

Руководство пользователя

Видеорегистратор

с функцией распознавания лиц

Версия: 2018.9

Функция распознавания лиц состоит из трёх основных модулей: IP камеры (IPC), поддерживающей функцию распознавания лиц. импорт и управление библиотекой шаблонов лиц, поиск изображений лиц.

Подключение и настройка IP камеры

1. Для подключения камеры, нажмите «Управление камерами» в меню, войдите в интерфейс канала и добавьте IP камеру, поддерживающую распознавание лиц.

Примечание: устройство поддерживает 4 канала распознавания лии.

2.Выберите «Искусственный интеллект» (Artificial Intelligence. AI). чтобы войти в интерфейс обнаружения лиц (Face Detection) и настроить IP камеру. Интерфейс показан на рисунке 1.



• Сходство: Порог сходства захваченного лица. Диапазон от 1 до 99. Предварительный просмотр распознавания в реальном времени для отображения изображения лица, которое больше или равно пороговому значению. Если сходство меньше порогового значения, лицо не может быть распознано. Рекомендуемое значение – 55-60.

- Чувствительность: детализация оценки лица, чем выше чувствительность, тем точнее идентифицируется лицо. Рекомендуемое значение - 6.
- Минимальный размер изображения: устройство может обнаружить изображение лица только больше минимального размера. Рекомендуемое значение – 100.

Качество снимка: чем больше число, тем лучше качество сохраненного изображения. Диапазон от 1 до 99. Рекомендуемое значение – 99.

• Область обнаружения: зона, в которой может происходить обнаружение лиц.

• Область маскирования: зона, где обнаружение лиц замаскировано (запрещено).

3. В «Расширенных настройках» (Advanced Setting) можно установить один из четырёх режимов обнаружения: Интервал (Interval), Вход (Enter), Выход (Leave), Вход или Выход (Enter or Leave), как показано на Рис. 2:



Рис. 2

Интервальный режим:

Режим Интервала (Interval): Вы можете установить интервал времени, в которое будет загружаться лучшее изображение лица для каждого интервала. Например, если интервал составляет 1 секунду, лучшая картинка будет загружаться каждую секунду.

- Режим входа (Enter): установите время ввода и количество снимков. После того, как цель войдет в область обнаружения, загрузится установленное количество снимков лица, в установленный период времени. Пока цель находится в зоне обнаружения снимок обновляться не будет.
- Режим Выхода (Leave): загрузить заданное количество изображений лиц. когда цель покидает зону обнаружения.
- Режим Входа и Выхода: снимки цели загрузятся, когда цель войдёт или покинет зону обнаружения.

Примечание. Изображения лиц во всех режимов зависят от чувствительности. Если качество снятого изображения лица не достигает заданной чувствительности, оно не будет выведено на экран.

4. Активация (Arming): установите время активности черного, белого и других списков, как показано на Рис. 3.

Week M	ie (*						
Period							
E Period2							
Teriod)							
E Periodit							
E Periods							
E Percett							
E Period?							
E Periodi							
Cupy to 📰 All 🔲 Manday	🔚 Tuesday 📄 Wednesday	🛙 Thursday 📄 Finday 📰 Earle	nlay 📄 Danida				

5. Связанные события (Linkage): свяжите различные сигналы тревоги с Черным, Белым или другим списком, как показано на Рис. 4;

Contentialization											
Spring Laborat	Electors		() And a Marcol			en 1			E Primare damage		
Starm Option!											
Lotage Preses											
#19-38											
								- E+			
Lottage Barret											
1000											
Lottage Desertur	10.4										
P4 1 80											
The second second											
	Taxabase 1		* Hannes			1 marca			Adda a		
	* manual *		1 10 10 10 10			-					
CONTRACTOR OFFICE											
	The Robins *		- MAAAAA			C. Balleton			Maken 1		

Рис. 4

• Связывание с Черным списком:

Связь с электронной почтой. Укажите адрес e-mail для получения уведомлений, а также SMTP сервер и порт. В случае обнаружения лиц из черного списка на почтовый ящик будет приходить информация о тревогах в реальном времени.

