Распознавание лиц в АРМ «Орион Про»

Оглавление

Распознавание лиц в АРМ «Орион Про» ***1***

Описание и возможности **2**

Лицензирование и демонстрационный режим **2**

Установка системы распознавания лиц **2**

Настройка распознавания лиц в АРМ «Орион Про» **3**

Добавление распознавания лиц в базу данных 3

Добавление канала распознавания 4

Настройка параметров канала распознавания 5

Калибровка настроек распознавания 7

Работа системы распознавания лиц в «Оперативной задаче» **7**

Простое распознавание лиц 7

Привязка сценариев к событиям распознавания 8

Создание отчетов в модуле «Генератор отчетов» **9**

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

Описание и возможности

Программное обеспечение «Распознавание лиц» предназначено для организации подсистемы распознавания лиц в АРМ «Орион Про». ПО работает только совместно с электронным ключом защиты HASP, подключаемым в USB-порт компьютера, в составе АРМ "Орион Про".

«Распознавания лиц» работает совместно с «Видеосистемой Орион Про». Данное ПО позволяет организовать распознавание лиц на видеоизображениях, получаемых с камер, добавленных в «Видеосистему Орион Про». Также позволяет организовать поиск распознанных сотрудников в базе данных (идентификацию) и доступ на объект с использованием распознавания лица.

Система работает с библиотекой распознавания лиц производства компании Tevian.

Функциональные возможности:

- Организация распознавания лиц в потоке;
- Поиск распознанных сотрудников в базе данных;
- Возможность создания сценария управления по событию распознавания лица;
- Организация доступа на объект с использованием распознавания лица через механизм сценариев управления АРМ «Орион Про»;
- Запись видео по событиям распознавания;
- Формирование отчетов по событию распознавания лиц (в модуле «Генератор отчётов»);
- Количество лиц в базе данных – не ограничено.

Лицензирование и демонстрационный режим

Распознавание лиц является заказной позицией и для работы программного обеспечения требуется отдельный ключ защиты (позиция «Распознавание лиц» в прайс-листе).

Варианты исполнения: 1 канал распознавания, 4 канала распознавания, 10 каналов распознавания, произвольное количество каналов (не более 100).

Распознавания лиц не имеет демонстрационного режима.

Установка системы распознавания лиц

Установка системы распознавания лиц осуществляется отдельным инсталлятором TevianSetup.zip, размещенным на сайте НВП «Болид» (https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-arm/face_recognition.html#download)

Для установки выполните следующие действия:

1. Остановите работу АРМ «Орион Про», закрыв все модули;
2. Скачайте архив с инсталлятором TevianSetup.zip;
3. Распакуйте и запустите инсталлятор TevianSetup.exe и выполните последовательно все шаги инсталлятора.
   Внимание! Изменять каталоги инсталляции запрещается;
4. Установите электронный ключ защиты в USB-порт компьютера
5. Запустите АРМ «Орион Про» и приступите к настройке.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

