который осуществляет индикацию и управление исполнительным устройством в соответствии с результатом идентификации.

Режим серверной идентификации поддерживается устройствами BioSmart PV-WTC, BioSmart UniPass, BioSmart 4, BioSmart WTC2, BioSmart Prox-E. Модуль активируется специальным USB-ключом. Сервер идентификации можно использовать на аппаратных и виртуализированных серверах. Лицензия на 500 пользователей предоставляется бесплатно.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ BIOSMART-1С

Модуль BioSmart-1С предназначен для автоматизированной загрузки из СКУД BioSmart информации для формирования документа «Табель отработанного времени» в конфигурации «Зарплата и Кадры» программы «1С:Предприятие» (версии 8.x).

Модуль представляет собой внешнюю обработку к конфигурациям «1С:Предприятие 8».

Преимущества модуля расширения BioSmart-1С:

- Привязка оплаты труда сотрудников к реальным данным об их присутствии на рабочих местах;
- Снижение трудоемкости составления табеля учета рабочего времени в конфигурациях 1С;
- Снижение влияния человеческого фактора на составление табелей учета рабочего времени.

Из BioSmart в 1С передаются данные:

- Список контроллеров (точек доступа);
- Список событий вход-выход сотрудников.

Из 1С в BioSmart передаются данные:

- Справочник «Подразделения организаций».
- Справочник «Должности организаций».
- Справочник «Сотрудники организаций».
- Фотографии сотрудников.
- Все отсутствия сотрудников.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ «МОНИТОРИНГ»

Модуль расширения «Мониторинг» предназначен для просмотра и анализа событий СКУД BioSmart в реальном времени. Позволяет организовать АРМ постового или сотрудника службы безопасности.

Основные функции модуля расширения «Мониторинг»:

- мониторинг событий по проходам, тревожных событий в реальном времени;
- отображение динамической мнемосхемы объекта;
- ручное управление исполнительными устройствами;
- установка приоритетов событий;
- возможность добавления комментариев оператора;
- интеграция видеонаблюдения (ITV, TANTOS);
- выдача временного пропуска;
- режим досмотра по генератору событий;
- формирование отчета по нарушителям за любой отчетный период.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ «ДИЗАЙНЕР ПРОПУСКОВ»

Модуль расширения «Дизайнер пропусков» предназначен для создания в графическом виде шаблонов пропуска для RFID-карты и печати на принтере.

Основные функции модуля расширения «Дизайнер пропусков»:

- создание графического шаблона пропуска и печать на принтере;
- создание оригинальных пропусков для каждого сотрудника или подразделений по шаблону;
- возможность выбора шрифта, цвета, графического оформления пропуска;
- возможность привязки фотографии сотрудника;
- возможность печати на бэйджах различных форматов.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ «БЮРО ПРОПУСКОВ»

Модуль расширения «Бюро пропусков» предназначен для организации пропускной системы на предприятии, для назначения временного доступа посетителям на заданную группу контроллеров.

Основные функции модуля расширения «Бюро пропусков»:

- Организация отдельных рабочих мест по созданию, согласованию и активации заявок на прохождение по территории;
- Пошаговое согласование заявок на доступ отдельными пользователями и/или группами пользователей системы;
- Добавление в систему посетителей, регистрация отпечатков пальцев, вен ладони и RFID-карт;
- Фотографирование посетителей/сотрудников при помощи веб-камеры, сохранение копий любых документов;
- Возможность создания сценария доступа. Точно в заданное время сотруднику назначается доступ на контроллеры и в точно заданное время доступ удаляется;
- Сопровождение посетителя;
- Хранение информации об автотранспорте посетителя;
- Отчеты по посетителям;
- Контроль перемещения посетителя по Журналу событий.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ BIOSCAN (ДО 500 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ОДНО РАБОЧЕЕ МЕСТО)

Модуль расширения предназначен для идентификации пользователей по отпечаткам пальцев с использованием настольного считывателя отпечатков пальцев FS-80 или идентификации по RFID-картам с использованием настольного считывателя карт DCR. ПО может устанавливаться на персональный компьютер и использоваться для задач учета рабочего времени и контроля посещаемости.

Представляет собой полностью автономное ПО в виде системной службы. ПО BioScan имеет автономную память до одного миллиона событий.

Загрузка отпечатков пальцев и кодов карт, настройка ПО осуществляется под управлением ПО BioSmart-Studio V5.

Преимущества модуля расширения BioScan:

- Возможность идентификации до 500 пользователей по отпечаткам или по RFID-картам;
- Не требуется постоянно открытое окно программы, реализация в виде резидентной службы;
- Всплывающие окна результата идентификации и звуковое сопровождение;
- Возможность автообновления ПО и установка в тихом режиме;
- Низкая стоимость системы и простота настройки системы.

