

IVSS7016-4M

Интеллектуальный сервер видеонаблюдения



Wiz Mind

WizMind – это полная линейка решений, созданная Dahua Technology и включающая в себя IP-видеокамеры, IP-видеорегистраторы, PTZ-видеокамеры, гибридные видеорегистраторы, тепловизоры и программную платформу, в которых используются передовые алгоритмы глубокого обучения. WizMind ориентирована на потребности заказчика и предлагает высокоточные, надежные и исчерпывающие по функциональности отраслевые решения, в которых реализованы самые современные технологии искусственного интеллекта.

Обзор серии

Серия интеллектуальных серверов видеонаблюдения IVSS обладает значительно расширенной функциональностью по сравнению с обычными IP-видеорегистраторами. Она сочетает в одном устройстве возможности платформы видеонаблюдения с традиционными функциями хранения. Помимо базовых функций записи в IVSS интегрированы такие интеллектуальные возможности, как обнаружение и распознавание лиц для различных областей применения.

Благодаря встроенным ИИ-модулям серверы серии IVSS поддерживают технологию метаданных видео, которая реализована на базе алгоритмов глубокого обучения, а также высокоточное распознавание лиц и функцию охраны периметра.

Реализация искусственного интеллекта с глубоким обучением в серверах IVSS позволяет их пользователям сосредоточиться на самом важном, чтобы сократить время реагирования на события и повысить эффективность видеонаблюдения.

Совершенно новый дизайн интерфейса пользователя обеспечивает удобное конфигурирование и взаимодействие с сервером и соответствует требованиям систем видеонаблюдения цифровой эпохи больших данных.

Функции

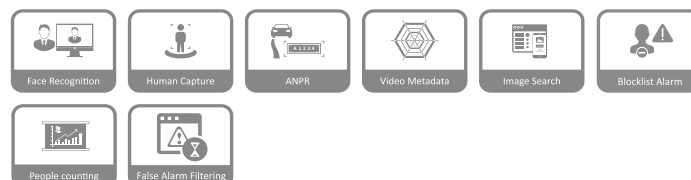
Распознавание лиц

Поддерживается запись метаданных, полученных из изображений лиц, и высокоточное сравнение в реальном времени с базой лиц. Как в стандартном режиме распознавания лиц, так и в режиме распознавания незнакомых лиц сервер IVSS может задействовать разнообразные тревожные реакции для различных сценариев применения.

Видеоаналитика с ИИ

Благодаря алгоритмам глубокого обучения функции видеоаналитики способны с высокой точностью отличать людей и транспортные средства от других движущихся объектов. В зонах ограниченного доступа (например, пешеходная зона и зона дорожного движения) за счет такой классификации объектов значительно сократилось количество ложных тревог интеллектуальных детекторов таких как детекторы пересечения линии, контроля области, быстрого движения, парковки, праздничатания и толпы.

- Промышленный встроенный процессор
- Входящий поток до 512 Мбит/с
- До 256 IP-каналов
- До 48 каналов видеоаналитики
- До 48 каналов распознавания лиц с обычными IP-видеокамерами
- До 160 каналов распознавания лиц с IP-видеокамерами с детектором лиц
- До 48 каналов метаданных видео
- До 50 баз лиц, до 500000 лиц суммарно
- Поддержка RAID 0/1/5/6/10/50/60
- Поддержка RAID 0/1/5/6/10/50/60
- Видеовыходы: 3 HDMI, 1 VGA



Метаданные видео

Метаданные – это информация об атрибутах объекта, полученная от целевого объекта, которая может быть использована для извлечения данных. В настоящее время в индустрии безопасности в основном используются четыре типа наборов метаданных, полученных из изображения лица, человека, автомобиля и безмоторного транспорта.

Интеллектуальный поиск

Поддерживается поиск по метаданным людей и транспорта. Можно загрузить в сервер IVSS фотографии лиц и сравнить их с лицами в видеоархиве по вероятности совпадения. IVSS позволяет операторам осуществлять поиск в видеоархиве по нескольким каналам и на длительных диапазонах времени, чтобы быстро и эффективно найти видеозаписи, на которых появился интересующий объект.

Распознавание автомобильных номеров

Распознавание автомобильных номеров используется для автоматизации и удобства контроля въездов и выездов. Эта технология обеспечивает распознавание автомобильного номера (работает в связке с видеокамерами Dahua со встроенным распознаванием автомобильных номеров) и его сравнение с черным/белым списком, управление базами автомобильных номеров и поиск по автомобильному номеру.