Звуковая сигнализация (Audio Alarm): при возникновении тревоги будет звучать звуковой сигнал на устройстве.

• Монитор (Monitor Alarm): информация о тревогах будет отображаться на локальном мониторе в реальном времени.

Центр загрузки (Upload Center): информация о тревоге в реальном времени будет отображаться на веб-сайте или на VMS устройстве.

Внешний интерфейс (Front-end alarm output): после подключения IP камеры к сигнальному устройству информация о тревоге будет передана на это устройство.

Тревожный выход: после подключения NVR к внешнему сигнальному устройству информация о тревоге будет передана на это устройство.

Предварительный просмотр: видеоизображение с выбранного вами канала автоматически появится во всплывающем окне. Вы можете выбрать один или несколько каналов.

• Запись: если обнаружено совпадение с базой изображений, выбранный канал будет записан в режиме реального времени. Вы можете выбрать один или несколько каналов.

• Снимок: если обнаружено совпадение с базой изображений. будет записан один кадр из выбранного канала. Вы можете выбрать один или несколько каналов.

Управление РТZ: к устройству должна быть подключена РТZ-камера. Если обнаружено совпадение с базой изображений, то может быть осуществлен переход к заданному пресету или выполнен круиз. Все связи с РТZ можно отменить, нажав кнопку «Отменить все».

• Связи с белым и другими списками можно настроить так же. как показано выше.

Импорт и управление базой шаблонов лиц

Группы

1. База шаблонов лиц поддерживает управление группами. Для доступа выберите пункт «искусственный интеллект». Вы можете создавать группы и управлять ими.

2. Вы можете создать группу, нажав «Добавить группу», назвать группу, установить созданную группу как черный или белый список и связать группу с соответствующим каналом, как показано на рис. 5.



группу.

накопитель.

рис. 6.







Puc 5

3. Изменить группу: изменить название группы, ее тип и связанный канал.

4. Удалить группу: удалить созданную

5. Импорта группы: импорт изображений в vстройство в пакетном режиме (см. ниже). 6. Экспорт группы: экспорт изображений в пакетном режиме из устройства.

Импорт базы шаблонов лиц

Изображения лиц могут быть добавлены в одиночном или пакетном режиме:

1. Одиночное добавление: вы можете захватить изображение лица с IP камеры или использовать USB-накопитель, чтобы добавить изображение.

• Добавьте изображение лица через USB-

а) После добавления группы нажмите кнопку «Добавить лицо», чтобы перейти к интерфейсу импорта лица, как показано на

Рис. 6

б) Выберите «импортировать изображение», как показано на рис. 7.



с) Выберите изображение для импорта с диска U, щелкните левой кнопкой мыши в левом углу изображения и перетащите его в правый нижний угол. Нажмите «Извлечь лицо», как показано на рис. 8.



Рис. 8

d) После извлечения шаблона лица добавьте имя, номер и описание и нажмите «ОК». В соответствующей группе щелкните на изображение шаблона для просмотра, как показано на рис. 9.



Рис. 9

Примечания:

1. Размеры импортируемого изображения не могут превышать 1080 пикселей.

2. Номер изображения лица уникален и не может быть повторен.

• Извлечение шаблона пица с помошью захвата с ІР камеры.

а) Выберите нужный канал, чтобы сделать снимок, нажмите «Захват», как показано на Рис. 10.



Рис. 10

б) Если вы не удовлетворены изображением. вы можете нажать «Удалить лицо», чтобы удалить извлеченное изображение шаблона лица и повторить съемку.

Примечание: номер изображения лица уникален и не может быть повторен.