МОДУЛЬ РАСШИРЕНИЯ «ИНТЕГРАЦИЯ С ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕМ»

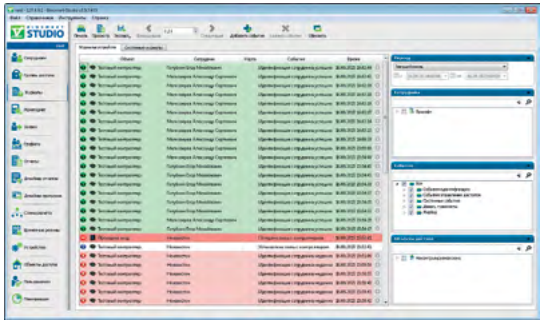
Модуль расширения позволяет проводить обмен данными между СКУД BioSmart и системами видеонаблюдения. Для каждого события в Журнале событий BioSmart можно просмотреть видеокадры с камеры, направленной на контроллер, на котором возникло событие.

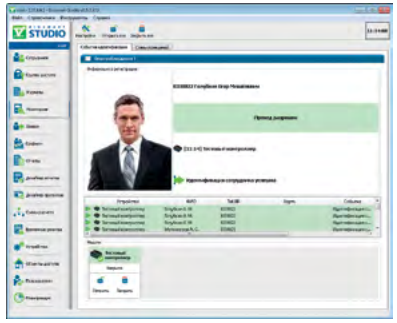
Основные функции модуля расширения «Интеграция с видеонаблюдением»:

- Сохранение данных с камер по событию в СКУД BioSmart.
- Отображение сигналов с камер в АРМ «Мониторинг».

ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ

Технология BioSmart применяется на многих вертикальных рынках: в системах безопасности, в сфере финансов, в здравоохранении, на коммерческих предприятиях и в учебных заведениях. Приложения, реализованные на базе программной платформы BioSmart Studio, включают в себя физический контроль доступа, логическое управление доступом, POS-системы, киоски, системы контроля доступа, управления рабочим временем и посещаемостью и другие системы с использованием биометрических технологий.





КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящее время безопасность во всех сферах жизни и бизнеса приобретает особое значение. С учетом роста и разнообразия новых угроз и вызовов безопасности жизненно необходимым становится применение надежных систем, способных защитить любую организацию и ее конфиденциальную информацию.

Гарантом сохранности предприятия от несанкционированного доступа и использования внутренних информационных ресурсов служат современные биометрические системы BioSmart, которые предоставляют широкие возможности идентификации пользователей.

Преимущества системы:

- Организация доступа только зарегистрированным сотрудникам и посетителям.
- Управление устройствами доступа (замки, турникеты).
- Формирование сигнала тревоги при попытке несанкционированного доступа.
- Возможность разграничения доступа по временным зонам.
- Максимальная интеграция с любыми существующими системами безопасности зданий и сооружений (ОПС, СКД, видеонаблюдение, пожаротушение и т.д.).
- Постановка/снятие помещений с охраны.
- Ограничение доступа к персональным компьютерам и секретной информации.
- Возможность применения новейших бесконтактных биометрических технологий идентификации по венам ладони на режимных предприятиях.
- Запатентованная аппаратная защита от муляжей (резиновые, силиконовые слепки и проч.)
- Использование биометрических данных в системе BioSmart полностью соответствует требованиям ФЗ №152 «О персональных данных».

ОФИСНЫЕ И КОРПОРАТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

С каждым годом биометрические системы все больше завоевывают доверие руководителей. В сложившейся экономической ситуации каждый хочет знать, как и за счет чего можно увеличить производительность труда, какие «слабые звенья» следует исключить из системы? Как оптимизировать проход в офис или на предприятие и при этом сохранить надежность и безопасность информации и имущества? Наконец, как защитить информацию – основную ценность нашей эпохи?

Современные биометрические решения BioSmart эффективно справятся с этими и другими бизнес-задачами. Системы BioSmart обеспечивают высокий уровень контроля и управления доступом, учета рабочего времени и информационной безопасности.

Преимущества решения:

- Достоверное информирование руководителей об организации доступа на предприятие, о рабочем времени и местонахождении сотрудников.
- Обеспечение сохранности конфиденциальной и секретной информации.
- Возможность применения на любом предприятии, независимо от его деятельности и местоположения.
- Максимальная интеграция с уже внедренными на предприятии системами автоматизации бизнес-процессов, такими как «Управление персоналом», «1С: Предприятие», «SAP» и другими.
- Оперативный контроль работы удаленных офисов и филиалов в режиме реального времени.
- Возможность просматривать журнал событий удаленно с планшета или мобильного телефона.
- Исключение необходимости ношения электронных пропусков.
- Невозможность поломки, утери или передачи другому лицу.
- Возможность применения новейших биометрических технологий идентификации по венам ладони.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТА – АЭРОПОРТЫ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВОКЗАЛЫ, АВТОВОКЗАЛЫ, МОРСКИЕ ПОРТЫ

Задачи

- Идентификация постоянных пассажиров.
- Ограничение доступа в отдельные секторы для зарегистрированных пассажиров.
- Выдача багажа.
- Организация питания в поездах.
- Сервисы для сотрудников.
- Ограничение доступа в служебные помещения и отдельные секторы для персонала.
- Контроль перемещения сотрудников по зданию.
- Учет рабочего времени сотрудников.
- Организация доступа к конфиденциальной информации (базы данных пассажиров, внутренние документы).