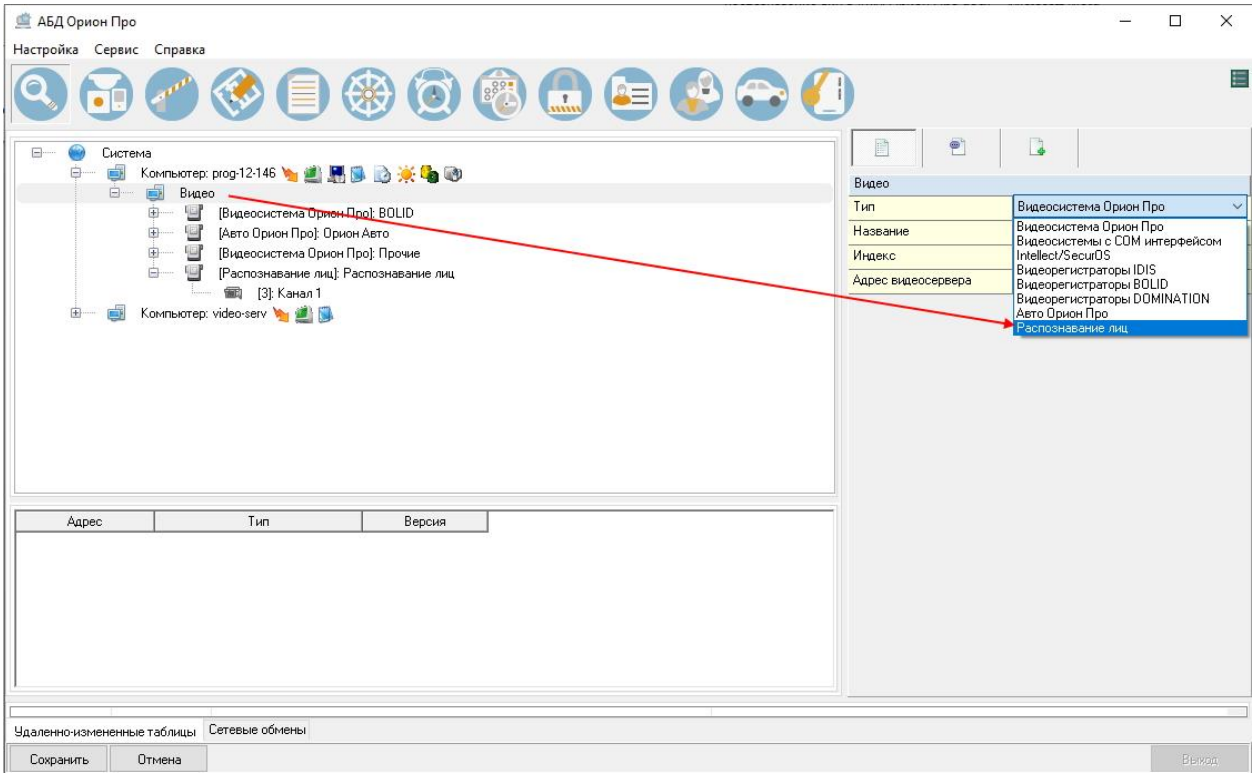
Настройка распознавания лиц в АРМ «Орион Про»

Добавление распознавания лиц в базу данных

Запустите «Администратор базы данных» (АБД). Настройте "Видеосистему Орион Про", добавьте в нее камеру. Затем настройте камеру. С камеры должен приходить видеопоток. Подробнее см. документацию «Руководство пользователя Видеосистемы Орион Про».

В АБД в дереве системы выберите ветку «Компьютер». Затем в ветке «Компьютер» выберите ветку «Видео» и нажмите кнопку «Добавить».

В параметре видеоподсистемы «Тип» выберите пункт «Распознавание лиц».

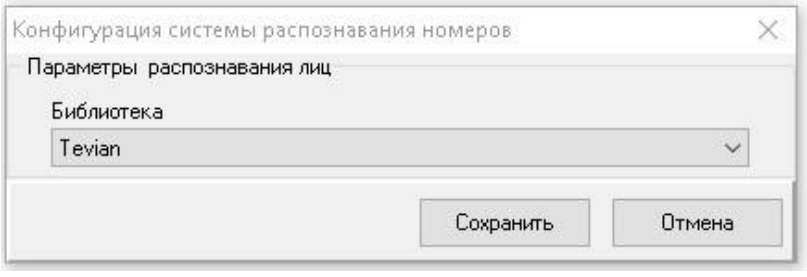


В поле «Название» введите имя видеоподсистемы.

В поле «IP» введите IP-адрес компьютера, где будет происходить распознавание лиц. На данном компьютере должна быть установлена «Видеосистема Орион Про» и «Распознавание лиц».

Внимание! IP-адрес должен быть реальным и отличным от 127.0.0.1. Если планируется использовать на другом РМ в системе, то необходимо задать IP-адрес именно того РМ.

При нажатии на кнопку «…» в поле «Конфигурация» вы увидите окно:



В этом выпадающем списке можно увидеть библиотеки, доступные к применению в системе распознавания лиц.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

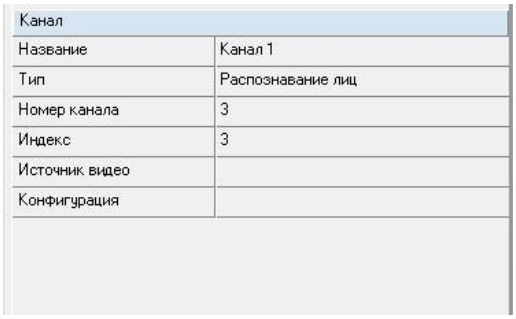
На момент выхода АРМ «Орион Про» версии 1.20.3.4 доступна только библиотека Tevian.

