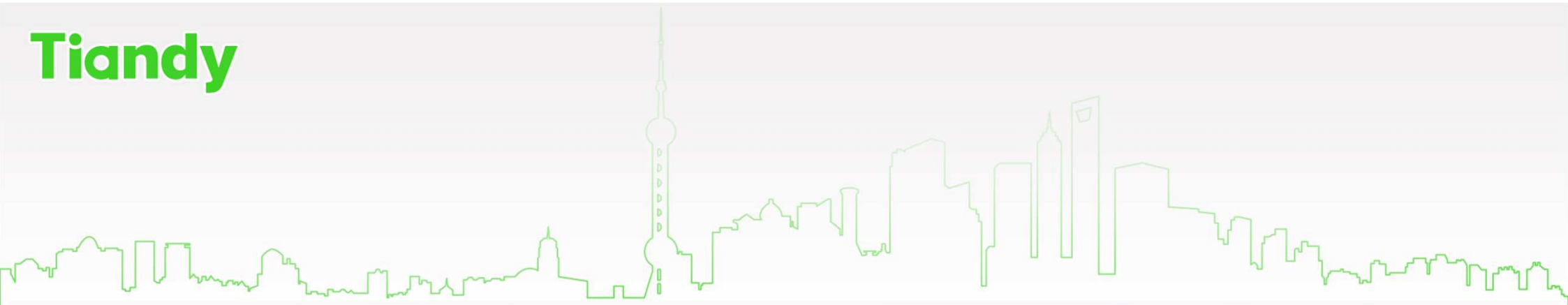


Tiandy



Розпізнавання обличчя

Система розпізнавання обличчя

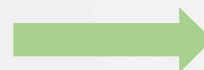


TC-A32E4 Spec: 1/E/12mm
 TC-A32F4 Spec: 1/E/6mm
 TC-A32L4 Spec: 1/A/E/2.8-12mm
 TC-A32M4 Spec: 1/A/E/2.8-12mm

Розпізнавання
обличчя

Інтелектуальне
відеоспостереження

Захоплення обличчя
Детекція захисної маски
Вивляння тіла людини



Internet Explorer /
ПЗ Easy 7



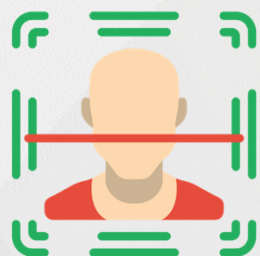
NVR

TC-R3105 Spec: I/F
 TC-R3210 Spec: I/F
 TC-R3820 Spec: I/F/N
 TC-R3840 Spec: I/F/N
 TC-R3880 Spec: I/F/N (невдовзі буде знятий з виробництва)



Монітор /
Internet Explorer /
ПЗ Easy 7

Система розпізнавання обличчя



Розпізнавання
обличчя

IPC: Режим інтелектуального відеоспостереження + NVR з функцією розпізнавання облич

- IPC серії Lite
- IPC серії Pro
- IPC стандарту Onvif сторонніх виробників
- Захоплення та розпізнавання облич за допомогою NVR

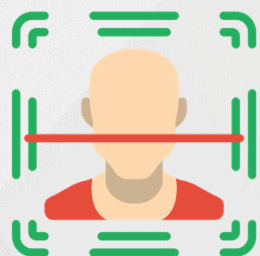
IPC: Режим захоплення обличчя + NVR з функцією розпізнавання облич

- IPC серії Pro
- IPC серії Ultra
- Захоплення облич за допомогою NVR (опційно)
- Розпізнавання облич за допомогою NVR

IPC: Режим розпізнавання обличчя + NVR з підтримкою бібліотек облич

- IPC серії Розпізнавання обличчя
- Збереження бібліотеки облич за допомогою NVR

Керування Системою розпізнавання обличчя



Розпізнавання
обличчя

За допомогою мережевого відеореєстратора NVR

NVR дозволяє керування камерами з функцією розпізнавання обличчя.

Підтримка: Перегляд, Налаштування,
Керування бібліотеками облич, Статистика облич,
Пошук облич (за подією, зображенням, характеристиками).

За допомогою веб-браузера

Керування функціями IP камери доступне через веб-браузер.

Підтримка: Перегляд, Налаштування,
Керування бібліотеками облич, Статистика облич.

За допомогою ПЗ Easy7

ПЗ Easy7 дозволяє керування та налаштування основних функцій.

Підтримка: Перегляд, Основні налаштування, Статистика облич,
Керування бібліотеками облич, Пошук облич (за подією, зображенням).

Мережеві відеореєстратори з функцією розпізнавання обличчя

TC-R3105 Spec: I/F

Макс.вх.розд.здатність: 6МП
5 каналів, 80Мбіт/с/80Мбіт/с
S+265/H.265/H.264

Декодування: 1 канал*6МП
32 бібліотек, 10 000 облич
1 канал розпізнавання з відеопотоку
5 каналів розпізнавання з фотопотоку
ANR, N+M hot-stand-by
1 HDMI, 1VGA



TC-R3210 Spec: I/F

Макс.вх.розд.здатність: 6МП
10 каналів, 80Мбіт/с/80Мбіт/с
S+265/H.265/H.264

Декодування: 1 канал*6МП
32 бібліотек, 10 000 облич
1 канал розпізнавання з відеопотоку
5 каналів розпізнавання з фотопотоку
ANR, N+M hot-stand-by
1 HDMI, 1 VGA
Аудіо вхід/вихід: 1/1
Тривога вихід: 1



TC-R3820 Spec: I/F/N

TC-R3840 Spec: I/F/N

Макс.вх.розд.здатність: 12МП
20/40 каналів, 320Мбіт/с/320Мбіт/с
S+265/H.265/H.264

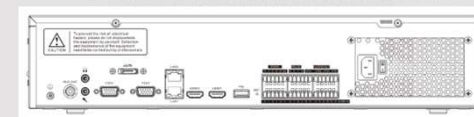
Декодування: 2 каналів*12МП
300 бібліотек, 100 000 облич
8 каналів розпізнавання з відеопотоку
16 каналів розпізнавання з фотопотоку
ANR, N+M hot-stand-by
2 HDMI, 2 VGA (незалежні)
Аудіо вхід/вихід: 1/1
Тривога вхід/вихід: 16/4



TC-R3880 Spec: I/F/N

Макс.вх.розд.здатність: 12МП
20/40 каналів, 400Мбіт/с/200Мбіт/с
S+265/H.265/H.264

Декодування: 2 каналів*12МП
32 бібліотек, 50 000 облич
8 каналів розпізнавання з відеопотоку
16 каналів розпізнавання з фотопотоку
ANR, N+M hot-stand-by
2 HDMI, 2 VGA (незалежні)
Аудіо вхід/вихід: 1/1
Тривога вхід/вихід: 16/4



Мережеві камери з функцією розпізнавання обличчя

TC-A32E4 Спец: 1/Е/12mm

Матриця: 1/2.8" CMOS
Розд.здатність: 2МП (1920x1080P)
WDR: Апаратний 120дБ
2 ІЧ світлодіода (дальність 30м),
2 звичайних світлодіода
Starlight: 0.01Лк@ (F2.0, ACG увімкнено)
Апертура: F2.0
Фіксований об'єктив: 12мм
Аудіо вхід/вихід: 1/1
Тривога вхід/вихід: 2/1
Інтерфейс RS485: 1



TC-A32F4 Спец: 1/Е/6mm

Матриця: 1/2.8" CMOS
Розд.здатність: 2МП (1920x1080P)
WDR: Апаратний 120дБ
1 звичайний світлодіод
Starlight: 0.005Лк@ (F1.6, ACG увімкнено)
Апертура: F2.0
Фіксований об'єктив: 6мм
Аудіо вхід/вихід: 1/1, вбудований мікрофон
Тривога вхід/вихід: 2/1
Інтерфейс RS485: 1



TC-A32L4 Спец: 1/А/Е/2.8-12mm

Матриця: 1/2.8" CMOS
Розд.здатність: 2МП (1920x1080P)
WDR: Апаратний 120дБ
2 ІЧ світлодіода (дальність 50м),
3 звичайних світлодіода
Starlight: 0.0004Лк@ (F1.3, ACG увімкнено)
Апертура: F1.3~F2.2
Варіофокальний об'єктив: 2.8~12мм
Аудіо вхід/вихід: 1/1, вбудовані мікрофон та гучномовець
Тривога вхід/вихід: 2/1
Інтерфейс RS485: 1



TC-A32M4 Спец: 1/А/Е/2.8-12mm

Матриця: 1/2.8" CMOS
Розд.здатність: 2МП (1920x1080P)
WDR: Апаратний 120дБ
18 звичайних світлодіодів,
Starlight: 0.0004Лк@ (F1.3, ACG увімкнено)
Апертура: F1.3~F2.2
Варіофокальний об'єктив: 2.8~12мм
Аудіо вхід/вихід: 1/1, вбудовані мікрофон та гучномовець
Тривога вхід/вихід: 2/1
Інтерфейс RS485: 1



№	Серія мережевих камер	Максимальна кількість одночасного захоплення облич		Рівень захоплення обличчя	Рівень розпізнавання обличчя
1	Pro 2.0-Face Capture (Захоплення обличчя)	≤25		≥97% (10~15 осіб) ≥98% (≤10 осіб)	-
2	Pro 2.0-Face Recognition (Розпізнавання обличчя)	≤32		≥98% (10~15 осіб) ≥99% (≤10 осіб)	≥95%
3	Ultra-Face Recognition (Розпізнавання обличчя)	≤32		≥98% (10~15 осіб) ≥99% (≤10 осіб)	≥95%
4	PTZ Lite&Pro	≤16		≥98.48% ≥99%	-
5	PTZ Ultra	≤32		≥98%	-
№	Модель відеореєстратора	Кількість бібліотек облич	Максимальна кількість облич	Кількість відеопотоків розпізнавання	Кількість фотоопотоків розпізнавання
1	TC-R3105 Spec: I/F	32	10 000	1	5
2	TC-R3210 Spec: I/F	32	10 000	1	5
3	TC-R3820 Spec: I/F/N	300	100 000	8	16
4	TC-R3840 Spec: I/F/N	300	100 000	8	16
5	TC-R3880 Spec: I/F/N	32	50 000	8	16

Активне попередження Early Warning (EW)



Світлова сигналізація



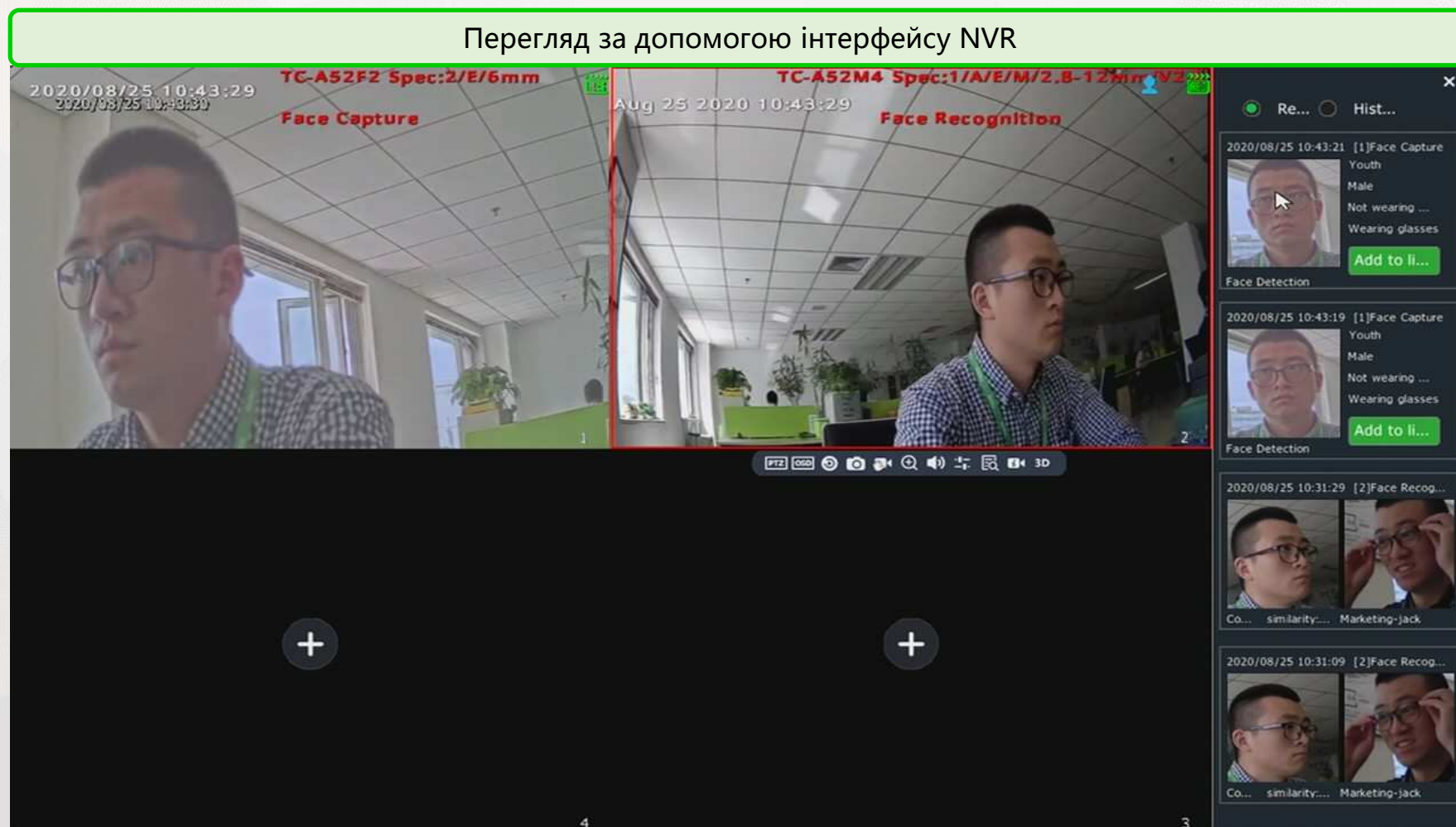
Лазерне стеження (PTZ)