Горячее резервирование по схеме N+M

Горячее резервирование по схеме N+M отличается высокой надежностью и гарантирует быстрое восстановление работоспособности системы при сбоях. Резервное устройство в случае сбоя системы моментально заменяет собой вышедшее из строя устройство, что гарантирует сохранность данных.

Устранение искажений «рыбий глаз»

Поддерживаются различные режимы работы функции устранения искажений объектива «рыбий глаз», что упрощает просмотр видео, как при мониторинге, так и из видеоархива.

Интеллектуальное слежение

Функция интеллектуальное слежения автоматически отслеживает движущийся в поле зрения видеокамеры объект с помощью PTZ-управления. Она идеально подходит для слежения за объектами на обширных территориях, таких как аэропорты, парковки, городские площади и т. п.

Технические характеристики			
Система		Экранные раскладки	36 кн (локальный интерфейс) 16 кн (сетевой интерфейс)
Процессор	Промышленный встроенный	Поддержка сторонних IP-видеокамер	ONVIF, RTSP, Sony, Panasonic, Axis, Arecont, Pelco, Canon, Samsung
Операционная система	Встроенная ОС Linux	Сжатие	
Интерфейс пользователя	Сетевой (клиентское приложение), локальный	Видео	H.265+, H.265, H.264+, H.264
Функции ИИ		Аудио	G.711a, G.711mu, PCM, G.726
ИИ (поддержка на видеокамере)	Обнаружение лиц, распознавание лиц, метаданные видео, видеоаналитика (обнаружение пересечения линии, контроль зоны, обнаружение оставленных предметов, обнаружение унесенных предметов, обнаружение быстрого движения, обнаружение парковки, обнаружение толпы, обнаружение праздничатания, контроль ограждения), подсчет людей, обнаружение курения, обнаружение разговора по телефону	Сеть	
ИИ (поддержка на видеорегистраторе)	Обнаружение лиц, распознавание лиц, метаданные видео, видеоаналитика (обнаружение пересечения линии, контроль зоны, обнаружение парковки, обнаружение толпы), сравнение автомобильных номеров	Протоколы	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, P2P
Производительность ИИ		Мобильные клиенты	DMSS
Количество каналов (поддержка на видеокамере)	48	Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI, SDK
Количество каналов (поддержка на видеорегистраторе)	256	Веб-клиенты	Google Chrome, Internet Explorer 9 или выше, Firefox
Обнаружение лиц		Сетевые режимы	Агрегирование каналов в различных режимах (многоадресный, балансировка нагрузки, отказоустойчивый...)
Атрибуты лиц	6 атрибутов (пол, возраст (6 возрастных групп), очки, выражение (8 типов), маска, борода)	Запись и воспроизведение	
Количество каналов (поддержка на видеорегистраторе, 1080p)	48	Синхронное воспроизведение	16 кн
Количество каналов (поддержка на видеокамере)	160	Фильтр поиска по типу записи	Запись по детектору движения, запись вручную, запись по интеллектуальному детектору, все записи
Распознавание лиц		Хранение	Локальный диск, дисковый массив SAS
Размер баз данных	До 50 баз лиц, до 500000 лиц суммарно	Копирование	Жесткий диск, USB-устройство
Количество каналов (поддержка на видеорегистраторе, 1080p)	48	Функции воспроизведения	Воспроизведение, пауза, стоп, ускоренное воспроизведение вперед, ускоренное воспроизведение назад, воспроизведение назад, покадровое воспроизведение Полноэкранный режим, выбор фрагмента для копирования, снимок, цифровое увеличение, включение и отключение звука
Количество каналов (поддержка на видеокамере)	160 (суммарная скорость обработки 160 лиц/с)	Хранение	
Распознавание автомобильных номеров		Количество дисков	16
Размер баз данных	До 50 баз номеров, до 500000 номеров суммарно	RAID-массивы	RAID 0/1/5/6/10/50/60