Указанные параметры являются общими для всей системы распознавания лиц. Детальные настройки производятся при добавлении каналов распознавания.

Нажмите кнопку «Сохранить» и перейдите к добавлению каналов распознавания.

Добавление канала распознавания

После добавления видеоподсистемы «Распознавание лиц» в дерево системы необходимо добавить канал распознавания. Выберите в дереве системы подсистему «Распознавание лиц» и нажмите кнопку «Добавить». Справа появится инспектор канала распознавания:



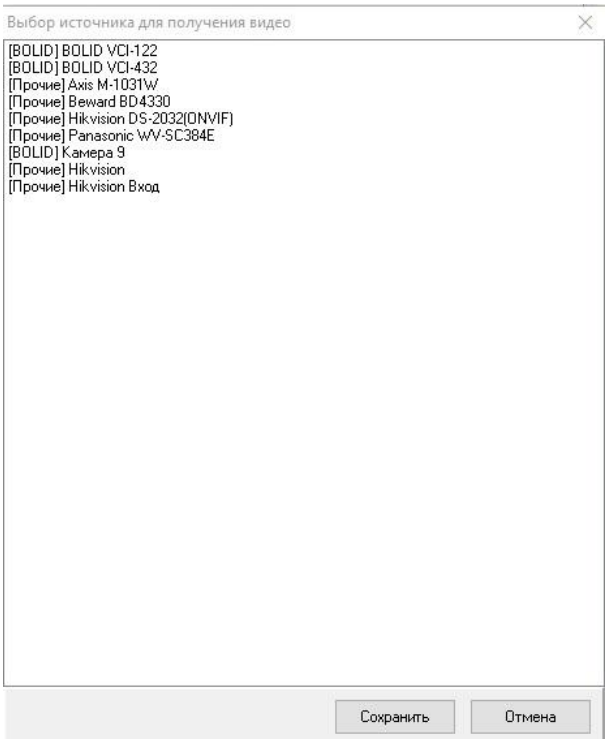
Описание полей инспектора канала распознавания

Поле	**Описание**
Название	Название, идентифицирующее область распознавания лиц. Например, «Вход».
Тип	Описание принадлежности канала распознавания. Информационное поле.
Номер канала	Порядковый номер канала распознавания.
Индекс	Внутренний уникальный идентификатор.
Источник видео	Выбор камеры, изображение которой будет использовано для распознавания лиц.
Конфигурация	Редактирование этого поля открывает дочернее окно конфигурирования параметров распознавания. См. раздел «Настройка параметров канала распознавания»

Выбор источника видео

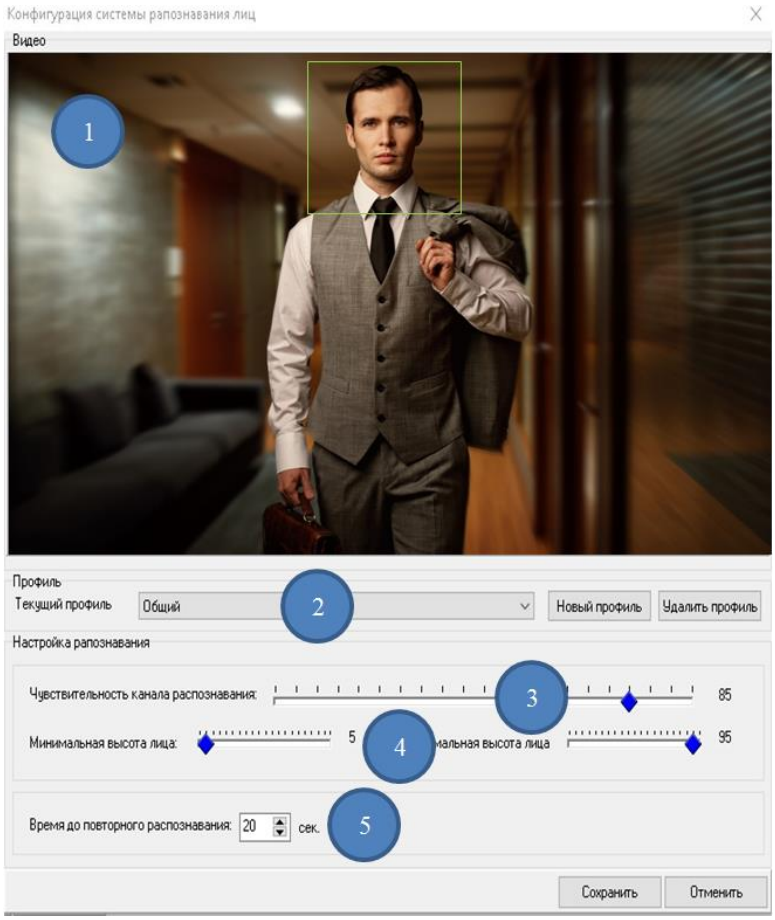
Для того чтобы распознавание лиц получало изображения с камеры в инспекторе нужно выбрать поле «Источник видео» и нажать кнопку «…». В появившемся окне выберите камеру и нажмите кнопку «Сохранить».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Настройка параметров канала распознавания