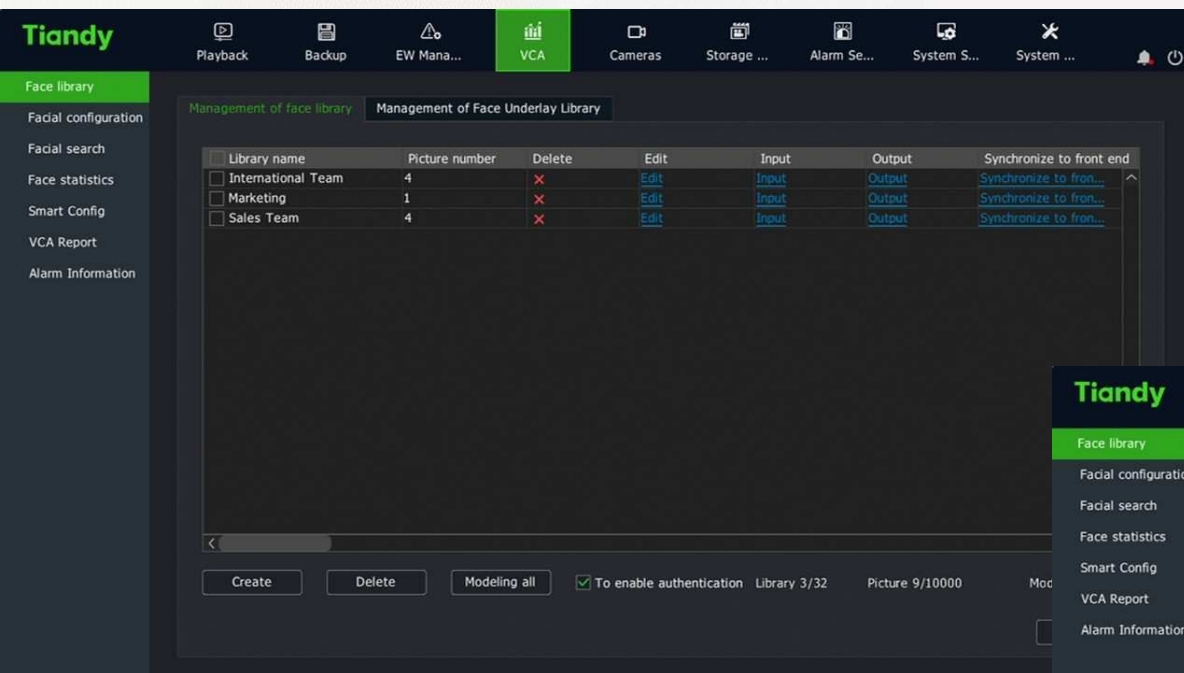
Звукове попередження



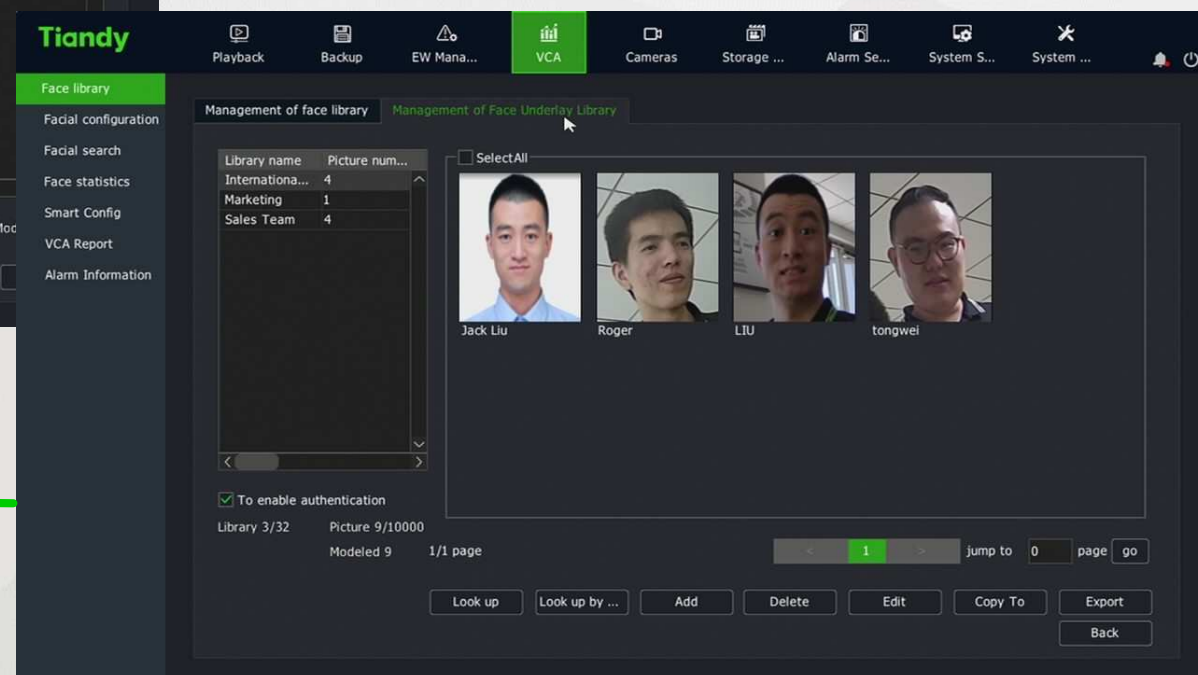
Інтерфейс мережевого відеореєстратора



Керування бібліотеками облич

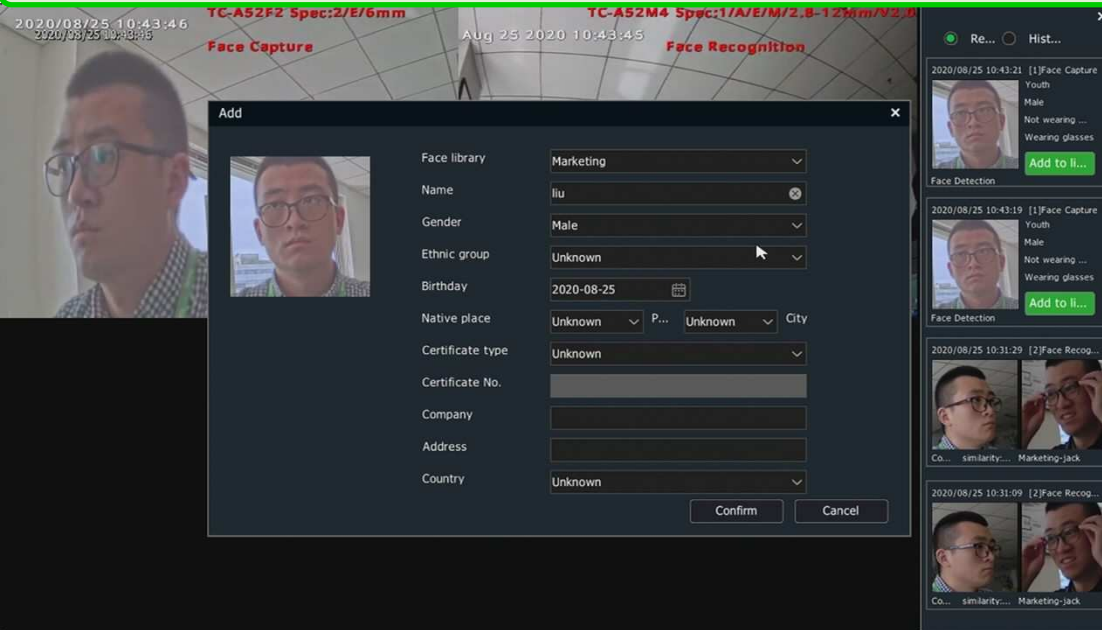


- Створення та керування бібліотеками облич
- Максимум 32 бібліотеки облич
- Підтримка синхронізації даних щодо облич з IP камерами з функцією розпізнавання обличчя



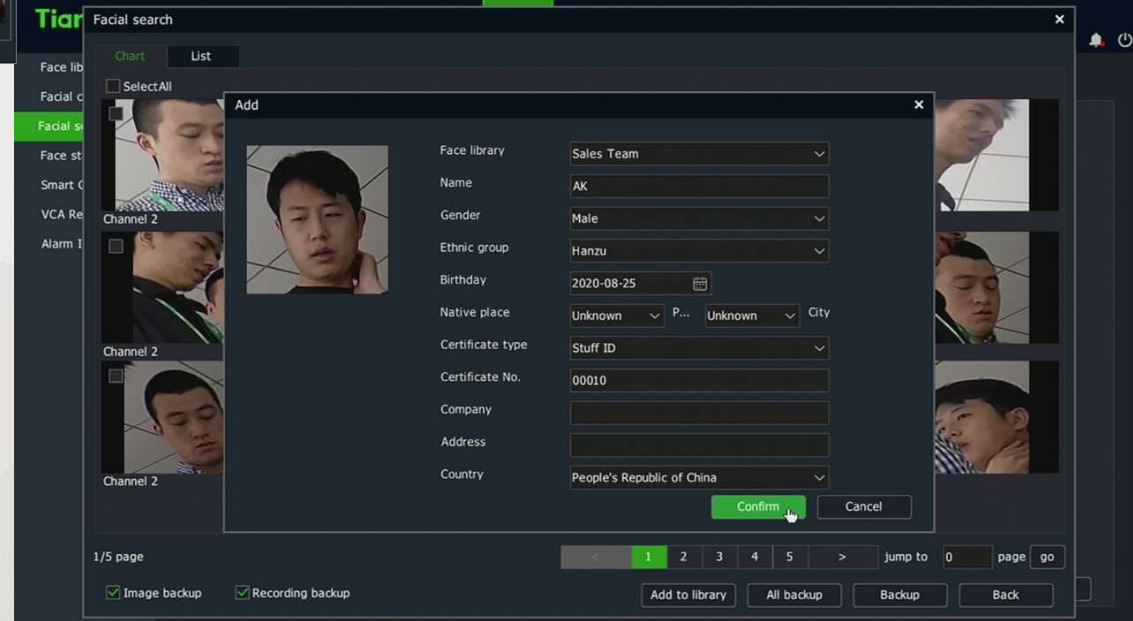
- Керування бібліотеками облич
- Максимум 10 000 облич
- Підтримка імпорту даних про обличчя через Сторінку перегляду / Сторінку пошуку обличчя / зовнішній USB носій
- Пошук по зображенню