Результат внедрения системы BioSmart:

- Повышение эффективности расходов на оплату труда персонала за счет исключения недоработок сотрудников.
- Устранение непроизводительной потери времени.
- Сокращение расходов на обслуживание дополнительного программного обеспечения.
- Повышение трудовой дисциплины.
- Оптимизация затрат при внедрении и эксплуатации.
- Высокая окупаемость системы в течение двух-трех месяцев.
- Внедрение системы BioSmart станет одной из ваших наиболее выгодных инвестиций, ведущей к моментальной оптимизации затрат и гарантирующей быструю отдачу.

Интеграция с алкотестером

В качестве одного из вариантов решения для транспорта была произведена интеграция терминала BioSmart PV-WTC с алкотестером Динго B-02. Данная система позволяет довольно быстро и точно «отсеять» водителей, заподозренных в алкогольном опьянении, которые в последующем отправляются на полноценное медицинское освидетельствование. Пользователь прикладывает ладонь к терминалу, система идентифицирует его личность и предлагает пройти тест на алкоголь. По результатам пробы алкотестера в систему записывается факт прохождения или не прохождения теста. Опционально система может комплектоваться еще и видеокамерой для исключения фальсификации показаний.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

Мошенничество с идентификационными данными и картами – серьезная проблема, с которой сталкивается финансовый сектор. Технологии BioSmart позволяют банкам и расчетно-кассовым центрам, в системе обслуживания моментальных платежей и всем учреждениям, которые используют биометрические данные, проводить аутентификацию по рисунку вен ладоней и с использованием смарт-карты.

Сервисы для клиентов

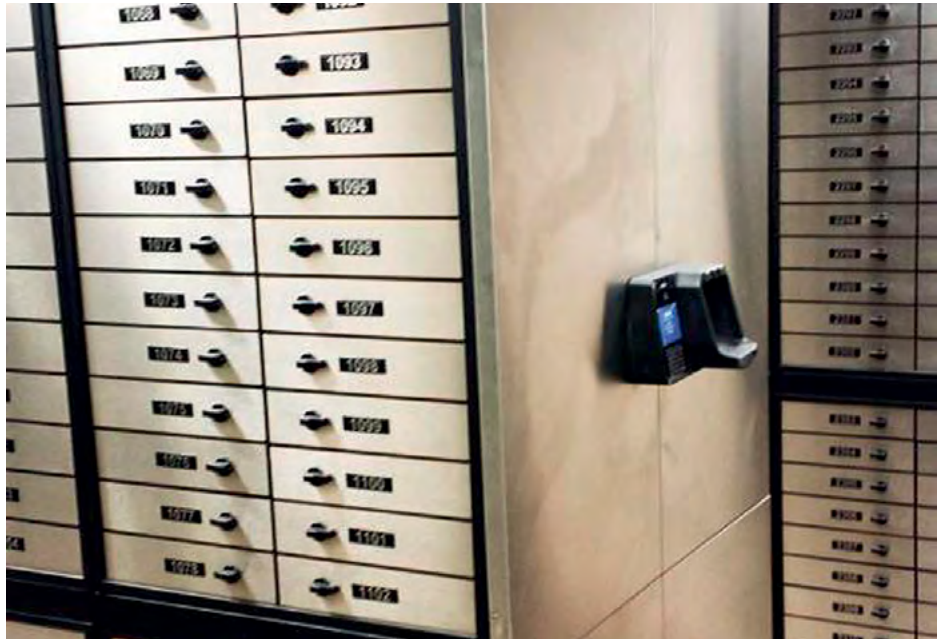
- Биометрический клиент-банк.
- Биометрические сейфы, почтовые и депозитарные ячейки.

Сервисы для сотрудников

- Ограничение доступа в служебные помещения.
- Контроль местонахождения и перемещения сотрудников внутри здания.
- Учет рабочего времени сотрудников.
- Организация доступа к конфиденциальной информации (базы данных клиентов, секретная информация, секретные архивы).
- Ограничение доступа к персональным компьютерам работников.