При редактировании поля «Конфигурация» канала распознавания появляется окно:



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

В данном окне настраиваются следующие параметры:

1. Видео, получаемое с камеры, которая определена как «Источник видео»;
2. Профили. Список профилей настроек распознавания;
3. Чувствительность канала распознавания. Параметр, влияющий на качество распознавания. Измеряется в процентах;
4. Минимальная и максимальная высота лица. Измеряется в процентах от высоты кадра. Если лицо не помещается в указанные границы, то оно не будет обработано;
5. Интервал до повторного события. Если лицо удачно распознано, то будет сформировано соответствующее событие. Следующее событие с таким же лицом будет сформировано через указанный интервал. Если будет распознан другое лицо, то событие будет сформировано безотносительно того, прошло указанное время или нет.

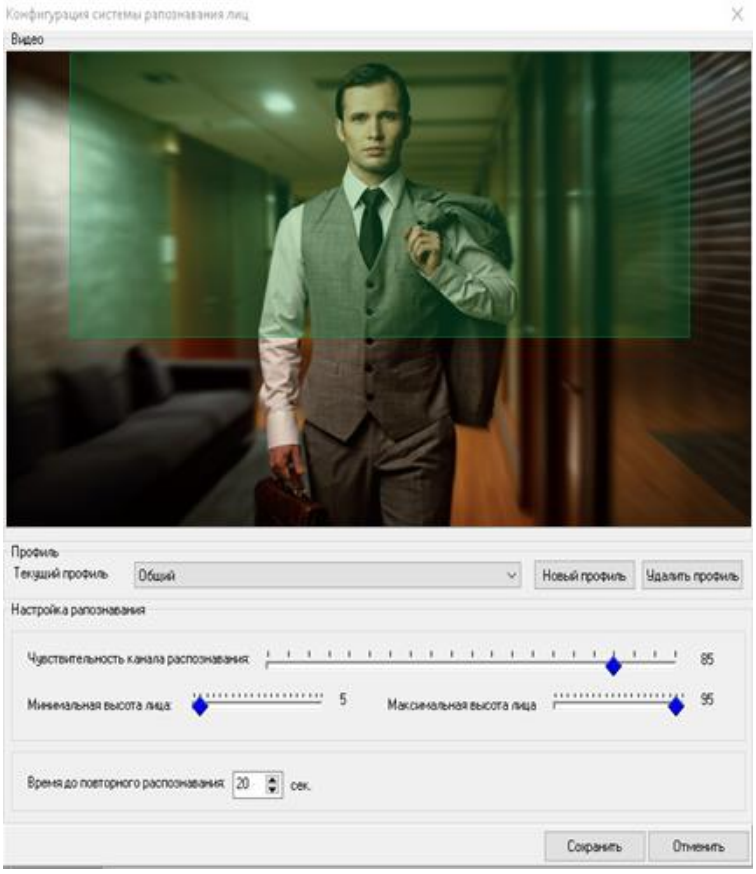
Профили



Под профилем понимается группа настроек, которые в последствие можно переключать. Кнопка «Новый профиль» позволяет создать новую группу настроек. Кнопка «Удалить профиль» удаляет выбранный профиль. Профиль «Общий» удалить нельзя.

Зона распознавания

В окне вывода изображения с камеры можно задать область, в которой будет осуществляться поиск лица. Если лицо находится вне зоны распознавания, то его обработка не будет произведена. Выделить зону распознавания можно с помощью «мыши» прямо на изображении с камеры. По умолчанию зоной распознавания является весь кадр.