Імпорт зображення обличчя через Сторінку перегляду



Tiandy

Імпорт зображення обличчя через Сторінку пошуку обличчя

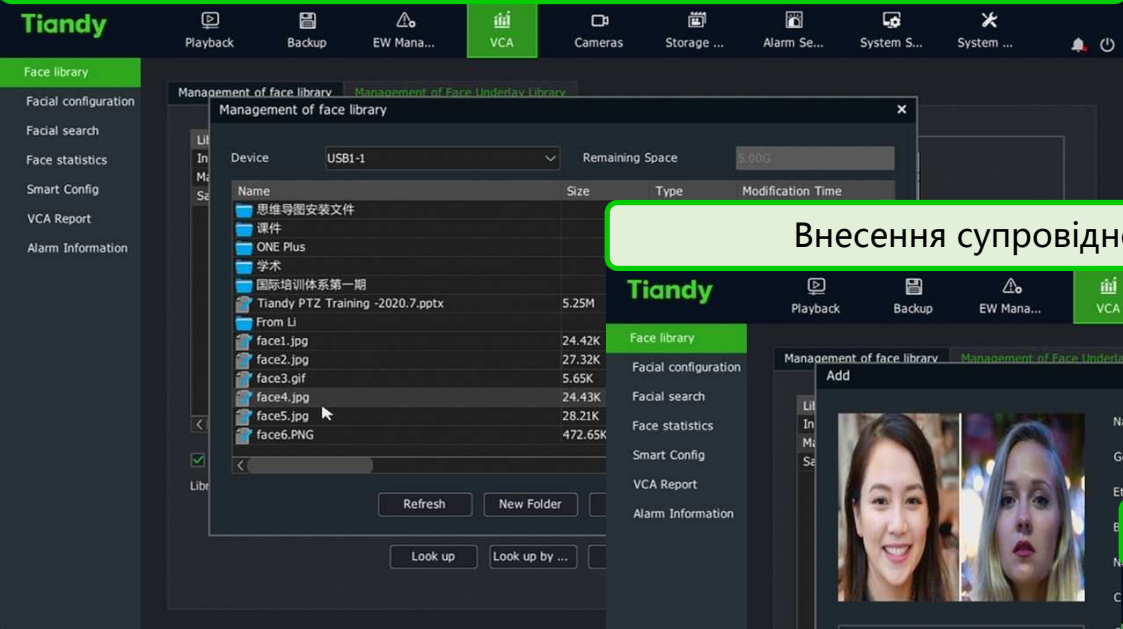


Імпорт обличчя

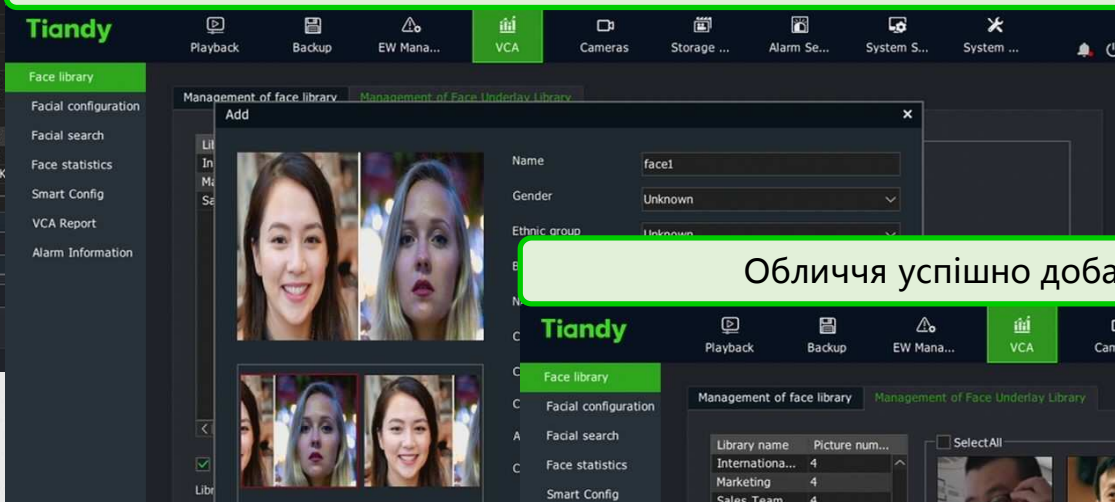


Чим вища якість зображення обличчя,
тим вища точність розпізнавання

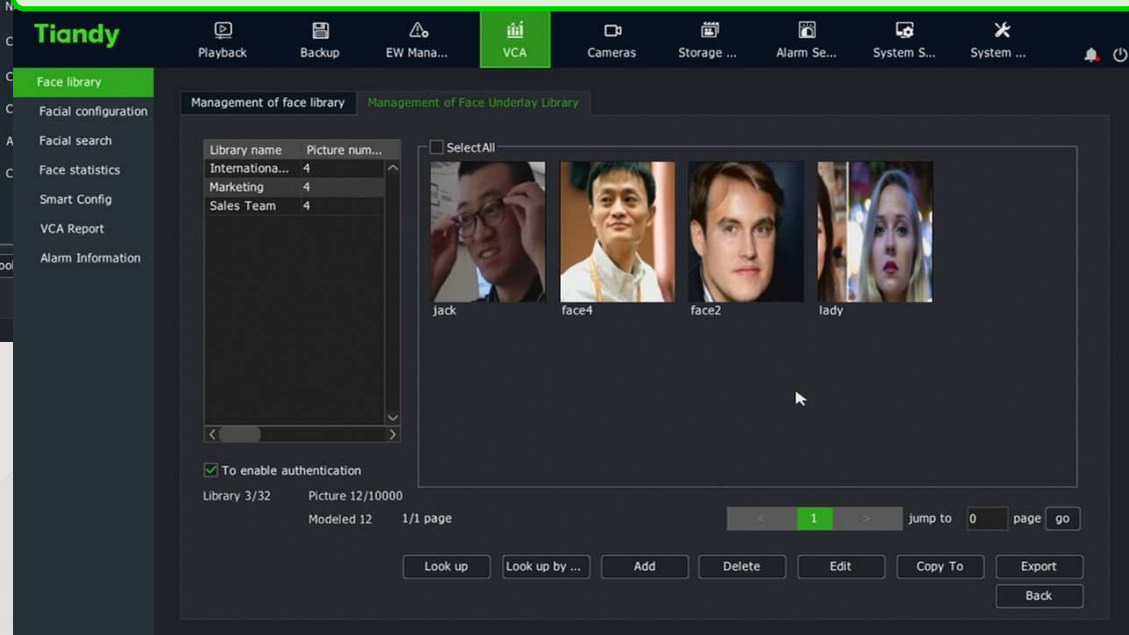
Імпорт зображення обличчя з зовнішнього USB носія



Внесення супровідної інформації щодо особи



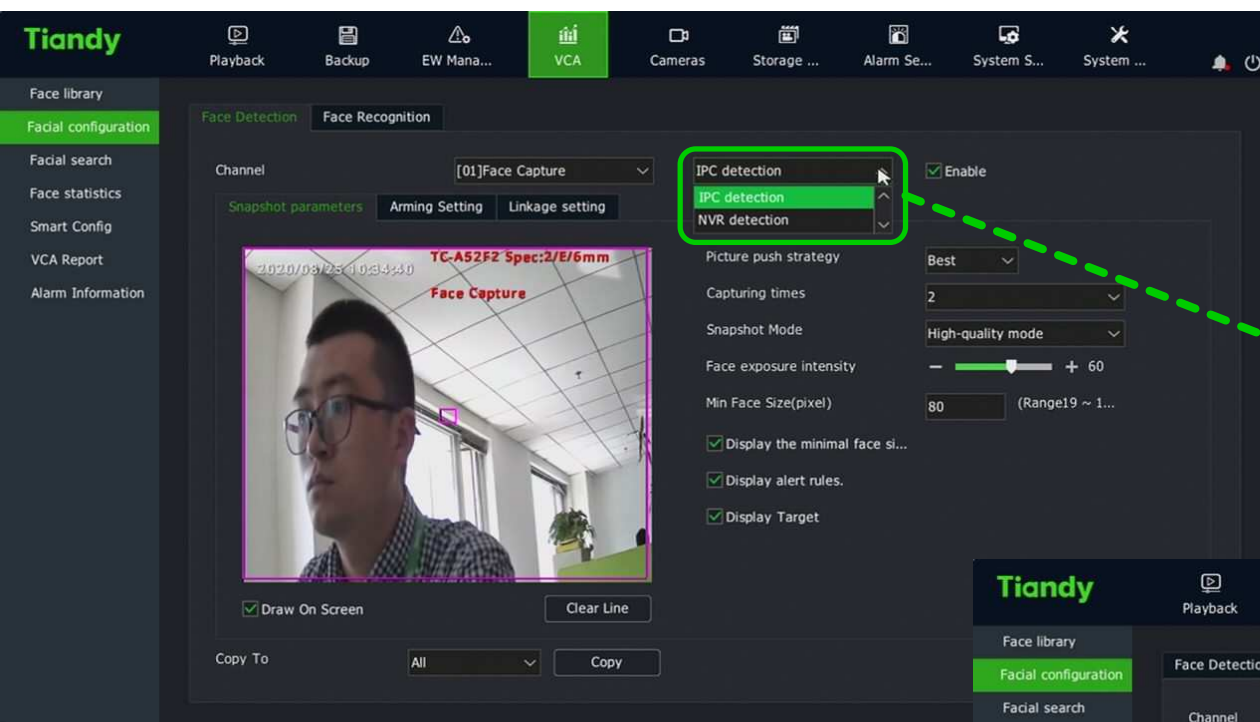
Обличчя успішно добавлено в бібліотеку



Імпорт обличчя



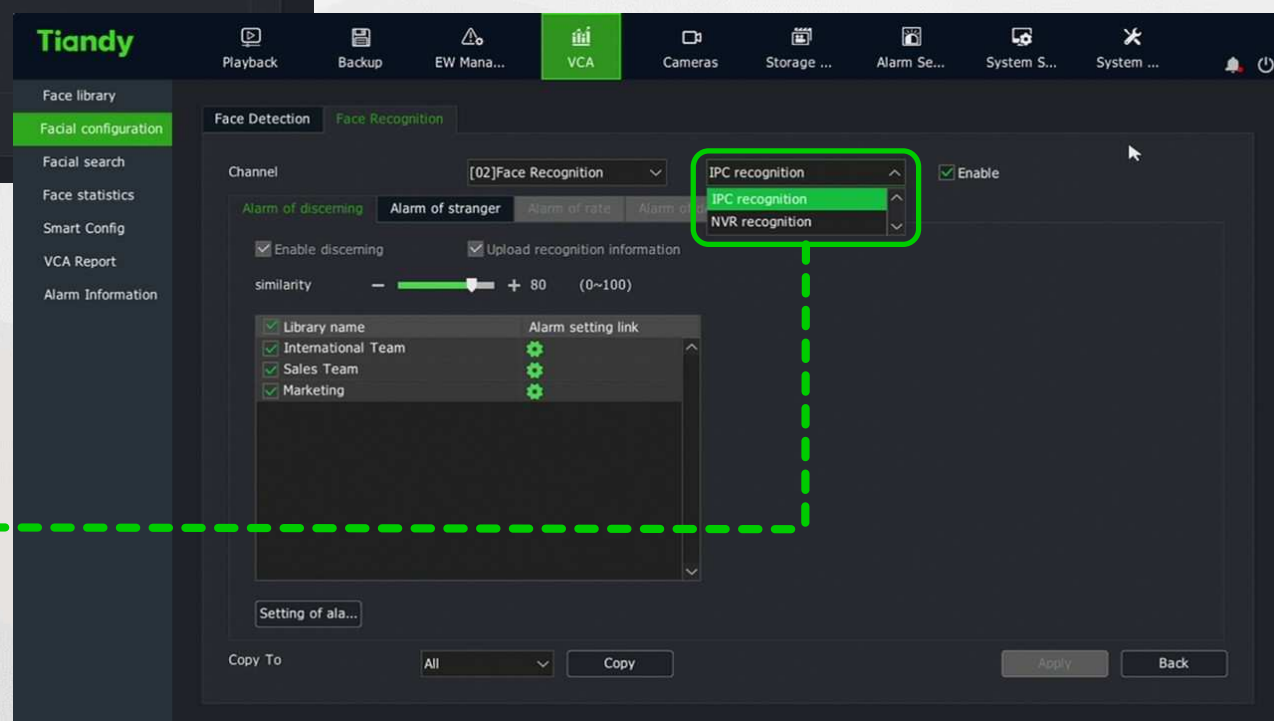
Чим вища якість зображення обличчя,
тим вища точність розпізнавання



При підключенні камери Tiandy з функцією захоплення обличчя до реєстратора з функцією розпізнавання обличчя, є можливість вибрати, на якому пристрої буде виконуватись захоплення обличчя (на IP-камері чи NVR)