Количество каналов (поддержка на видеокамере)	64	Сигнализация	
Метаданные видео		Тревожные события	Движение, закрытие объектива, тревога IP-видеокамеры
Атрибуты людей	Пол, возраст, верх, цвет верха, низ, цвет низа, сумка, плащ, зонт, головной убор, прическа, направление, ребенок на руках, медицинская маска	Аномальные события	Отключение IP-видеокамеры, ошибка записи, заполнение накопителя, конфликт IP-адресов, конфликт MAC-адресов, блокировка учетной записи, тревога перегрева ИИ-модуля, тревога отключения ИИ-модуля, сбой вентилятора
Атрибуты автомобилей	Тип, цвет, цвет номерной пластины, логотип, звонок за рулем, ремень безопасности, рисунок, регион	События видеоаналитики	Обнаружение лица, распознавание лица, тревога охраны периметра (контроль зоны и пересечение линии), тревога метаданных видео (человек, автомобиль, безмоторный транспорт), распознавание автомобильных номеров, тревога подсчета людей, курение, разговор по телефону
Атрибуты безмоторного транспорта	Тип, цвет, количество пассажиров, зонт, плащ, сумка, верх, цвет верха, головной убор, прическа, медицинская маска	Реакции на события	Видеозапись, снимок, тревожный выход сервера, тревожный выход IP-видеокамеры, контроль доступа, голосовое сообщение, звуковой сигнал, запись в журнал, PTZ-предустановка, email
Количество каналов (поддержка на видеорегистраторе, 1080p)	48	Интерфейсы	
Количество каналов (поддержка на видеокамере)	64	Аудиовыходы	1 (зарезервирован)
Видео		Аудиовыходы	1 (громкоговоритель, для аудиосвязи)
IP-каналы	256	Тревожные входы	16
Суммарный видеопоток	512 Мбит/с (входящий), 384 Мбит/с (на запись), 128 Мбит/с (исходящий)	Тревожные выходы	8
Разрешение	24 Мп, 16 Мп, 12 Мп, 8 Мп, 6 Мп, 5 Мп, 4 Мп, 3 Мп, 1080p, 960p, 720p, D1, CIF, QCIF	Внутренние накопители	16 SATA 3.0 / SAS (объем накопителя до 16 Тбайт)
Возможности декодирования	2 кн @ 24 Мп (20 к/с), 3 кн @ 16 Мп (20 к/с), 6 кн @ 12 Мп (20 к/с), 7 кн @ 12 Мп (15 к/с), 6 кн @ 8 Мп (30 к/с), 12 кн @ 8 Мп (15 к/с), 7 кн @ 6 Мп (30 к/с), 9 кн @ 5 Мп (30 к/с), 11 кн @ 5 Мп (25 к/с), 12 кн @ 4 Мп (30 к/с), 18 кн @ 4 Мп (20 к/с), 19 кн @ 3 Мп (25 к/с), 12 кн @ 1080p (60 к/с), 24 кн @ 1080p (30 к/с), 36 кн @ 720p (30 к/с)	eSATA	1
Видеовыходы	1 VGA, 3 HDMI (с разрешением до 8 Мп) (первый видеовыход HDMI и VGA параллельны)	SAS	2 SAS-3
		RS-232	1 (для отладки или мониторинга информации COM-порта)
		RS-485	1 (PTZ-управление, поддерживаются разные протоколы)
		USB	4 (2 USB 2.0 на передней панели, 2 USB 3.0 на задней панели)
		HDMI	3 (разрешение до 4К)
		VGA	1
		Ethernet	4 RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1000 Мбит/с)
		Разъемы питания	1

Электропитание

Питание	100 В ~ 127 В (АС), 60 Гц / 200 В ~ 240 В (АС), 50 Гц
Потребляемая мощность	120 Вт (без накопителей в режиме ожидания) 312 Вт (со всеми накопителями)

Условия эксплуатации

Рабочая температура	0°C ~ +45°C, относительная влажность 10% ~ 90%, высота до 5000 м
Температура хранения	0°C ~ +40°C, относительная влажность 30% ~ 85%

Физические параметры

Размеры	444.8 мм × 522.4 мм × 133.2 мм
	485 мм × 522.4 мм × 133.2 мм (с креплениями в стойку)
	689 мм × 779 мм × 464 мм (в упаковке)
Масса	Нетто: 16 кг Брутто: 17 кг
Монтаж	Настольный, в стойку

Сертификация

Сертификаты	EN 60950-1/IEC 60950-1 (низковольтное оборудование ЕС)
	EN55024, EN55035, EN50130-4, EN60950-1 (ЭМС ЕС)
	47 CFR FCC Part 15 Subpart A (ЭМС FCC)
	60950-1, CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 (безопасность UL/cUL)

Размеры, мм