Интеграционное решение для банковской сферы DCR-PV-XX

Специально для применения в банковской сфере была создана особая версия настольного сканера рисунка вен ладоней DCR-PV-XX. Считыватель BioSmart DCR-PV-XX позволяет записывать шаблон рисунка вен ладони пользователя на карту формата Mifare DESFire и производить идентификацию пользователя по записанному ранее шаблону. Чтение и запись производится в защищенную область карты, что обеспечивает еще большую защиту системы. Считыватель предназначен для интеграции в сторонние системы. Для связи используется закрытый протокол, что позволяет применять данное изделие для аутентификации также и в системах интернет-банкинга.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ СИЛОВЫХ СТРУКТУР И ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА

Многофункциональное клиент-серверное программное обеспечение BioSmart Studio может обеспечить высоконадежную безопасную аутентификацию для больших групп населения:

- удостоверение личности;
- приложения в области социальной защиты и социального обеспечения;
- получение иммиграционных и визовых услуг;
- публичные библиотечные системы;
- безопасность на железнодорожных и автовокзалах, в аэропортах

Задачи

- Организация прохода через контрольно-пропускные пункты (КПП).
- Ограничение доступа в служебные помещения.
- Оповещение о попытке проникновения в служебные помещения.
- Контроль местонахождения сотрудников внутри здания.
- Контроль перемещения сотрудников по зданию.
- Ограничение доступа к секретной информации.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: БОЛЬНИЦЫ, ГОСПИТАЛИ, ПОЛИКЛИНИКИ, АПТЕКИ

Технологии BioSmart можно интегрировать в существующую систему электронных медицинских записей и тем самым гарантировать идентичность пациента. Новые технологии позволят сократить ошибки неправильной выписки и применения лекарственных препаратов, улучшить качество адресного предоставления медицинских услуг пациентам, предотвратить кражу медицинских персональных данных, мошенничество со страховками, а также помогут устранить дубликаты медицинских записей. Кроме того, системы BioSmart способны значительно ускорить регистрацию пациентов, а также повысить эффективность работы прочих сервисов с целью улучшения качества обслуживания пациентов.

Задачи

- Ограничение доступа в служебные помещения и помещения для хранения наркотических препаратов.
- Контроль времени нахождения пациентов в здании и перемещения по нему.
- Электронный документооборот, учет материальных ценностей (в том числе контроль получения медикаментов).
- Учет рабочего времени сотрудников.
- Организация доступа к конфиденциальной информации (внутренние документы, данные о пациентах).

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ СКУД BIOSMART

СКУД BioSmart является сетевой распределенной системой с разграничением прав доступа пользователей, при необходимости наращиваемой, открытой для интеграции с оборудованием других производителей. В точках прохода устанавливаются биометрические сканеры, подключаемые к управляющему компьютеру или серверу по локальной сети Ethernet.

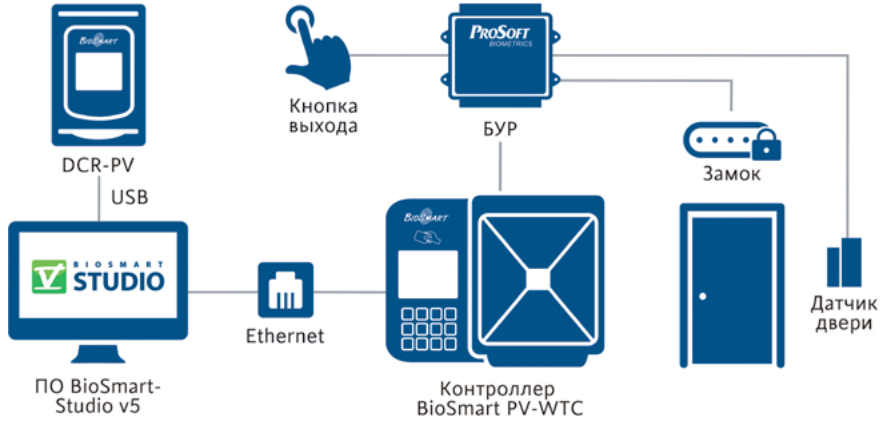
Регистрация пользователей производится в программном обеспечении BioSmart-Studio v5. Для регистрации биометрических данных и RFID-карт применяются различные считыватели, подключаемые к USB-порту персонального компьютера. На каждого пользователя можно зарегистрировать отпечатки пальцев, вены ладони и код RFID-карты. В базу данных записываются математические шаблоны биометрических данных, что делает невозможным воссоздание графического изображения биометрических параметров. Пользователям присваиваются права доступа на определенные точки доступа, информация о пользователе передается на контроллер по локальной сети.

Когда пользователь прикладывает палец, ладонь или RFID-карту к сканеру, в контроллере производится идентификация и в случае успешной идентификации осуществляется доступ. В режиме идентификации на внешнем сервере поиск и сравнение биометрических данных происходят значительно быстрее, чем в локальном режиме, поскольку используются вычислительные мощности сервера. При успешной идентификации контроллер генерирует управляющий сигнал на исполнительное устройство (замок, турникет). Для обеспечения защиты от несанкционированного доступа в помещение применяется блок реле, исключающий возможность доступа в помещение путем замыкания проводов или имитации сигнала управления. При успешной идентификации в журнал событий записывается соответствующая информация, используемая в дальнейшем для учета рабочего времени и генерации различных отчетов.