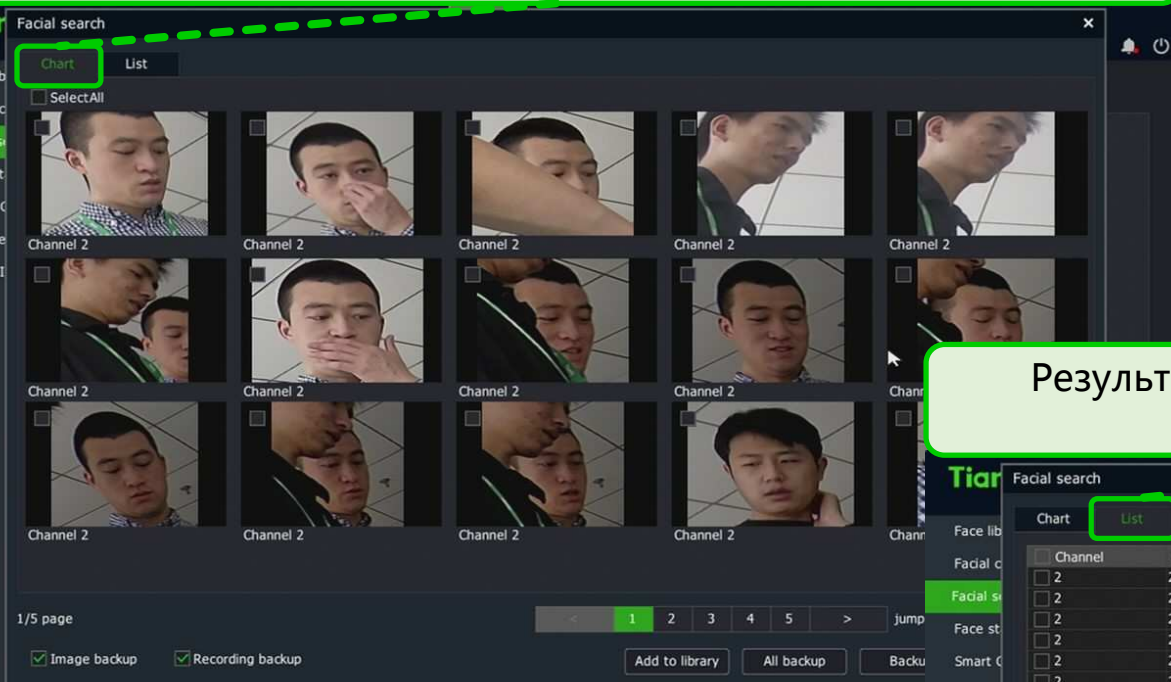
Конфігурація

При підключенні камери Tiandy з функцією розпізнавання обличчя до реєстратора, який також має цю функцію, є можливість вибрати, на якому пристрої буде виконуватись розпізнавання (на IP-камері чи NVR)

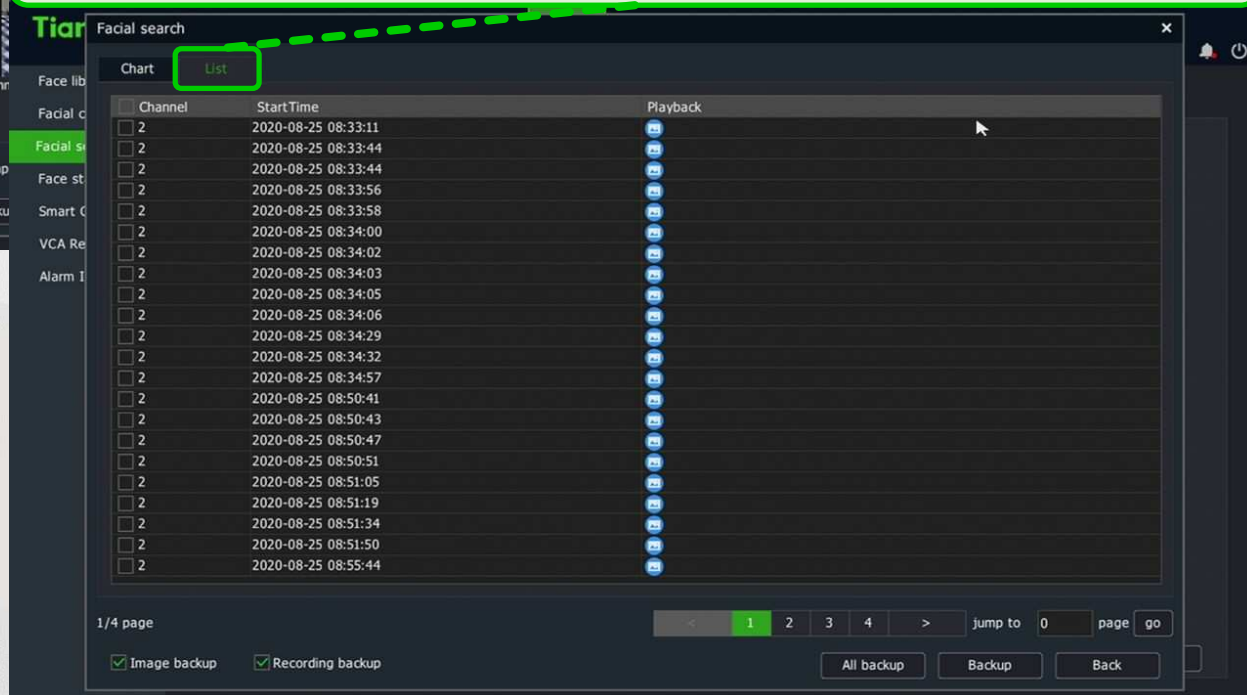


Результати пошуку відеофрагментів з обличчям у кадрі відображаються у графічному вигляді

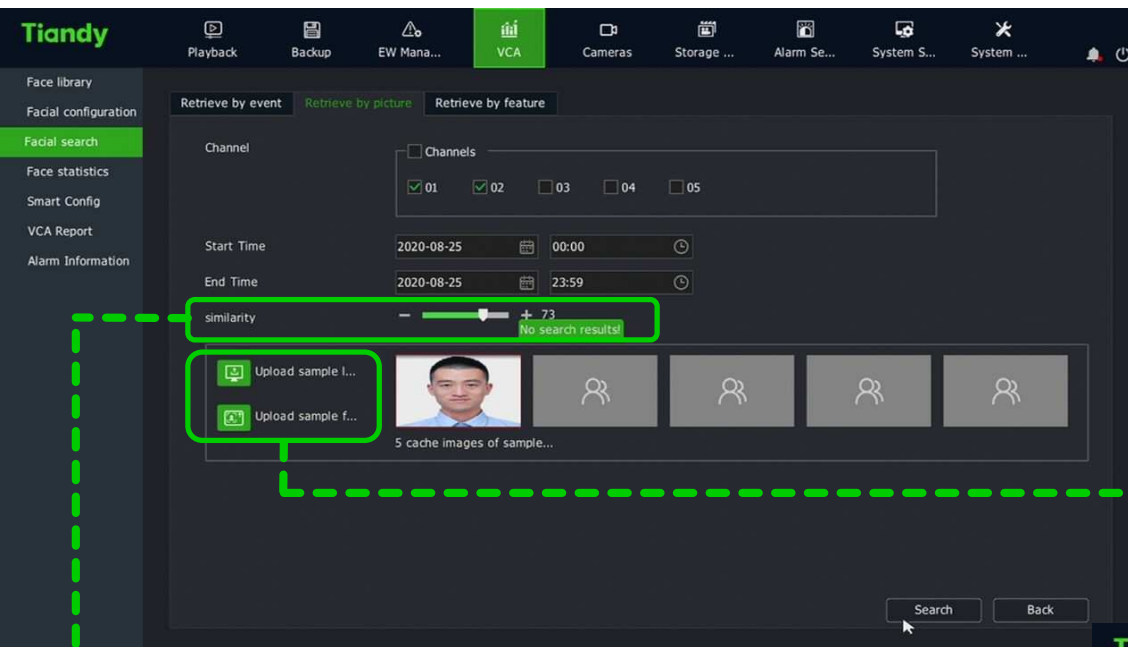
Tiandy



Результати пошуку відеофрагментів з обличчям у кадрі відображаються у вигляді списку



Пошук облич
за подією



Tiandy

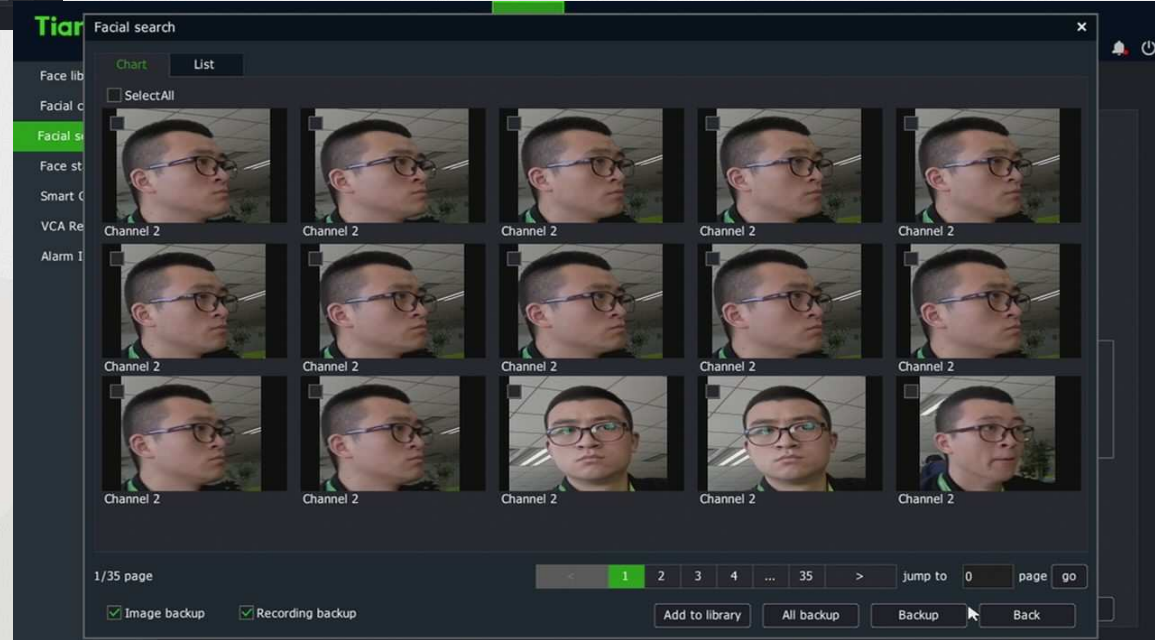
Для пошуку відеофрагментів
за конкретним зображенням
його можна завантажити
зі зовнішнього USB-носія
або вибрати з локальної бібліотеки облич.

