

Терминал BioSmart Quasar

История изменений встроенного ПО

Версия 2.4.0.65

Обновление алгоритмов идентификации по лицу:

- Biosmart Face SDK обновлен до версии 0.1.30. В новую версию добавлен универсальный алгоритм распознавания лица ALGO5, который обеспечивает более высокое качество идентификации лица в маске и без маски. В меню терминала можно выбрать используемый алгоритм: ALGO5 (совместим с ПО Biosmart-Studio v6.1) или ALGO2 (совместим с ПО Biosmart-Studio v6.0).

Режимы работы:

- Реализован режим «Шаблон на карте», позволяющий верифицировать сотрудников по шаблонам лица, записанным на Smart-карты.
- Вместо режима «Вход/выход + кабинет» в меню терминала добавлен переключатель «Кабинет», позволяющий выводить на экран дополнительную кнопку для входа в личный кабинет сотрудника.
- Исправлена некорректная работа терминала при переключении из режима BF в любой другой режим. При переключении выводится уведомление о необходимости перезагрузки терминала.
- Исправлены обнаруженные ошибки в работе терминала в режиме «Карта + лицо».

Работа с ПО Biosmart-Studio:

- Реализована передача на терминал информации обо всех RFID-картах, назначенных сотруднику в ПО Biosmart-Studio. По любой из назначенных карт происходит успешная идентификация.
- Реализована возможность из раздела «Мониторинг» ПО Biosmart-Studio выдавать команды на открытие/закрытие исполнительного устройства, управляемого терминалом.
- Доработан процесс регистрации биометрических шаблонов по команде от ПО Biosmart-Studio. После окончания сканирования лица терминал возвращается к работе в соответствии с выбранным режимом и отправляет в ПО команду о завершении сканирования.

WEB-интерфейс:

- Максимальный размер файла встроенного ПО, который можно загрузить через WEB-интерфейс, увеличен до 2200 МБ.

Работа с дополнительным оборудованием:

- Внесено изменение в работу терминала с БУР BioSmart. Возврат реле БУР BioSmart в исходное состояние происходит по сигналу датчика прохода либо по истечении заданного интервала времени.

Интеграция с внешними системами идентификации по лицу:

- Реализована поддержка обновлённого API от компании NtechLab для работы с сервером FindFace Multi 1.2, а также автоматическое переключение между версиями 1.1 и 1.2.

Доработки и улучшения:

- Добавлен аппаратный сторожевой таймер (WatchDog) для автоматического перезапуска терминала в случае сбоя в работе операционной системы.
- В меню терминала отключена возможность настройки интерфейса Wiegand 0 на прием информации от внешних устройств (отключен выбор направления In).
- Добавлена поддержка форматов Wiegand-50/56/58.
- Изменено стандартное приветствие, отображающееся при успешной идентификации.
- Обновлен дизайн интерфейса.
- Обновлен перевод интерфейса на английский язык.

Версия 2.3.5.7

Доработки и улучшения:

- Исправлена ошибка, приводившая к некорректной работе терминала в режиме BF после изменения адреса сервера идентификации.
- В меню терминала убрана настройка битности Wiegand-входа.
- Исправлена ошибка, приводившая к тому, что в базу данных терминала не добавлялись шаблоны лица при загрузке данных о сотруднике из ПО Biosmart-Studio.
- Исправлена ошибка, приводившая к тому, что при отключении встроенного и использовании внешнего считывателя карт не отображалось окно идентификации по лицу.

Версия 2.3.4.17

Список изменений

Режимы работы:

- Реализована возможность работы терминала в режиме измерения температуры тела человека без проведения идентификации (при подключенном устройстве BioSmart Thermoscan). Если измеренная температура не превышает заданное в настройках пороговое значение, то доступ будет разрешен.
- Удален режим работы «Проверка посетителей».
- Добавлена возможность работы с «правилами прохода» в режиме терминала «Вход/Выход по кнопкам».

WEB-интерфейс:

- Реализована возможность установить любое изображение для экрана ожидания (заставку).
- Реализована возможность скачать «Системный отчет» о работе терминала, содержащий информацию для специалистов технической поддержки.
- Добавлены настройки параметров серверной идентификации.

Доработки и улучшения:

- В меню терминала добавлена настройка автоматического очищения истории событий с возможностью выбора давности событий, подлежащих удалению.

Данная настройка необходима при автономной работе терминала во избежание переполнения памяти терминала.

- Исправлена ошибка, приводившая к тому, что в базу данных терминала, работающего со сторонней математикой 3DiVi, не добавлялись шаблоны лица при регистрации с помощью ПО Biosmart-Studio.
- Обновлен перевод системного меню терминала на английский язык.