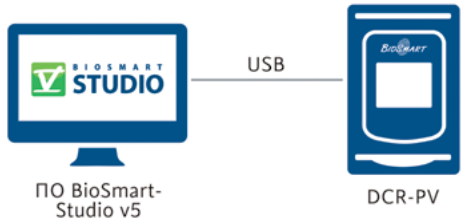
Существует возможность вывода всех событий в реальном времени в режиме мониторинга. СКУД BioSmart может работать с внешними датчиками. В системе предусмотрены дискретные входы для подключения выносной кнопки выхода из помещения, датчиков открытия двери и турникета, пожарной сигнализации. Все события по внешним датчикам фиксируются в журнале событий.

ПРИМЕРЫ ПОСТРОЕНИЯ СКУД ПО ВЕНАМ ЛАДОНЕЙ

Контроль доступа на базе BioSmart PV-WTC

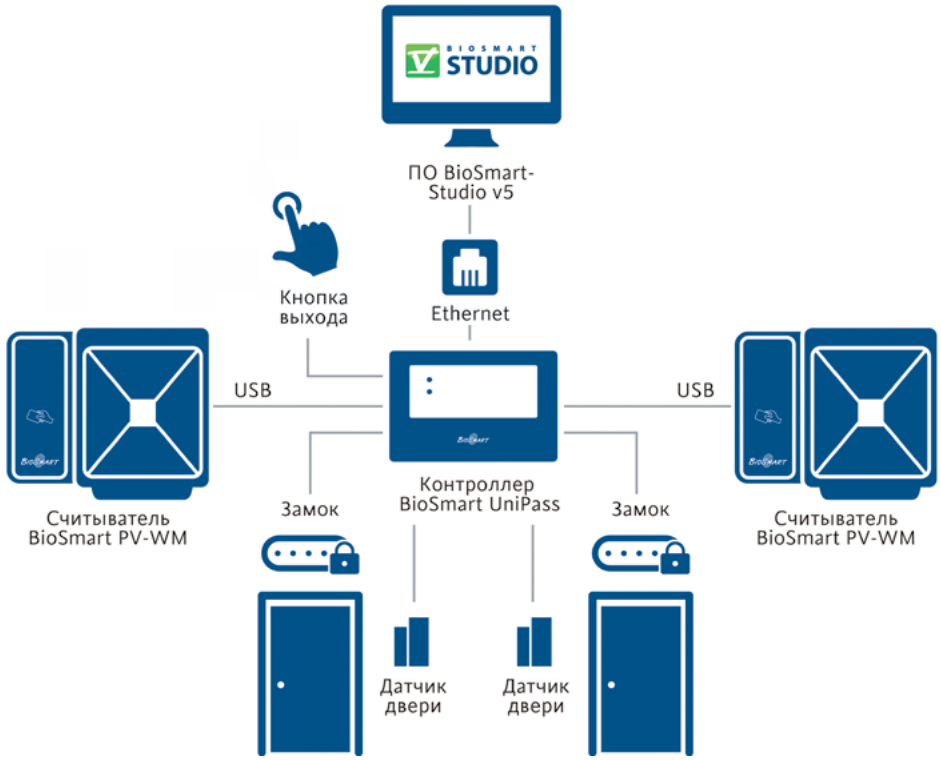


Регистрация вен ладоней (ПО BioSmart-Studio v5; DCR-PV)