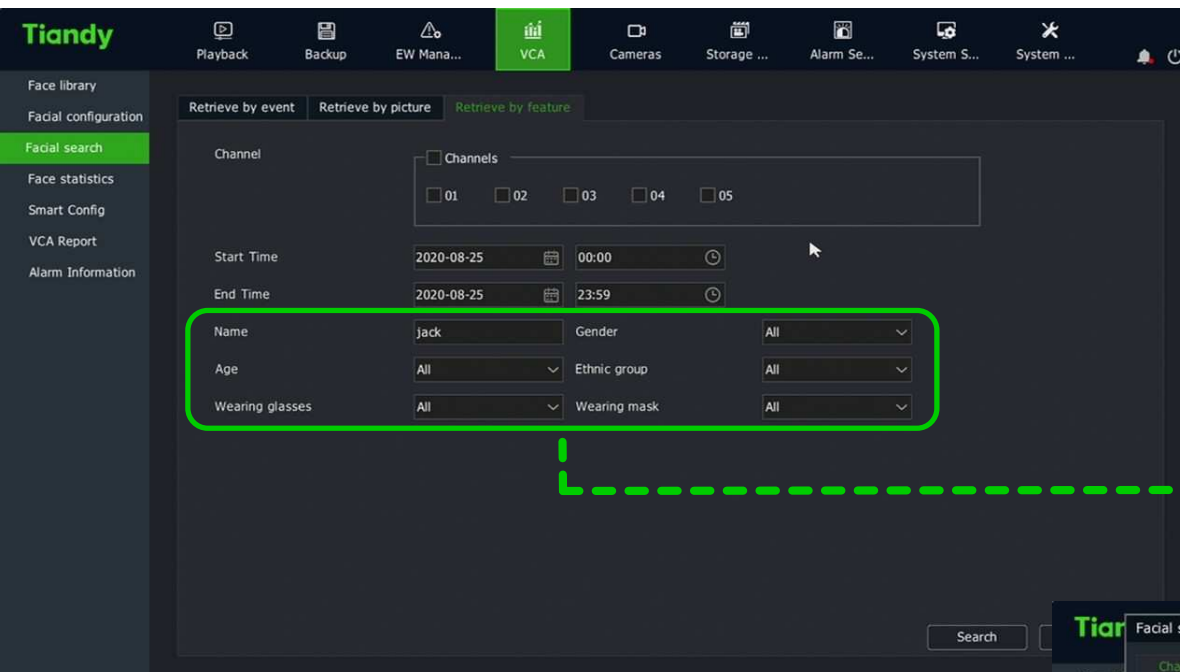
Пошук облич за зображенням



При різному значенні параметру
"Схожість" результати пошуку
теж будуть різними

Більш високе значення параметру
означає більшу точність пошуку





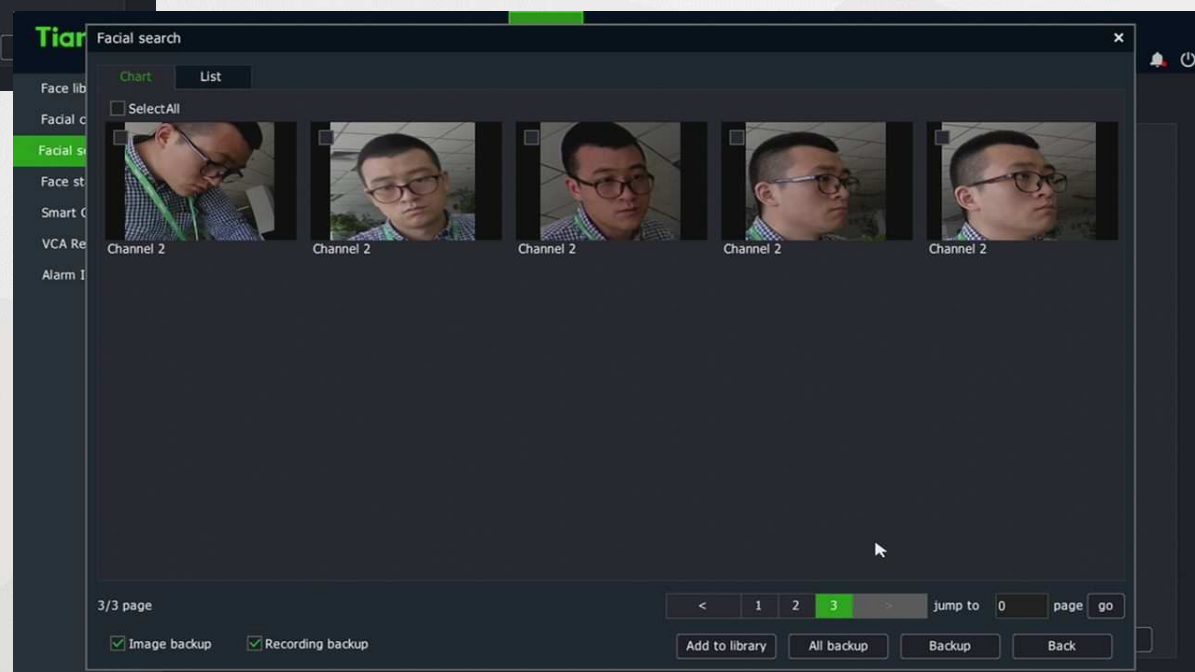
Tiandy

Можливий пошук відеофрагментів з обличчям за наступними характеристиками:
Ім'я, Вік, Стать, Етнічна група, Носіння окулярів, Наявність захисної маски на обличчі

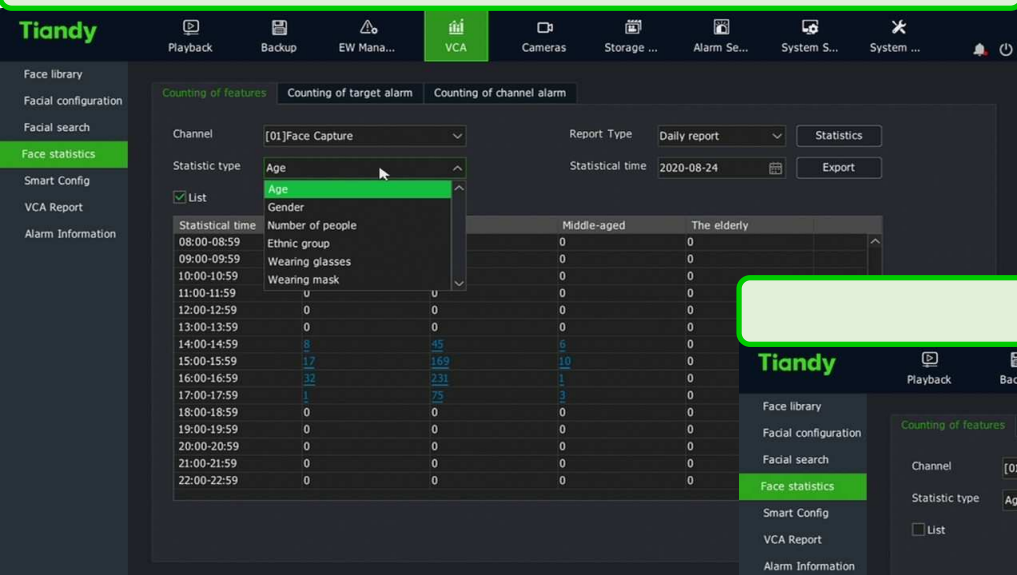
Пошук обличчя за характеристиками



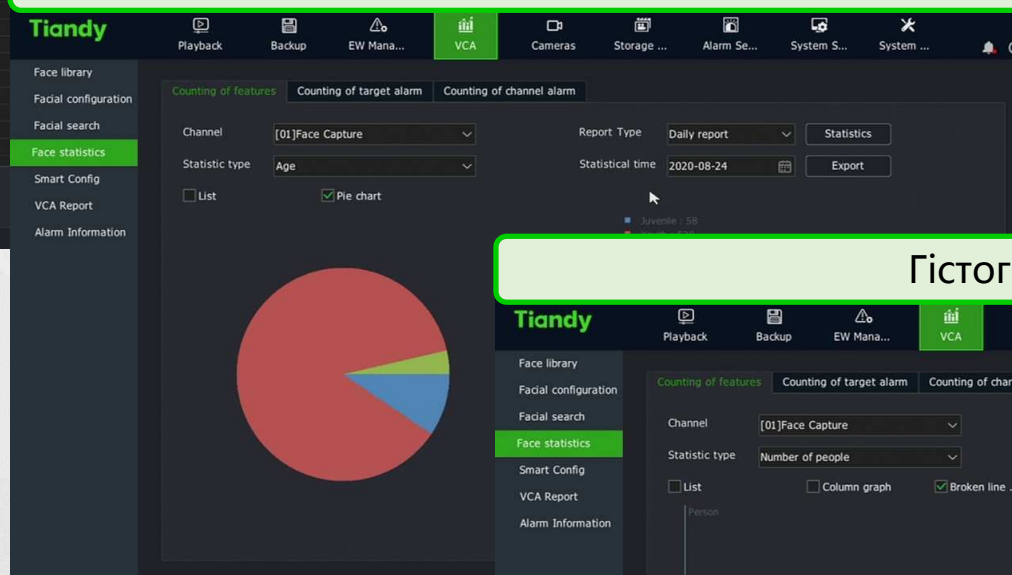
Підтримка пошуку з нечіткою відповідністю



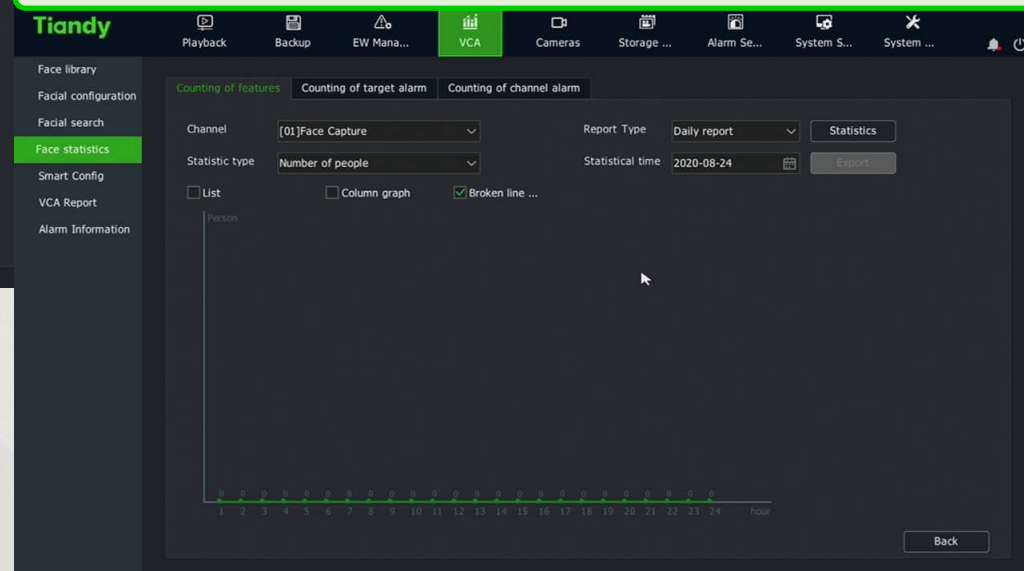
Табличний список



Секторна діаграма



Гістограма



Статистика

за характеристиками

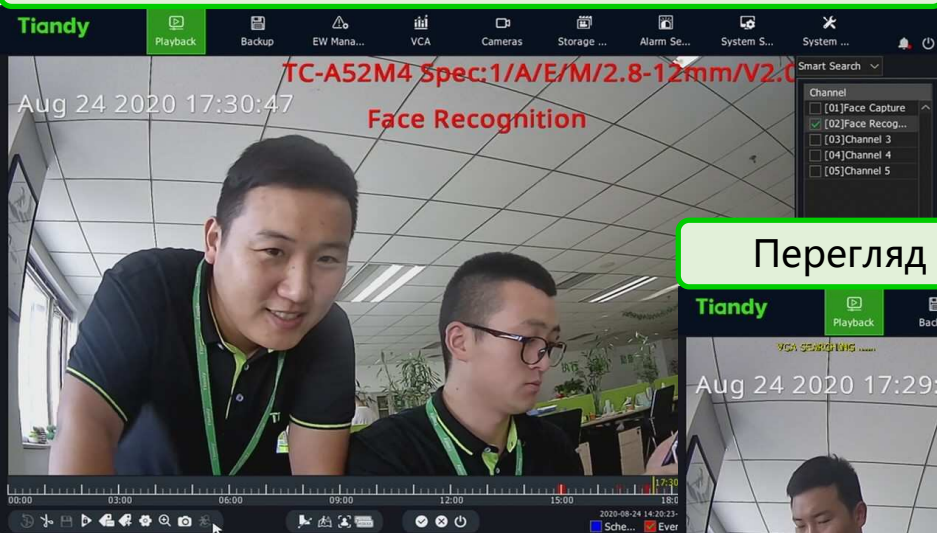


Багатоопційний розширений фільтр

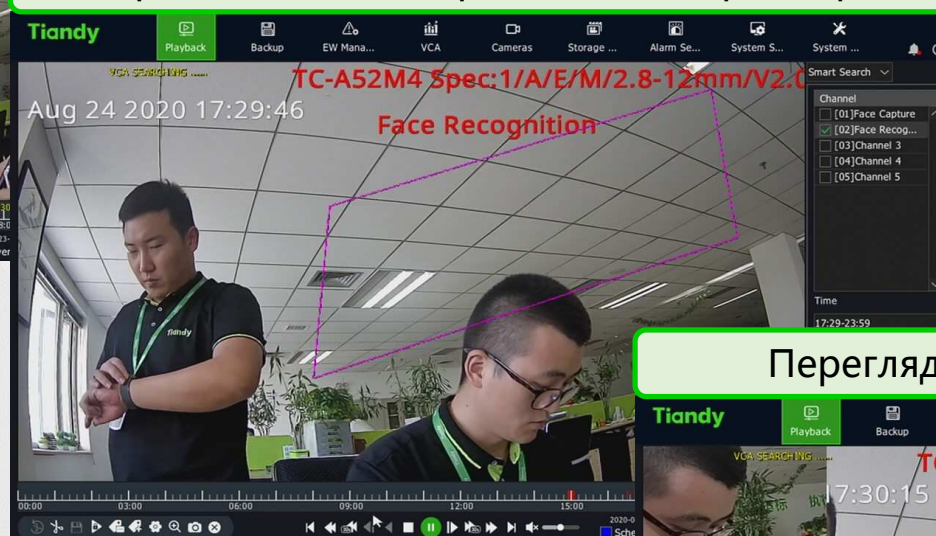
Різноманітність способів відображення

Експорт статистичних даних у форматі Excel

Перегляд подій: перетин ліній



Перегляд подій: вторгнення до периметра



Перегляд подій: виявлення обличчя



Інтелектуальний
перегляд архіву

Резервне копіювання відеоархіву

Tiandy

Playback Backup EW Mana... VCA Cameras Storage ... Alarm Se... System S... System ...