2. Пакетный импорт:

а) Прежде, чем импортировать шаблоны лиц в пакетном режиме, необходимо сохранить их в виде каталога. Вам необходимо создать двухуровневый каталог. Имя вторичного каталога должно соответствовать правилу "(номер) _ (имя) _ (описание)". В скобках должны быть только английские символы, как показано на рис. 11. Соответствующее изображение шаблона лица помещается во вторичный каталог, где соответствующее изображение лица должно начинаться с 1, как показано на Рис. 12.



б) Прежде, чем импортировать несколько шаблонов, вам необходимо создать группу. После успешного создания группы выберите «Импорт группы», как показано на Рис. 14;



Рис. 13

с) При импорте шаблона вы можете перезаписать шаблон с тем же идентификатором или пропустить импорт шаблона с таким же идентификатором, как показано на рис. 14.



Принудительное обновление шаблона с таким же идентификатором. Если идентификатор импортируемого шаблона конфликтует существующим идентификатором в устройстве, шаблон в устройстве заменяется.

Если требуется сохранить шаблон с заданным идентификатором - пропустите его импорт. г) После нажатия «ОК» устройство начинает импортировать шаблоны лица, как показано на рис. 15



Рис. 15

е) После импорта шаблона появится сообщение «Импорт завершен».

f) Вы можете увидеть импортированные изображения лиц в группе, как показано на рис. 16;



Примечание. Общее количество импортированных шаблонов во всех группах не может превышать 5000.

Предварительный просмотр результатов распознавания

1. Нажмите «Распознавание лиц», войдите в интерфейс распознавания лиц в реальном времени, как показано на рис. 17.



Рис. 17

 Здесь отображается текущая информация о результатах сравнения, включая сходство, имя, номер, описание, канал, группа, время (рис. 18)



Рис. 18

 Вы можете выбрать отображение всех или только совпадающих шаблонов лица.

Отображение всех изображений: все снятые изображения, как распознанные, так и нераспознанные.

 Отображать совпавшие: будет отображаться только совпадающие распознанные шаблоны;

4. Отобразить/скрыть рамку обнаружения лица. Выберите «Показать рамку обнаружения лица», рамка будет отображаться, когда лицо появится на экране; выберите «Скрыть рамку распознавания лица», если не хотите, чтобы она отображалась на экране;

Поиск по распознанным лицам

 Нажмите «Поиск» в меню и войдите в интерфейс поиска, как показано на рис. 19;



Рис. 19

2. Предусмотрен поиск по времени и каналу, как показано на рис. 20;



Рис. 20

3. Полученное изображение лица можно выбрать для повторного поиска, как показано на рис. 21.



Рис. 21

 Вместе с каждым изображением система сохраняет 10 секунд захваченного видео, как показано на рис. 22.



5. Вы также можете выполнить резервное копирование полученных изображений и видео, проверить изображения для резервного копирования. Нажмите «Резервное копирование», чтобы выполнить резервное копирование на USB-накопитель, как показано на рисунке. в рис. 23.



6. Полученные изображения также могут отображаться в виде списка см. рис. 24.

Могут быть запрошены все изображения лиц с выбранного канала. Одновременно может отображаться до 10 000 результатов. Если результат поиска превысит это число, будут отображены только первые 10 000 изображений.

елому Іоиск олько іиц в че Іоиск олько іиц в бе Іоиск іо расп орые

список,



Рис. 24

Имеется три типа поиска: по черному, белому и другим спискам.

Поиск в черном списке: идет поиск только по распознанным изображениям лиц в черном списке.

Поиск в белом списке: идет поиск только по распознанным изображениям лиц в белом списке.

Поиск по другим спискам: идет поиск по распознанным изображениям лиц, которые не занесены в черный и белый

Поиск по локальному списку: поиск по списку лиц в заданном устройстве, можно найти изображение лица со значением сходства, большим или равным заданному значению, как показано на рис. 25;



Поиск внешнего изображения: позволяет вести поиск на основе изображения на диске U, со значением сходства, большим или равным заданному значению, как показано на рис. 26.



Рис. 26