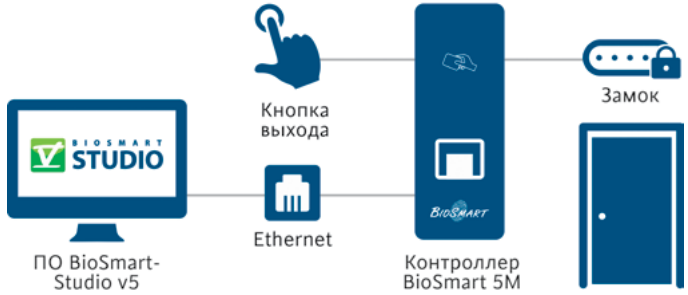


ПРИМЕРЫ ПОСТРОЕНИЯ СКУД ПО ОТПЕЧАТКАМ ПАЛЬЦЕВ

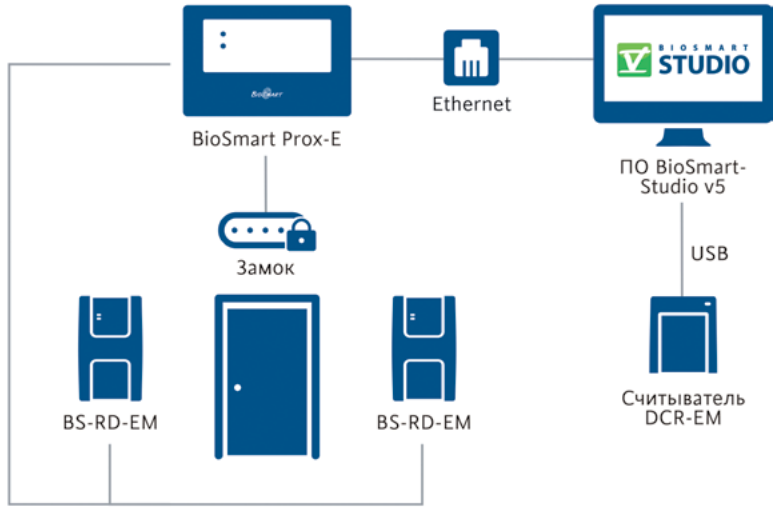
Контроль доступа на базе UniPass и PV-WM



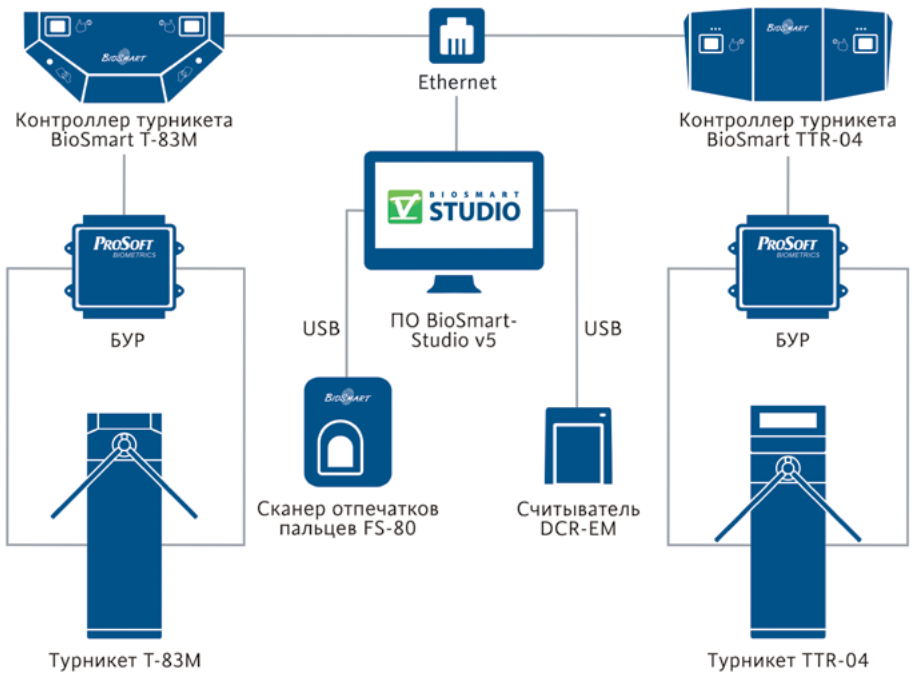
Контроль доступа на базе BioSmart 5M



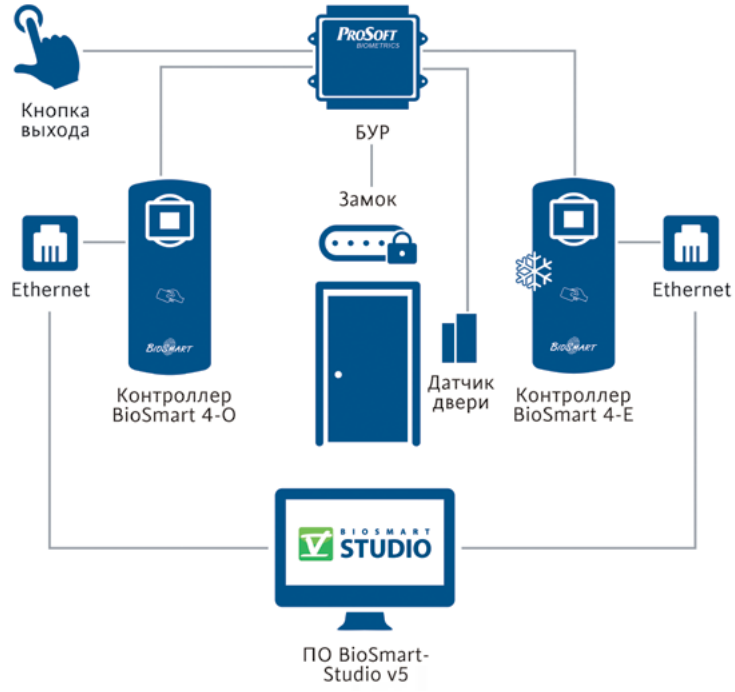
Контроль доступа на базе BioSmart Prox-E и BS-RD-EM