Backup

Recording Clip

2020-08-24 14:36-16:02

00 06 12 18 24

01

Schedule
Manual Record
Event Record

Previous Day Next Day Confirm Quick

Пошук у журналі подій

Tiandy

Playback Backup EW Mana... VCA Cameras Storage ... Alarm Se... System S... System ...

Information
Log Management
Configuration
Reset To Default
Automatic Mainta...
System Upgrade
Network Detect
Disk Detection

Channel All Start Time 2020-08-25 00:00
Type All End Time 2020-08-25 23:59 Search

Record Time	Type	Channel	User	Content	Play	Details
2020-08-25 10:44:28	Operation	--	admin	Playback by Time<UI>!	--	
2020-08-25 10:43:29	Alarm	01	--	Face detection alarm disappears!		
2020-08-25 10:43:21	Alarm	01	--	Face detection alarm occurs!		
2020-08-25 10:36:07	Operation	--	admin	Playback by Time<UI>!	--	
2020-08-25 10:32:47	Alarm	01	--	Video lost alarm disappeared!		
2020-08-25 10:31:30	Alarm	02	--	Face recognition alarm occurred jack!		
2020-08-25 10:20:31	Alarm	02	--	Face recognition alarm occurred jack!		
2020-08-25 10:18:37	User	--	admin	User [admin] log on successfully!	--	
2020-08-25 10:18:15	Alarm	02	--	The stranger enters the alarm and disappears!		
2020-08-25 10:18:13	Alarm	02	--	A stranger enters the alarm!		
2020-08-25 10:18:12	Alarm	02	--	The stranger enters the alarm and disappears!		
2020-08-25 10:18:12	Alarm	02	--	A stranger enters the alarm!		
2020-08-25 10:18:11	Alarm	02	--	The stranger enters the alarm and disappears!		

1/11 page

1 2 3 4 ... 11 > jump to 0 page go

Export Current Export All Back

Керування NVR через веб-інтерфейс

Налаштування функції захоплення/розпізнавання облич

©Tiandy Co., Ltd All Rights Reserved

Керування бібліотеками облич

Статистичні дані

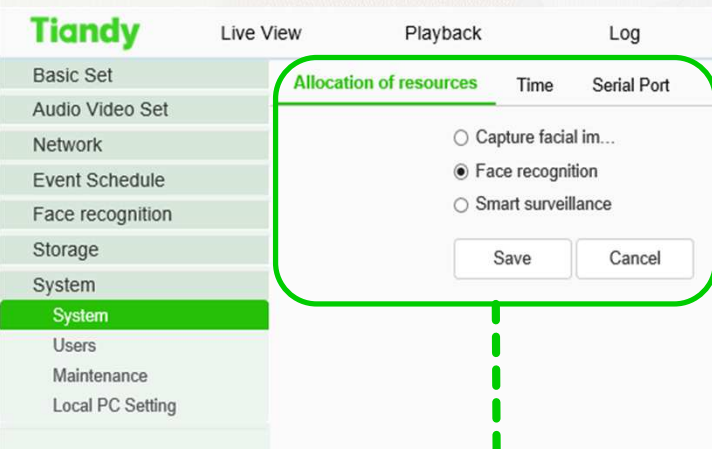
©Tiandy Co., Ltd All Rights Reserved



Налаштування функції,
Керування бібліотеками облич,
Отримання статистичних даних

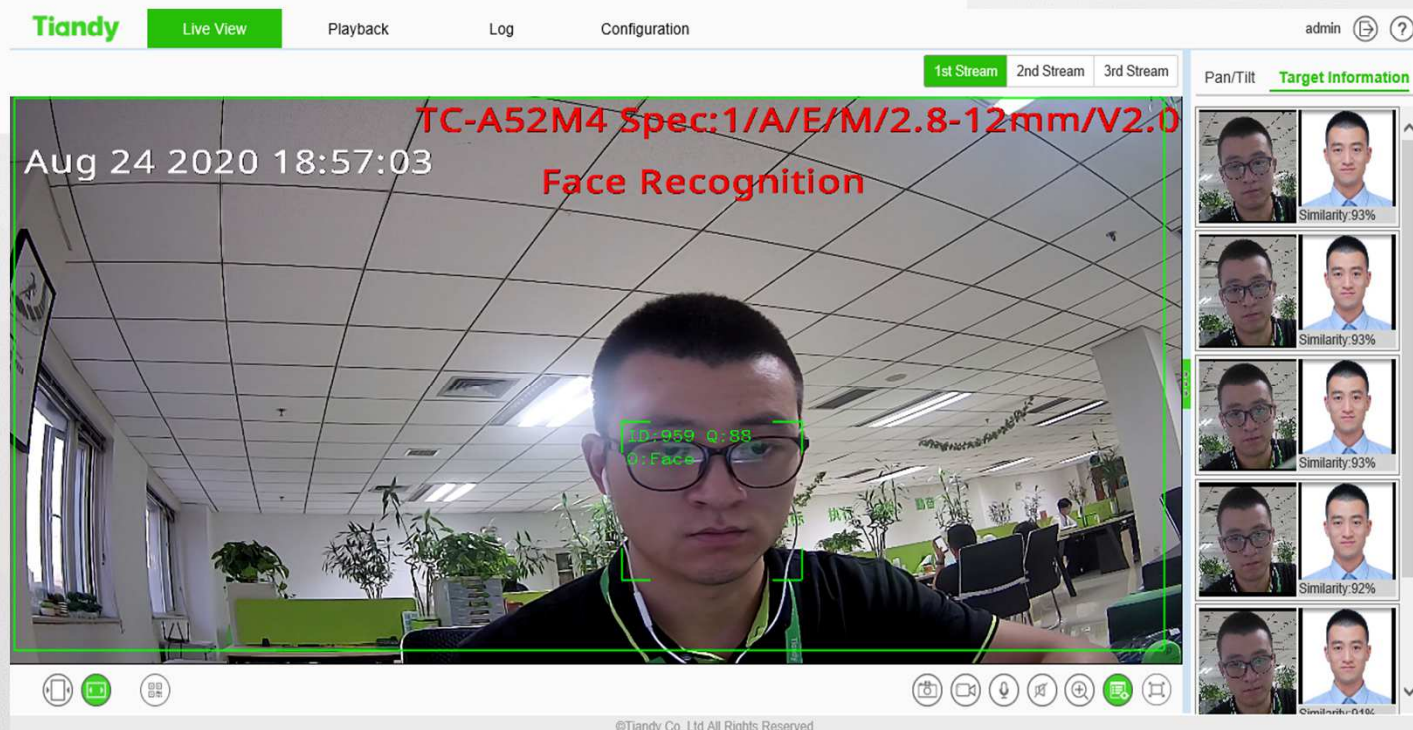
При роботі з цим розділом налаштування
функції захоплення і розпізнавання облич
не працюють

Керування IP камерою через веб-інтерфейс

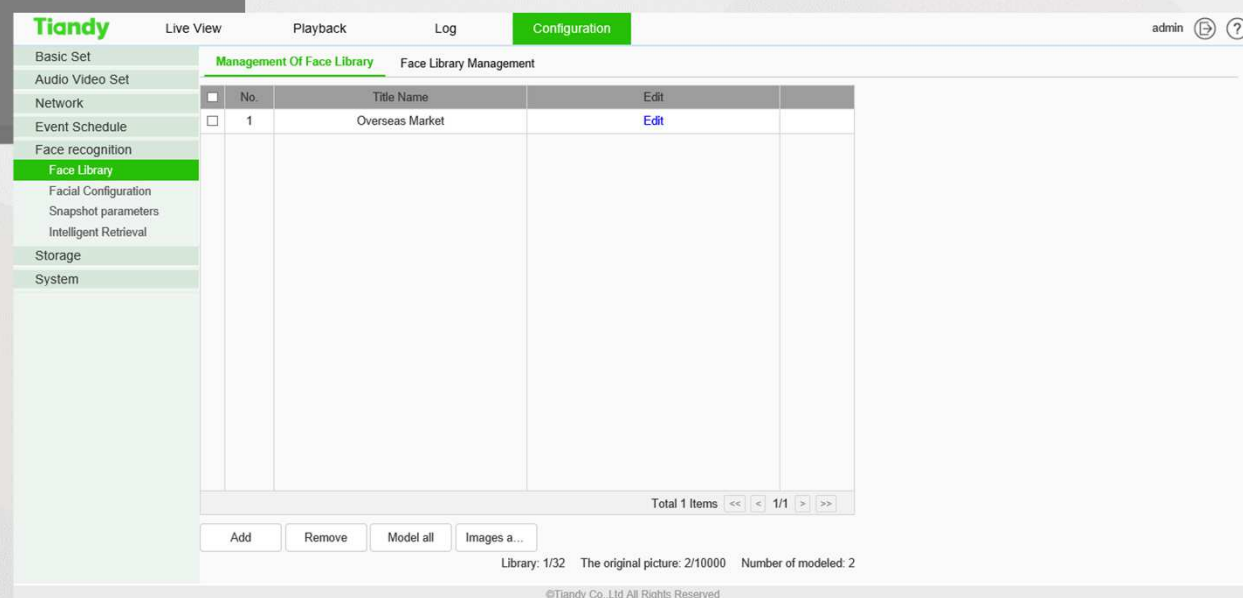
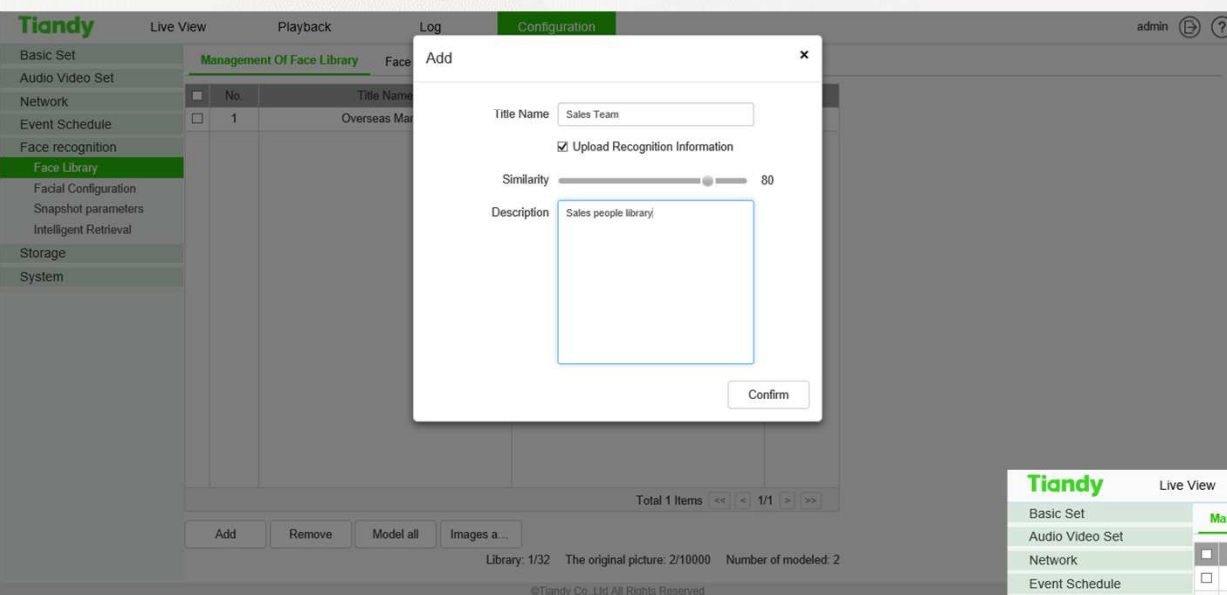


В режимі розпізнавання IP камера виконує захоплення та розпізнавання облич власними ресурсами

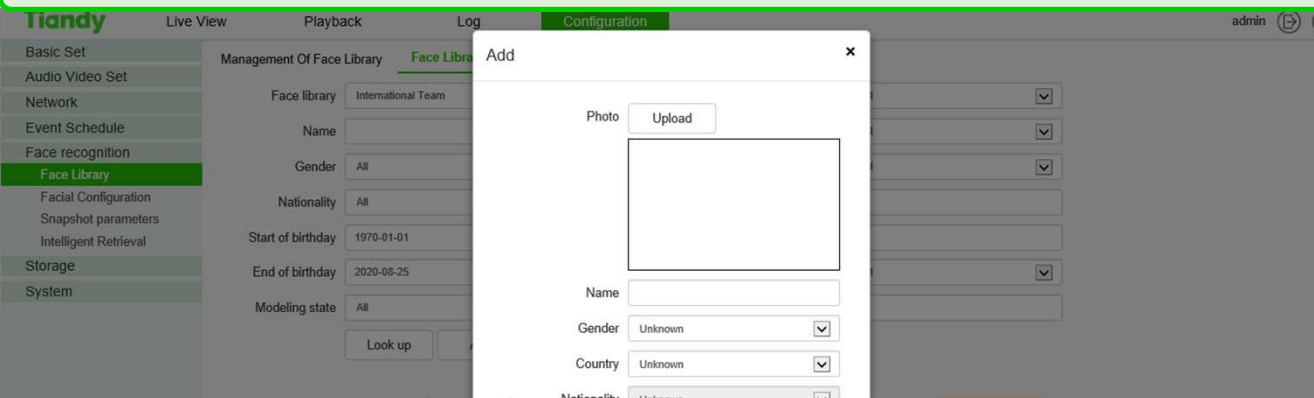
Камера з функцією розпізнавання + веб-інтерфейс є незалежною та ефективною системою з розпізнавання облич