Версия 2.3.2.8

Список изменений

Доработки и улучшения:

- Реализована автоподстройка яркости подсветки по информации с камеры вместо информации с датчика освещённости.
- Исправлена ошибка, приводившая к тому, что при отказе в доступе сотруднику из-за высокой температуры, на экране терминала отображалось приветствие, как при разрешении доступа.

Версия 2.3.1.19

Список изменений

Работа с дополнительным оборудованием:

- Внесены доработки для обеспечения корректного обновления терминалов с новым Wi-Fi-модулем.
- Исправлена ошибка, приводящая к отправке кода карты по интерфейсу Wiegand при запрете доступа по результатам термометрии сотрудника. Безусловная передача кода карты по Wiegand сохранена только для режима bypass.

Интеграция с внешними системами идентификации по лицу:

- Внесены изменения, значительно ускоряющие работу терминала при использовании алгоритмов идентификации от компании 3DiVi за счёт оптимизации работы с БД и использования индексного хранилища биометрических шаблонов.
- Реализована поддержка обновлённого API от компании NtechLab для работы с сервером FindFace Multi 1.1 (5.1).

Работа с ПО Biosmart-Studio:

- Актуализирован список режимов работы терминала, отображаемый в ПО Biosmart-Studio начиная с версии v6.1.0.

Доработки и улучшения:

- Исправлены обнаруженные ошибки.

Версия 2.3.0.90

Список изменений

Работа с дополнительным оборудованием:

- Реализована возможность подключения к беспроводной сети Wi-Fi, настройка подключения выполняется в меню терминала.
- Добавлена возможность работы с блоком управления реле BioSmart (БУР BioSmart), который подключается к терминалу по интерфейсу RS-485. Настройки работы БУР BioSmart осуществляется в меню терминала.
- Расширен набор поддерживаемых форматов интерфейса Wiegand: 26/32/34/37/40/42/48/64 бит для подключения внешних устройств.

Интеграция с внешними системами идентификации по лицу:

- Добавлена поддержка режима серверной идентификации с использованием Сервера биометрической идентификации BioSmart (СИ BioSmart).
- Добавлен новый режим работы терминала «Работа в режиме REST сервера». Использование этого режима позволяет без доработок внутреннего ПО терминала интегрировать терминал в любую систему идентификации по лицу. Протокол обмена терминала с внешним сервером - REST API.
- Реализована регистрация шаблонов лица и идентификация на терминале с использованием математических алгоритмов обработки изображений от компании 3DiVi. В настройки сканирования добавлена возможность переключить стандартные алгоритмы BioSmart на алгоритмы 3DiVi.

Работа с ПО Biosmart-Studio:

- В ПО Biosmart-Studio реализована настройка сетевых параметров терминала.
- Реализована передача на терминал информации о блокировке доступа сотрудников в ПО Biosmart-Studio. При идентификации сотрудника, доступ которому заблокирован, на экране терминала появляется сообщение «Пользователь заблокирован».
- В ПО Biosmart-Studio реализована настройка работы терминала с внешними устройствами по интерфейсу Wiegand.
- Добавлена возможность регистрация шаблонов лица по команде от ПО Biosmart-Studio или Device SDK в режимах работы терминала «Карта+лицо», «Вход/выход по кнопкам», «Вход/выход+кабинет». Ранее регистрация шаблонов лица была доступна только в режиме «Идентификация по лицу».

Доработки и улучшения:

- Для выхода терминала из спящего режима вместо датчика присутствия теперь используется детектор лица, дальность и угол обзора которого существенно больше. Это позволяет снять ряд ограничений по монтажу терминала и устранить проблемы при идентификации людей разного роста.
- Добавлен новый режим работы терминала «Проверка посетителей». В этом режиме терминал ожидает предъявления QR-кода, подтверждающего наличие COVID-сертификата. Терминал связывается с интернет-порталом «Госуслуги» для проверки подлинности и срока действия QR-кода. Если проверка пройдена успешно, на экране появляется сообщение с просьбой надеть маску. Идентификация считается успешной только при условии предъявления действительного QR-кода и надетой на лицо маске.
- Реализована упрощенная процедура регистрации биометрических шаблонов для сотрудников, уже имеющих RFID-карту. В режиме

«Карта + лицо» терминал ожидает прикладывание RFID-карты к считывателю. Если код прикладываемой карты найден в базе данных, но соответствующие биометрические шаблоны отсутствуют, то автоматически открывается окно регистрации шаблонов.