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Калибровка настроек распознавания

Для того, чтобы скорректировать выбранные настройки распознавания, запустите АРМ «Орион Про». Система начнет получать видео от камеры и выводить результаты распознавания, если в кадре будет находиться лицо. В процессе калибровки вы можете корректировать параметры распознавания канала. Для их применения запустите функцию - "Сервис - Обновить БД в "Оперативной задаче.

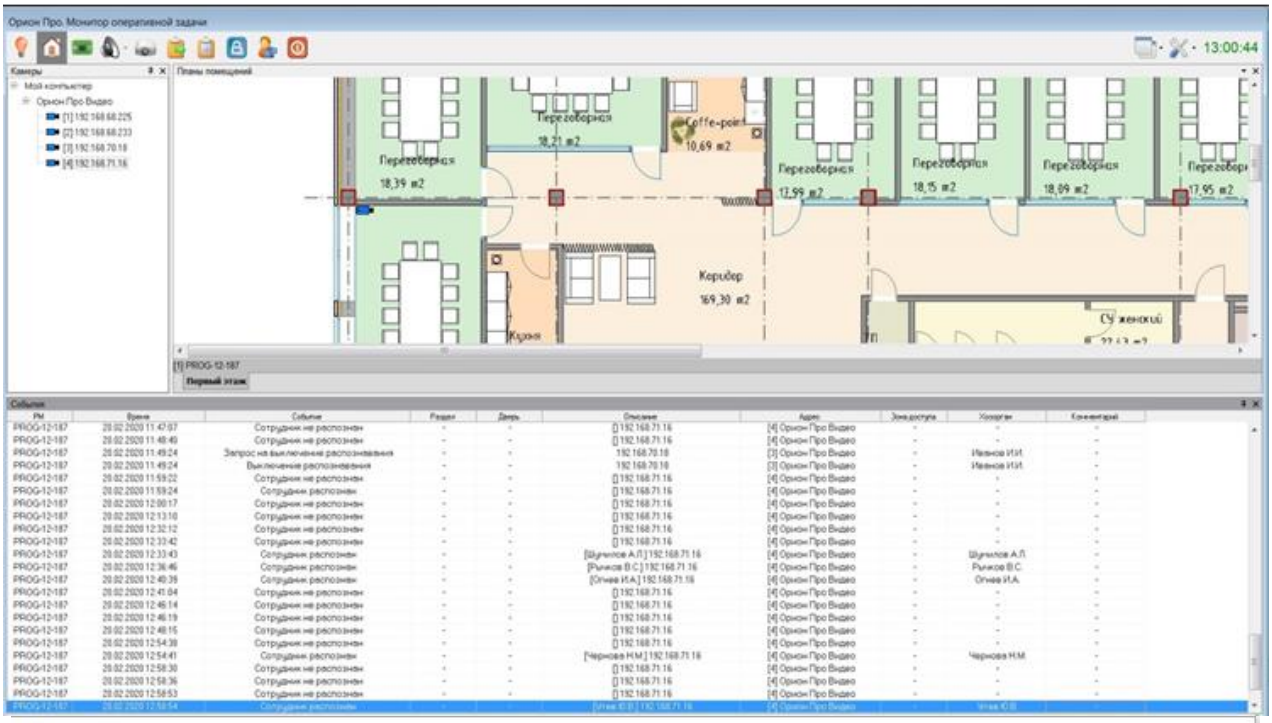
По завершении калибровки нажмите кнопку «Сохранить», если вы удовлетворены результатом. Кнопка «Сохранить» сохраняет выбранные настройки в текущий профиль. Если выбран профиль «Общий», то сохранить настройки в него нельзя.

Работа системы распознавания лиц в «Оперативной задаче»

После завершения настройки системы запустите модуль «Оболочка».

Простое распознавание лиц

В протоколе журнала событий можно просмотреть информацию по всем распознанным сотрудникам:

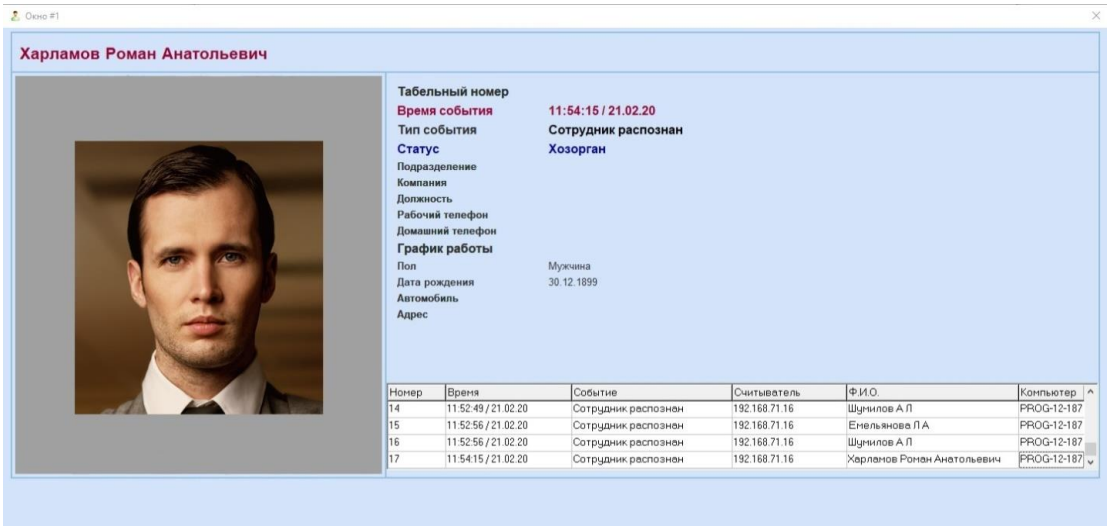


Протокол

Номер	Время	Событие	Считыватель	Ф.И.О.	Компьютер
1	11:28:42 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Харламов Роман Анатольевич	PROG-12-187
2	11:30:30 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
3	11:34:54 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
4	11:35:50 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
5	11:35:52 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
6	11:36:01 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
7	11:36:08 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Секриеру Виктор Григорьевич	PROG-12-187
8	11:39:45 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
9	11:41:55 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
10	11:43:09 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Харламов Роман Анатольевич	PROG-12-187
11	11:48:08 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Утев Ю В	PROG-12-187
12	11:48:08 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
13	11:51:13 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Утев Ю В	PROG-12-187
14	11:52:49 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
15	11:52:56 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Емельянова Л А	PROG-12-187
16	11:52:56 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Шумилов А Л	PROG-12-187
17	11:54:15 / 21.02.20	Сотрудник распознан	192.168.71.16	Харламов Роман Анатольевич	PROG-12-187

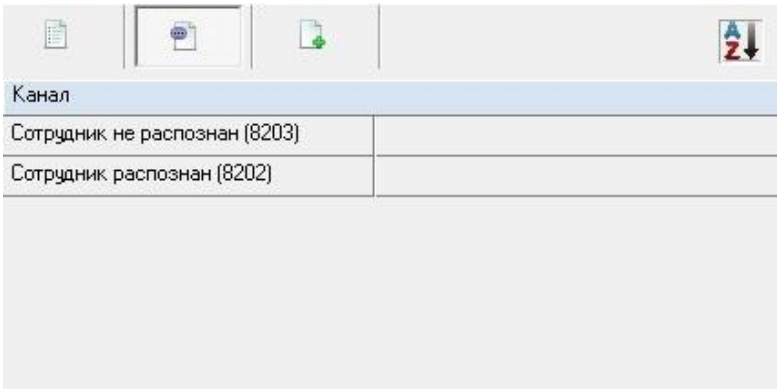
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Если у вас настроен модуль «Персональная карточка» (подробные настройки см. в документации на модуль «Персональная карточка» в АРМ «Орион Про»), то в нем при событии «Сотрудник распознан» будет выводиться фото из базы данных.



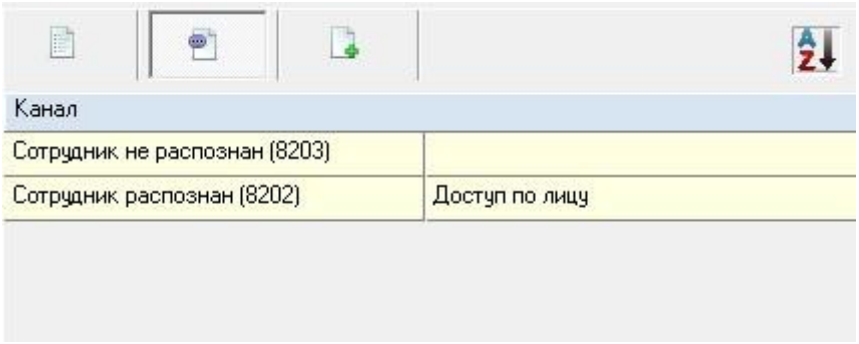
Привязка сценариев к событиям распознавания

Каждый канал распознавания имеет два возможных события: «Сотрудник распознан» и «Сотрудник не распознан».