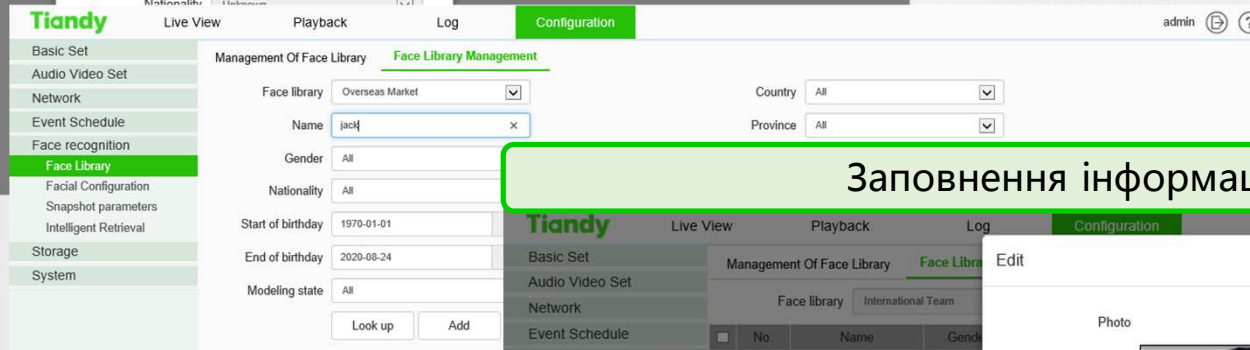
Створення бібліотеки облич у веб-інтерфейсі IP камери



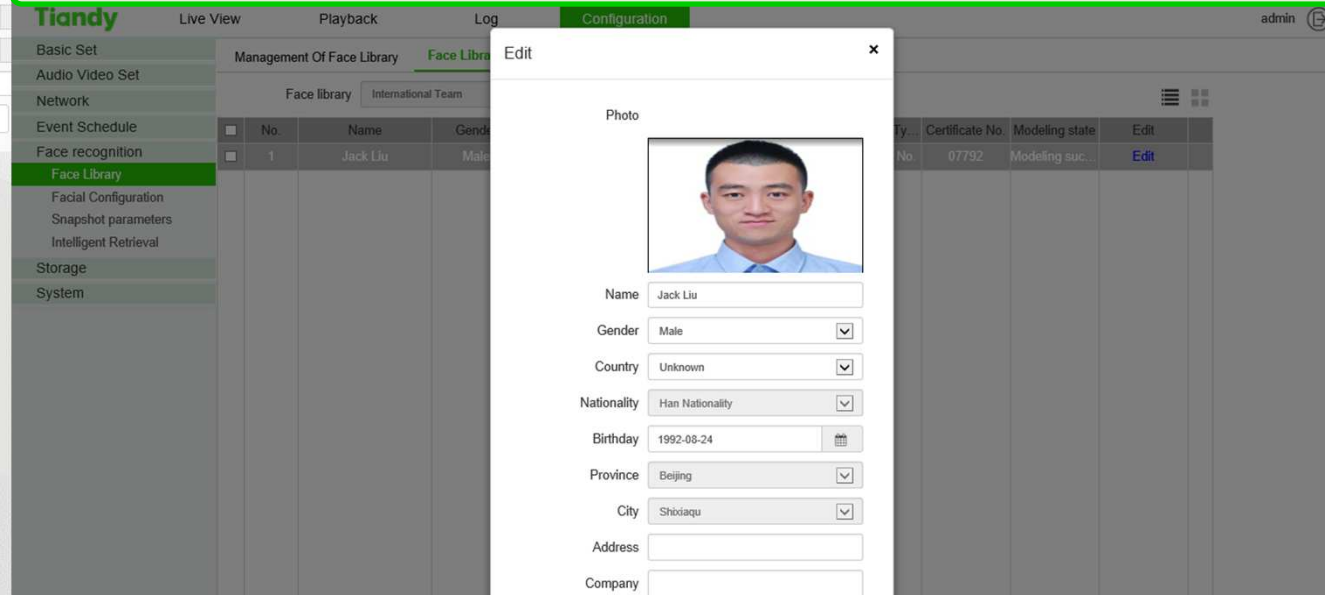
Додавання зображення з обличчям особи до бібліотеки



Заповнення інформації про особу



Додавання обличчя
Пошук особи
та редагування
інформації про неї



Налаштування виявлення та розпізнавання обличчя

Налаштування розпізнавання обличчя

Tiandy Live View Playback Log Configuration admin

Basic Set Audio Video Set Network Event Schedule Face recognition Facial Configuration Snapshot parameters Intelligent Retrieval Storage System

Face Detection Face Recognition

☒ Enabled

Snapshot Schedule Linkage...

Picture Push Strategy: Fastest

Time Interval: 300ms

Snap Times: 2

Capture Mode: High Quality

☒ Capture background image

Min Face Size: 80

☐ Enable Face Exposure

☒ Vivo Testing

☒ Show Alarm Rule

☒ Display Target

Start to Draw Line Clear

Save Next Cancel

©Tiandy Co.,Ltd All Rights Reserved

Налаштування розпізнавання обличчя

Tiandy Live View Playback Log Configuration admin

Basic Set Audio Video Set Network Event Schedule Face recognition Face Library Facial Configuration Snapshot parameters Intelligent Retrieval Storage System

Face Detection **Face Recognition**

☒ Enabled

Alarm of... Alarm of...

☒ Enable Discerning

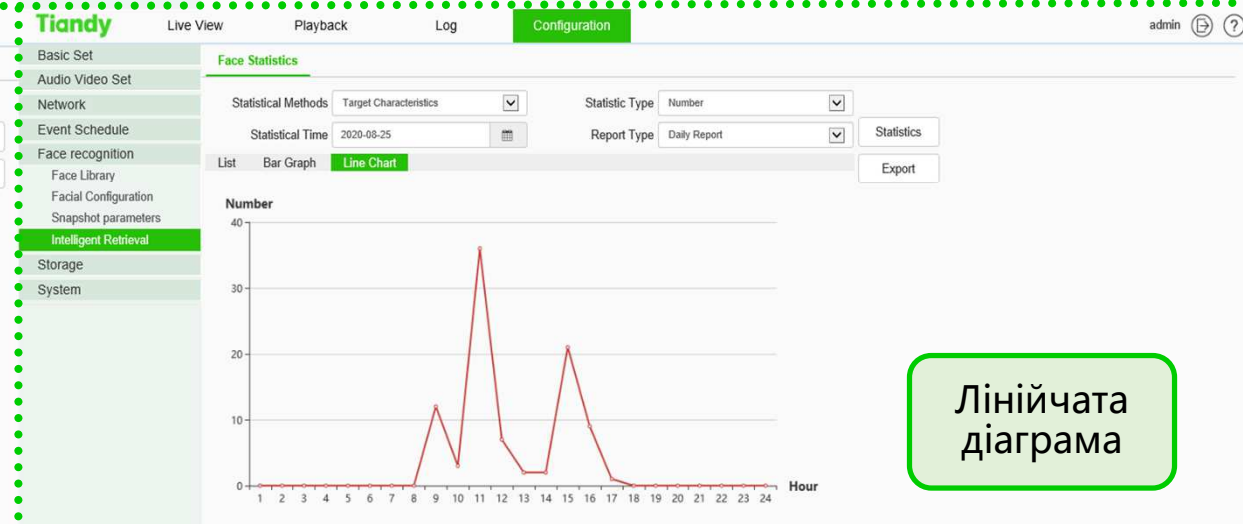
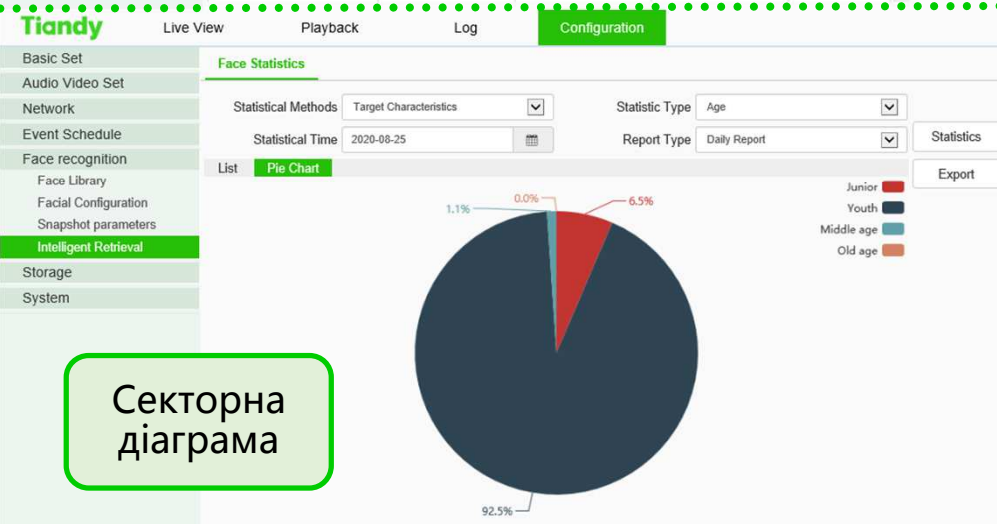
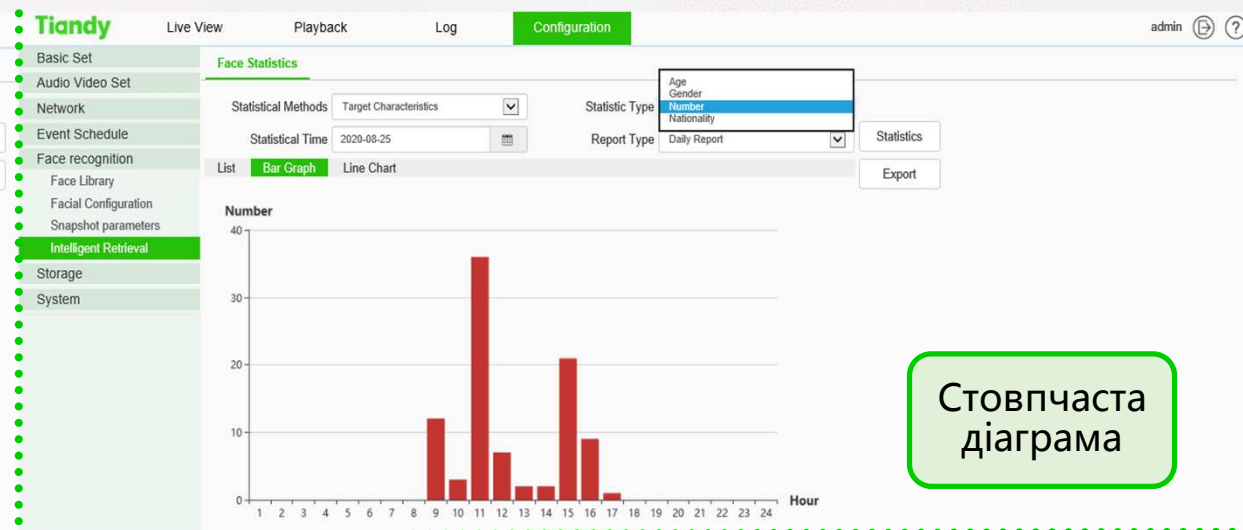
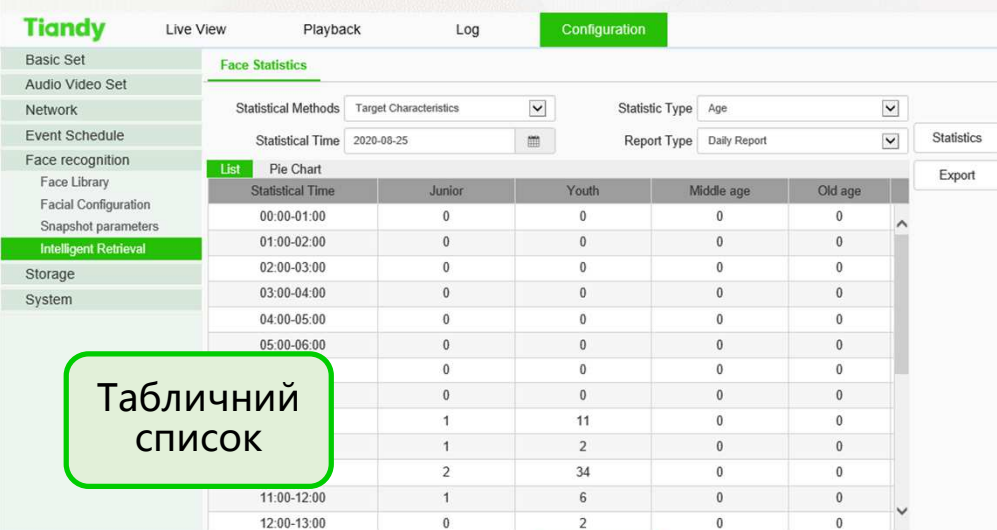
No.	Name Of Face Library	Operation
1	International Team	Setting Of Alarm Setting Link
2	Sales Team	Setting Of Alarm Setting Link
3	Marketing	Setting Of Alarm Setting Link

Setting O...