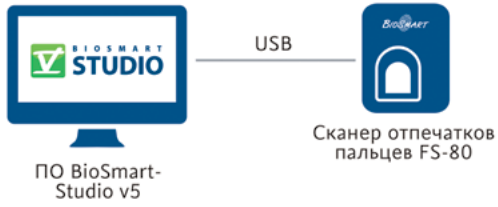
Контроль доступа на базе BioSmart TTR-04 и BioSmart T-83M



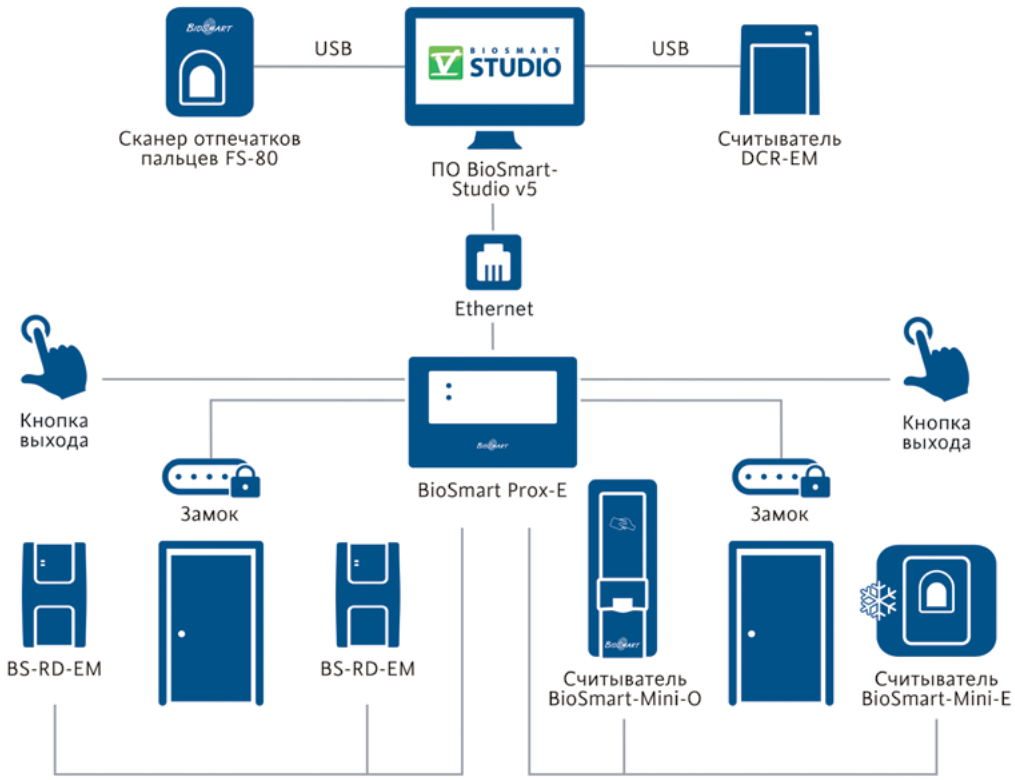
Контроль доступа на базе BioSmart 4



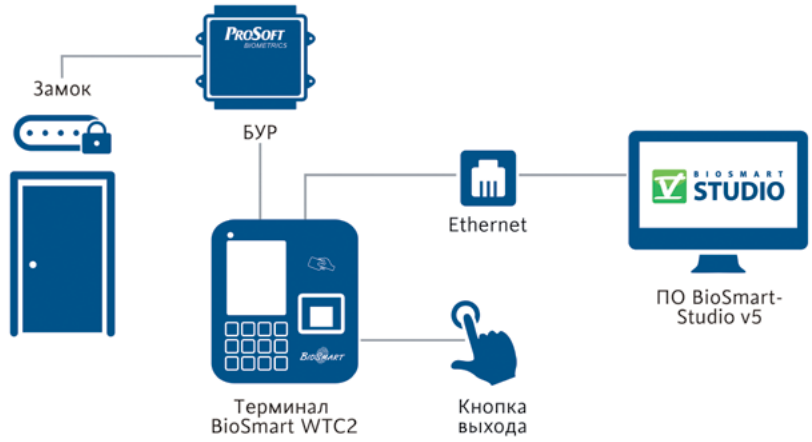
Регистрация отпечатков (ПО BioSmart-Studio v5; FS-80)



Контроль доступа на базе BioSmart Prox-E (Prox-EX) и BioSmart mini

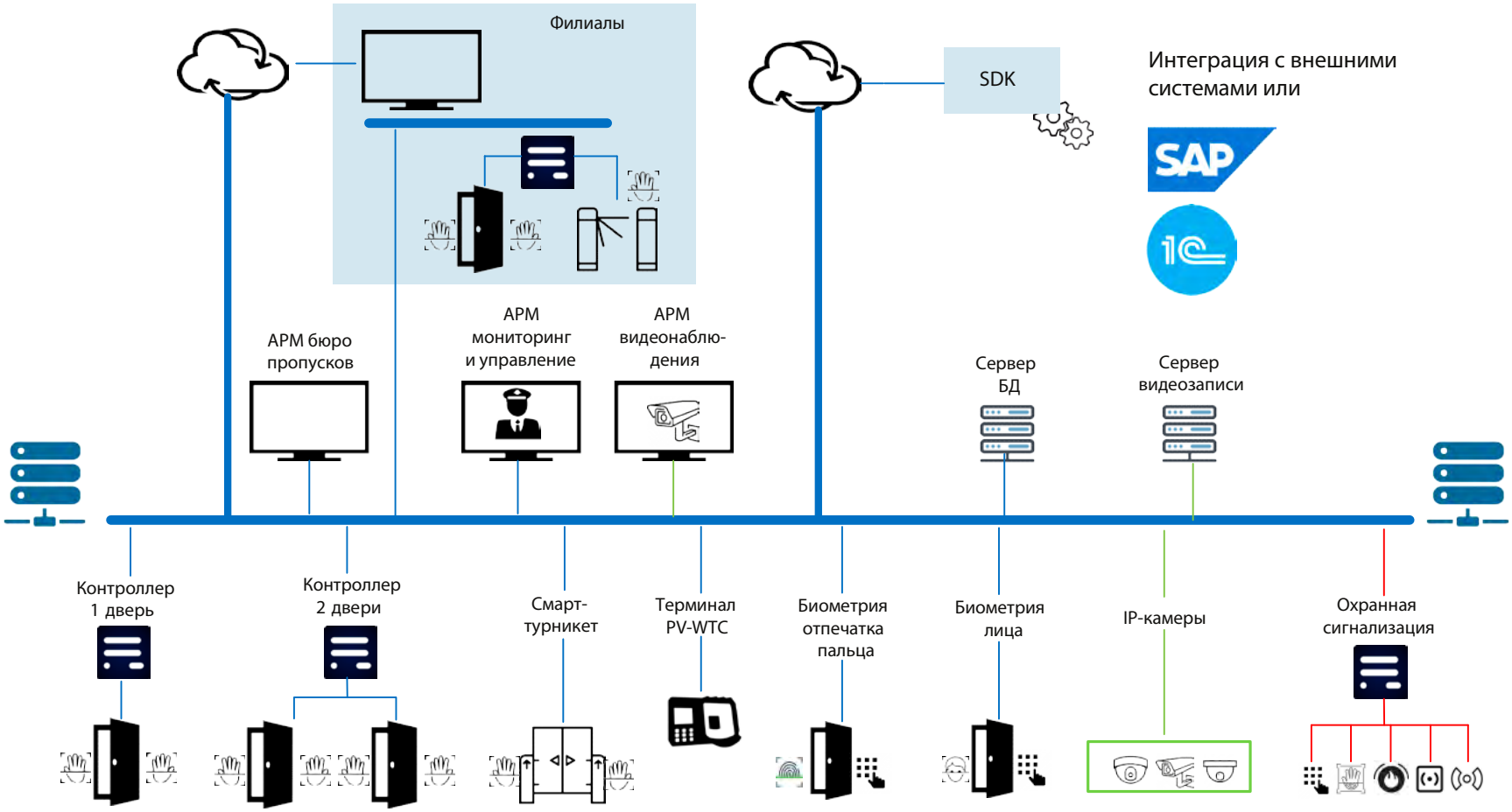


Контроль доступа и учет рабочего времени на базе BioSmart WTC2



Интеграция с различными системами

ВАРИАНТЫ РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ BIOSMART



PROSOFT®

Официальный дистрибьютор

Москва
(495) 234-06-36
info@prosoft.ru

Санкт-Петербург
(812) 448-04-44
info@spb.prosoft.ru

Алма-Ата
(727) 321-83-24 / 25
sales@kz.prosoft.ru

Волгоград
8 (8442) 391-000
volgograd@regionprof.ru

Воронеж
(920) 402-31-58
chikin@regionprof.ru

Екатеринбург
(912) 620-80-50
ekaterinburg@regionprof.ru

Казань
(843) 203-60-20
kazan@regionprof.ru

Краснодар
(861) 224-95-13
krasnodar@regionprof.ru

Нижний Новгород
(831) 215-40-84
n.novgorod@regionprof.ru

Новосибирск
(383) 202-09-60; 335-70-01
nsk@regionprof.ru

Омск
(3812) 286-521
omsk@regionprof.ru

Пенза
(8412) 49-49-71; (958) 550-11-33
penza@regionprof.ru

Самара
(846) 277-91-66
samara@regionprof.ru

Уфа
(347) 292-5216; 292-52-17
ufa@regionprof.ru

Челябинск
(351) 239-93-60
chelyabinsk@regionprof.ru

BIOSMART