Если фотография сотрудника есть в базе данных и распознавание проходит успешно, то формируется событие «Сотрудник распознан». Если фотографии нет или распознавание выполнено с ошибкой, то формируется событие «Сотрудник не распознан». На каждое событие можно привязать сценарий реакции системы охраны или СКУД (подробнее см. руководство пользователя АРМ «Орион Про»). Для его формирования перейдите на вкладку «Сценарии» и создайте, например, сценарий с шагом «Предоставить доступ» Затем вернитесь к списку событий и «привяжите» сценарий к событию.

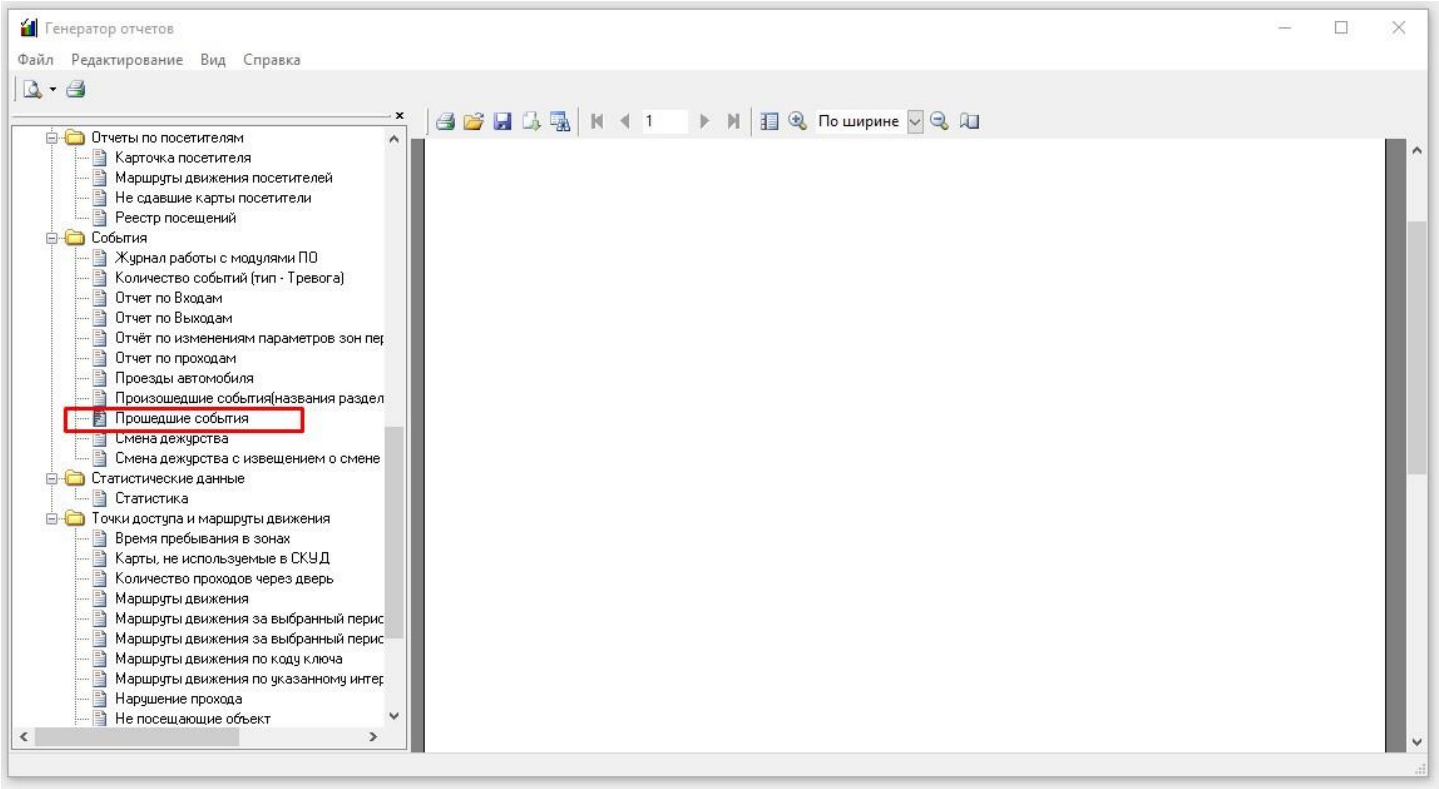
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



Теперь при распознавании сотрудников в вашей БД им будет предоставлен доступ.