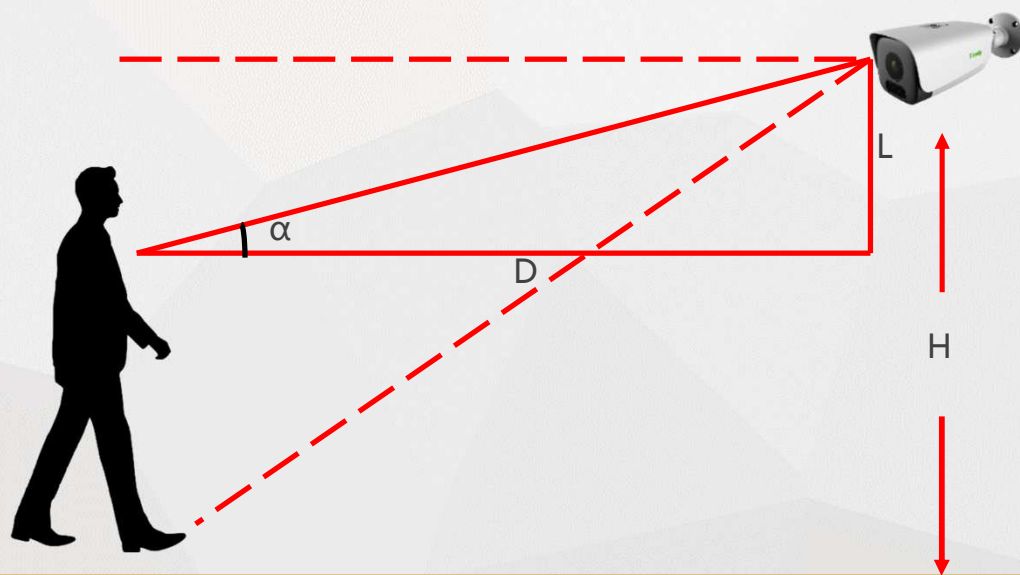
Save Cancel

©Tiandy Co.,Ltd All Rights Reserved

Варіанти відображення статистики



Рекомендації щодо встановлення камери з функцією розпізнавання обличчя



Ширина	Фокусна відстань	Відстань до об'єкту	Висота	Кут
2.5м	6мм	5.7м	2.5м	10°
2.5м	12мм	11м	3.5м	10°

- Ширина зони огляду повинна бути менше 2.5м
- $\alpha < 15^\circ$
- $L = \tan \alpha = H - (\text{Зріст людини} - \text{Розмір обличчя})$
- $H = \tan \alpha * D + 1.5\text{м}$
- 1.5м = Середній зріст людини – Середній розмір обличчя

Фронтальний ракурс є найбільш придатним для використання у системах розпізнавання обличчя, для якісного захоплення обличчя камера повинна бути встановлена над пішохідним потоком людей, що йдуть в одному напрямку. Крім того, найкращим випадком є, коли у зоні захоплення обличчя знаходиться одна людина, таким чином місце встановлення повинно бути вибрано таким, де не буде багато людей одночасно. У випадку відсутності відповідних умов для встановлення камери розпізнавання обличчя рекомендується створити коридор для проходу людей, наприклад, за допомогою огорожувальних стовпчиків та обмежувачів лент.

Висота встановлення: 2.5м-3.5м, Кут огляду $< 15^\circ$, ширина сцени $< 2.5\text{м}$, відстань між очей > 60 пікселів

Вимоги щодо куту положення обличчя



Кут повороту

$-40^{\circ} \sim 40^{\circ}$



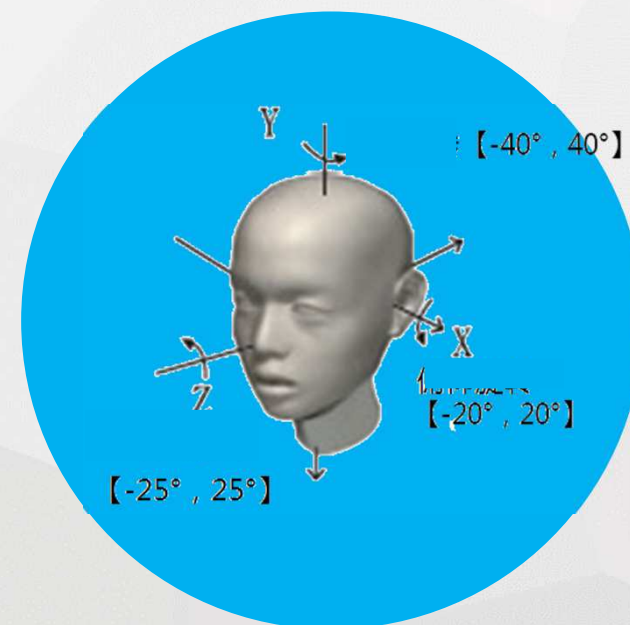
Кут нахилу

$-20^{\circ} \sim 20^{\circ}$



Кут обертання

$-25^{\circ} \sim 25^{\circ}$



Сфери застосування



Контроль за відвідуванням
будівель та приміщень



Контроль доступу



Контроль за відвідуванням
навчальних закладів

Search & Config Tool



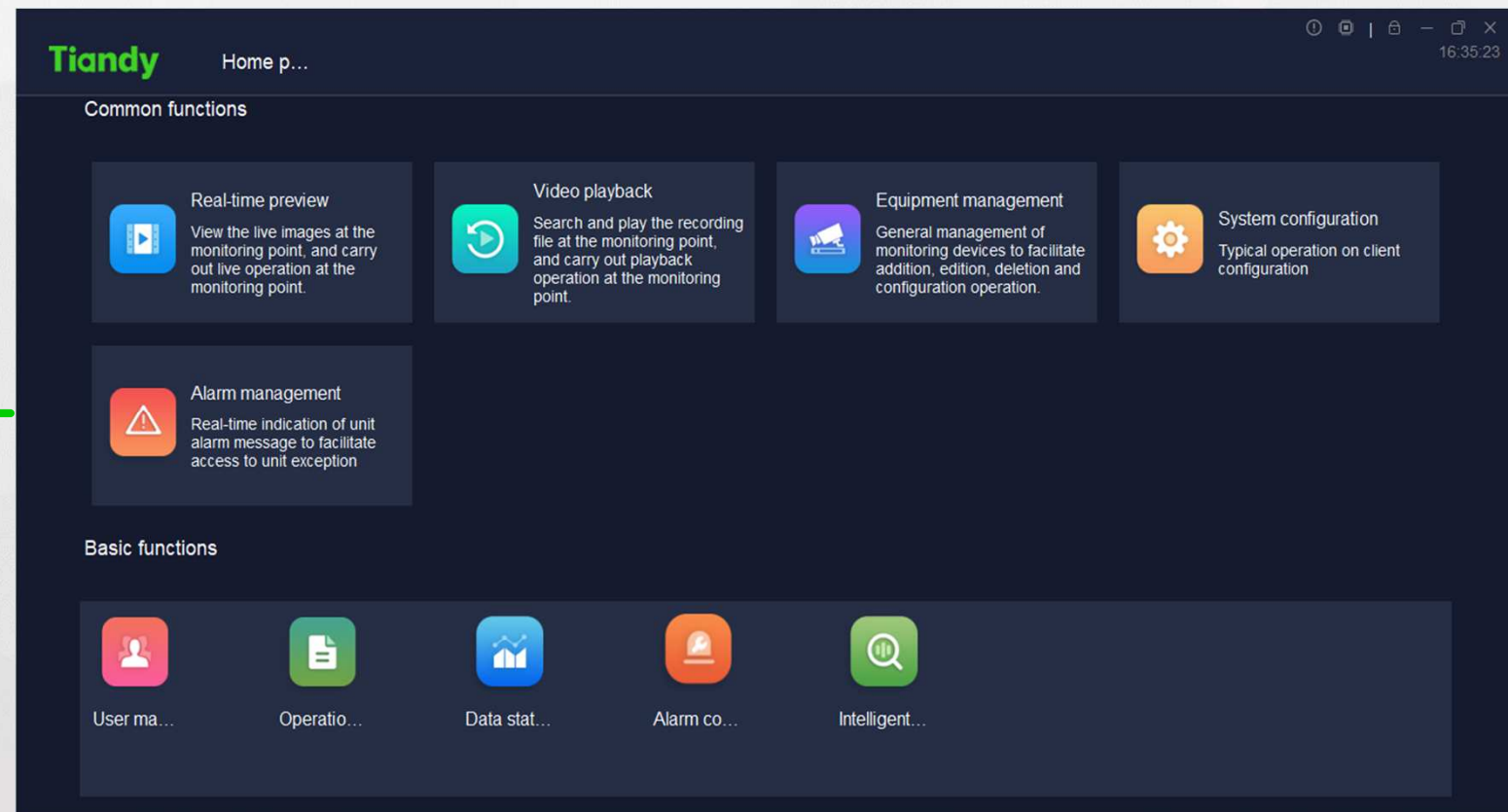
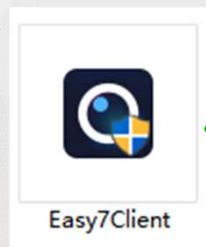
SearchConfigTool

[illegible]

Програмне забезпечення

Easy 7 Smart Express

Програма для перегляду відеоданих, роботи з відеоархівом, налаштування розпізнавання облич та відеоаналітики, розкладу запису



Застосування веб-браузерів

1. Для підключення комп'ютер та IP камери / відеореєстратор NVR повинні знаходитись у одній мережі
2. За допомогою IE/Firefox/Chrome введіть IP адресу IP камери чи NVR в адресній строці браузера

3. Для перегляду та налаштування за допомогою ІЕ необхідно завантажити та встановити плагін безпосередньо з камери
4. Для перегляду та налаштування за допомогою Firefox/Chrome необхідно встановити останню версію Flash player

The screenshot displays the Tiandy web interface. On the left, there is a sidebar menu with options: Basic Set, Video, Network, TCP/IP (highlighted), UPnP, PPPoE, IP Filter, Email, DDNS, Multicast, SIP, Connection, QoS Settings, Event Schedule, VCA, Storage, and System. The main content area shows the 'Configuration' page for network settings. It includes fields for IPv4 Address (10.30.10.7), IPv4 Subnet Mask (255.255.255.0), Gateway (10.30.10.1), IPv6 Address (fe80::250:c2ff:fe28:2909), IPv6 Subnet Mask (64), DNS (8.8.8.8), MAC (00:50:c2:28:29:09), MTU (1500), HTTP Port (80), HTTPS Port (443), RTSP Port (554), and RTSP Path (rtsp://<username>:<password>@<ip>:<port>/<channel>/<stream> channel : channel,1 to N,stream : stream,1st stream 1,2nd stream 2,3rd stream 3. Example : rtsp://admin:admin@192.168.1.3:554/1/1). There are checkboxes for DHCP and SNMP, and buttons for Save and Cancel.



ТІАНДІ УКРАЇНА



АДРЕСА: ГЛАГОЛЄВА, 25, КАМ'ЯНСЬКЕ, 51927, УКРАЇНА



+380 56 958 4358 • +380 93 800 2893 • +380 67 800 2893



ПРОДАЖ: SALES@USED.NET.UA • **ПІДТРИМКА:** SUPPORT@USED.NET.UA



БЕБ-САЙТ: WWW.USED.NET.UA