- Доработан режим bypass при работе терминала в режиме «Карта+лицо». Если считанный код RFID-карты отсутствует в базе данных, то он передается на сторонний контроллер через выходной Wiegand-интерфейс терминала. Если считанный код есть в базе данных, производится полный цикл идентификации и только после этого код карты передается через Wiegand-интерфейс.
- В меню терминала добавлена настройка выбора лица в кадре. Можно выбрать из трех вариантов:
 - «Одно лицо в кадре» - захват изображения лица выполняется только в случае нахождения одного лица в кадре;
 - «По размеру» - из всех лиц, попавших в кадр, выбирается наиболее крупное;
 - «По расстоянию» - из всех лиц, попавших в кадр, выбирается ближайшее.
- В меню терминала добавлена возможность отключить вывод на экран фото и ФИО сотрудника при успешной идентификации.
- Biosmart Face SDK обновлен до версии 0.1.19.
- Исправлены обнаруженные ошибки.

Версия 2.2.1.9

Список изменений

Работа с дополнительным оборудованием:

- При работе терминала со сторонним контроллером по интерфейсу Wiegand добавлена возможность включения/отключения режима bypass в меню терминала.
- В режиме bypass считанный код RFID-карты, в случае если он отсутствует в базе данных, передается на сторонний контроллер через выходной Wiegand-интерфейс терминала. Этот режим используется, когда необходимо обеспечить проход по RFID-картам через стороннюю систему контроля и управления доступом, минуя систему Biosmart.

Доработки и улучшения:

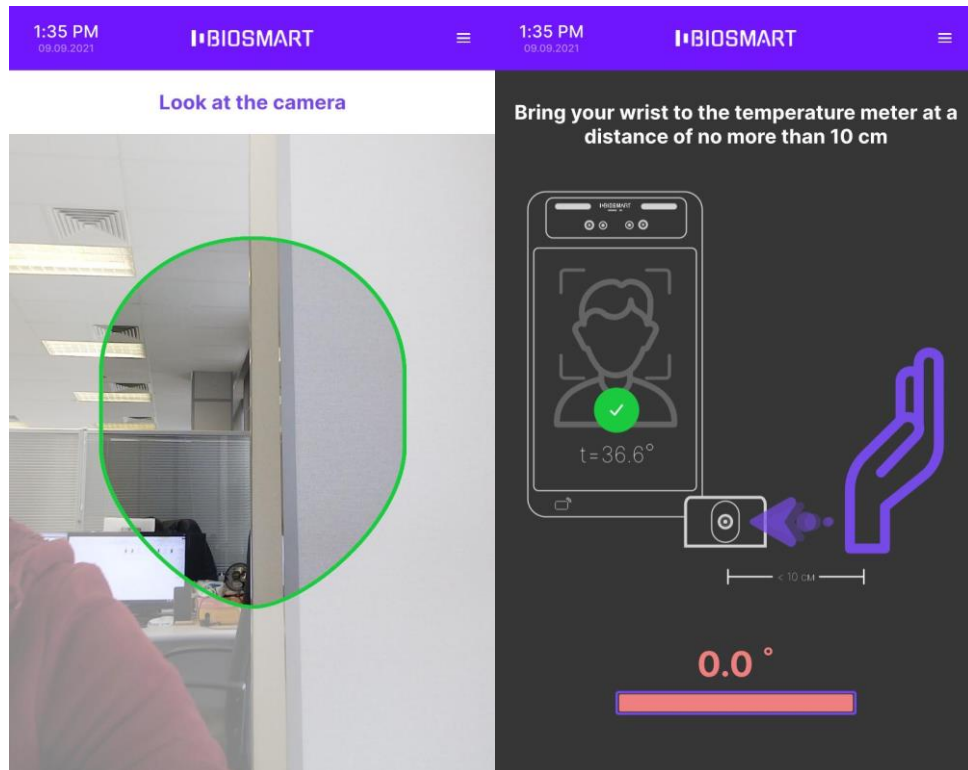
- В исполнении терминала Quasar-MU обновлена прошивка считывателя RFID-карт формата HID iCLASS. В новой версии прошивки считывателя улучшена стабильность работы, реализован перезапуск считывателя.
- Исправлена проблема нескольких подключений к терминалу со стороны управляющего ПО. В доработанной версии активно только одно сетевое подключение по бинарному протоколу.

Версия 2.2.0.88

Список изменений

Работа с устройствами термометрии:

- Добавлена возможность работы с устройствами BioSmart Thermoscan для измерения температуры тела человека при идентификации. Устройства BioSmart Thermoscan оборудованы бесконтактными датчиками для измерения температуры лица или запястья.
- В настройках терминала можно включить/отключить измерение температуры, выбрать режим измерения по лицу или по запястью.



- После успешной идентификации сотрудника, терминал получает от устройства BioSmart Thermoscan измеренные значения температуры. Максимальное значение температуры считается результатом измерения, оно выводится на экран терминала и автоматически передается в ПО Biosmart-Studio или сторонний сервис. Если температура сотрудника превышает заданное в настройках пороговое значение, то проход сотрудника на предприятие может быть запрещен.

Опрос кнопок и датчиков:

- Добавлена возможность включения/отключения трех дискретных входов, каждый из которых может работать в одном из трех режимов «Кнопка», «Датчик прохода», «Свободный проход».
- Режим «Кнопка» используется для подключения кнопки. По нажатию кнопки можно настроить срабатывание реле терминала, например, для прохода без идентификации.
- Режим «Датчик прохода» используется для подключения датчика прохода и позволяет контролировать, прошел ли сотрудник через преграждающее устройство (дверь, турникет и др.) после успешной идентификации. Если сотрудник идентифицировался, но не прошел в течение заданного интервала времени, то в ПО Biosmart-Studio будет отправлено событие «Идентификация успешна. Проход не выполнен», которое не будет учитываться в системе учета рабочего времени.

- Режим «Свободный проход» используется для того, чтобы организовать свободный проход сотрудников в экстренных ситуациях. При появлении сигнала на дискретном входе срабатывает реле терминала и удерживается во включенном состоянии до перезагрузки терминала.

Интеграция с внешними системами идентификации по лицу:

- Добавлена поддержка режима серверной идентификации с использованием сервиса «Комплекс биометрической идентификации» версии API 1.3.1 от компании CVS <https://comvisionsys.ru/>.
- Добавлена поддержка режима серверной идентификации с использованием сервиса FaceMachine версии 3.11.1 от компании 3DiVi <https://3divi.com/ru/>.
- Добавлена поддержка режима серверной идентификации по протоколу REST API BioSmartLite. Это позволяет технологическим партнерам самостоятельно реализовать интеграцию терминала Quasar с собственным сервисом идентификации по лицу.
- Обновлен до актуальной версии режим серверной идентификации с использованием сервиса FindFace версии 4.5.999 2021-05-18 от компании NTechLab <https://ntechlab.com/ru>.
- Переработан дизайн настроек режима серверной идентификации. Настройки, не относящиеся к выбранному сервису, теперь не отображаются.

Обновление алгоритмов идентификации по лицу:

Biosmart Face SDK обновлен до версии 0.1.14:

- За счет добавления нового детектора лица улучшено качество поиска и распознавания лица, повышена скорость идентификации.
- Улучшен алгоритм антиспуфинга с использованием камеры глубины. Добавлена защита от попыток фальсификации биометрических данных с помощью фотографий с вырезанным носом и вырезанной областью рта.
- Исправлена ошибка, приводящая к появлению сообщения о попытке фальсификации при нахождении лица на расстоянии до 30 см от камеры терминала.
- Добавлен детектор масок лица, позволяющий определять, надета ли на лицо маска. Если вместо маски сотрудник решит просто прикрыть лицо рукой, то идентифицироваться не удастся, а на экране терминала появится сообщение «Наденьте маску».

Device SDK:

- Добавлена команда регистрации биометрических шаблонов лиц по команде от Device SDK. Это позволяет реализовать в стороннем сервисе регистрацию биометрических шаблонов лиц с терминала Quasar.

Доработки и улучшения:

- Добавлена возможность скачать файлы логов и настроек терминала через WEB-интерфейс.
- Добавлена возможность вывода приветствия на дисплей терминала после успешной идентификации. В WEB-интерфейсе можно выбрать один из предложенных вариантов приветствия или создать новое приветствие, состоящее из фразы и/или картинки.

- В меню терминала и в ПО Biosmart-Studio добавлена настройка выбора направления прохода для автоматического назначения направления движения сотрудников при идентификации (вход на объект/выход с объекта).
- В меню терминала добавлена кнопка для сброса настроек на значения по умолчанию.
- Реализована синхронизация времени с NTP-сервером, поддерживающая точность хода системных часов терминала.
- Реализована автоматическая регулировка яркости подсветки экрана.
- Добавлен режим скринсейвера, который увеличивает срок службы дисплея и снижает энергопотребление терминала. Терминал переходит в режим скринсейвера в случае отсутствия попыток идентификации или манипуляций в меню в течении заданного времени.
- Исправлены обнаруженные ошибки.