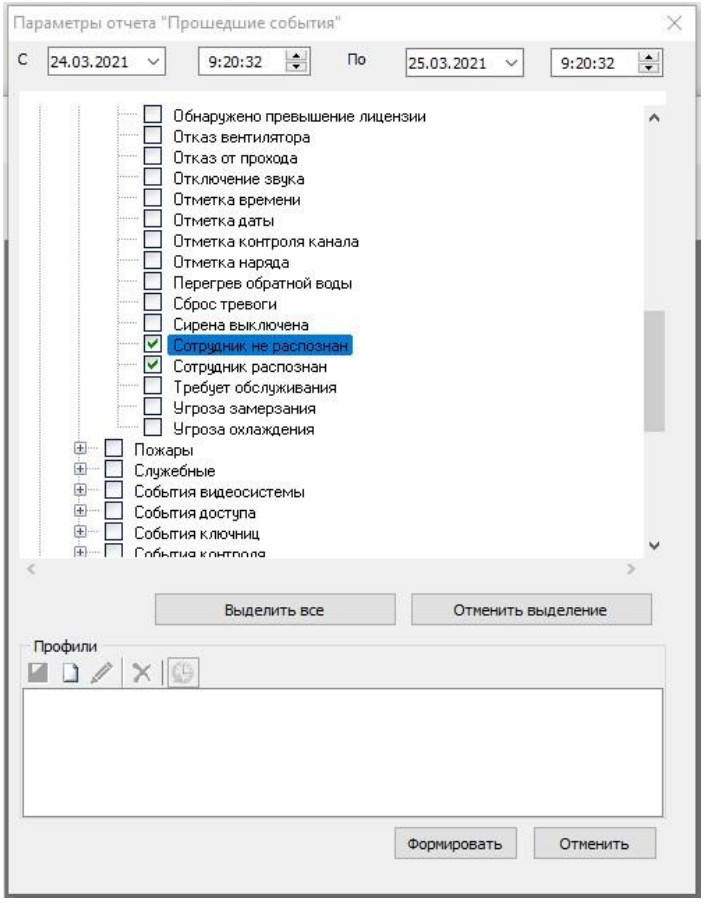
Создание отчетов в модуле «Генератор отчетов»

В модуле «Оболочка» запустите модуль «Генератор отчетов». В списке «События» выберете пункт «Прошедшие события».



В появившемся окне в разделе «Нет группы» выберите нужный тип события: «Сотрудник распознан» или «Сотрудник не распознан», затем выберите необходимый интервал времени и нажмите кнопку «Формировать».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



В результате вы получите отчет вида:

BOLID
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Прошедшие события

Напечатано 25.03.2021 9:45:35

с 01.02.2021 9:44:40 по 25.03.2021 9:44:40

Дата/Время	Событие	Описание события	Комментарий	Номер раздела/ гр. разделов	Наименование раздела/ гр. разделов	Зона доступа (номер)	Адрес	Фамилия	Имя	Отчество	РМ
12.02.2021 11:56:15	Сотрудник не распознан	[] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68				PROG-12-187
17.02.2021 11:50:43	Сотрудник не распознан	[] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68				PROG-12-187
17.02.2021 11:50:43	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 11:50:44	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 11:50:45	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 12:02:48	Сотрудник не распознан	[] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68				PROG-12-187
17.02.2021 12:02:48	Сотрудник не распознан	[] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68				PROG-12-187
17.02.2021 12:02:48	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 12:02:48	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 12:02:49	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 12:02:50	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 12:08:20	Сотрудник не распознан	[] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68				PROG-12-187
17.02.2021 12:08:51	Сотрудник не распознан	[] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68				PROG-12-187
17.02.2021 12:08:51	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021 12:08:51	Сотрудник распознан	[redacted] Камера Вход		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187
17.02.2021	[redacted]	[redacted]		Нет данных		Нет данных	192.168.70.68	[redacted]	[redacted]	[redacted]	PROG-12-187

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru