

MACROSCOP +

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ IP-КАМЕР

# Разрешение выше – серверов меньше

## Как сократить количество серверов при использовании мегапиксельных IP-камер

Основная задача системы видеонаблюдения (СВН) – помощь в преследовании и раскрытии преступлений. Для этого СВН должна работать без сбоев, транслировать изображение высокого качества и поддерживать современные аналитические функции автоматического обнаружения и распознавания объектов в видеопотоке.

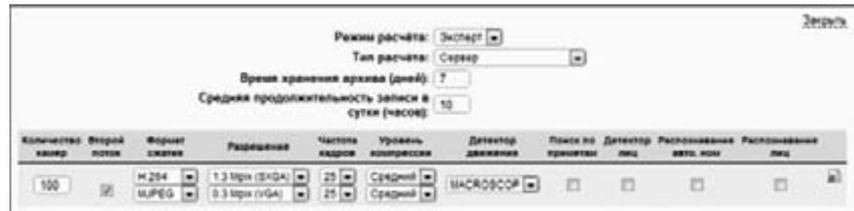
До недавнего времени большинство систем видеонаблюдения были способны выдавать изображение с качеством, не всегда достаточным для опознавания объекта. Эти недостатки связаны с ограничениями возможностей аналоговых видеокамер: они выдают изображение высокого качества лишь при узком угле обзора. Если же камеру настроить для охвата обширного пространства, детали, которые могут оказаться решающими при анализе видеоданных, теряются. Ситуации, когда невозможно распознать лицо магазинного вора или номер автомобиля на офисной парковке, знакомы многим.

Растущие требования к качеству и пользе от внедрения видеонаблюдения привели к появлению видеокамер высокого разрешения. На сегодняшний день лучшее качество изображения предоставляют IP-видеокамеры. Именно поэтому идет процесс вытеснения IP-видеокамерами аналоговых СВН. Однако высокое разрешение IP-видеокамер одновременно является и преградой для их внедрения. Для эффективной работы СВН, состоящей из большого количества IP-камер высокого разрешения, требуется сеть с большой пропускной способностью и мощные серверы для хранения и обработки данных. Поэтому для построения IP СВН, её эффективного использования, требуются оптимизация вычислительных ресурсов и применение автоматизации видеомониторинга на основе аналитики.

## Программный комплекс MACROSCOP

«Сателлит Инновация» – российская инновационная компания, разрабатывающая программное обеспечение и NVR для профессиональных систем IP-видеонаблюдения. Компания предлагает решения, позволяющие снизить требования к серверной части, и собственную видеоаналитику – программный комплекс MACROSCOP

Команда MACROSCOP с первого дня создания программы ориентировалась



на возможность обработки сотен каналов на одном сервере за счет эффективного распараллеливания вычислительных операций по ядрам процессоров, количество которых в современных компьютерах постоянно увеличивается. Кроме этого, помимо стандартной 32-разрядной версии, изначально была реализована и полноценная 64-разрядная версия, которая позволяет программе задействовать больший объем оперативной памяти.

MACROSCOP производит видеоанализ сжатых видеопотоков от IP-камер без их полного декодирования, за счет чего скорость обработки данных может быть увеличена в 4 раза. Это значит, что один сервер способен обрабатывать в 4 раза больше данных. Следовательно, и расходы на вычислительное оборудование сокращаются в 4 раза.

Однако некоторые интеллектуальные функции MACROSCOP все же требуют полного декодирования видеопотока и увеличивают нагрузку на вычислительную подсистему. Например, такой функцией является распознавание автомобильных номеров. Кроме этого, большое количество вычислительных ресурсов требуется при использовании формата сжатия H.264.

Для снижения нагрузки на центральный процессор, сохранения высокой вычислительной эффективности и возможности сократить расходы на серверы даже при полном декодировании, команда разработчиков MACROSCOP предложила перенести часть операций на видеокарту. Такое решение связано с тем, что современные видеокарты содержат достаточно мощные аппаратные механизмы декодирования, которые позволяют обрабатывать существенно больше камер на одном сервере. Перенос операций декодирования на видеокарту позволяет экономить не только на серверной, но и на клиентской части системы видеонаблюдения. Оценить масштаб экономии вычислительных ресурсов благодаря использованию MACROSCOP можно, воспользовавшись онлайн-калькулятором на сайте [www.macroscop.com](http://www.macroscop.com).

За счет снижения требований к вычислительному оборудованию, инсталлятор

может предложить заказчику более выгодное решение без ущерба качеству работы системы, а заказчик – существенно сэкономить на внедрении системы IP-видеонаблюдения.

Многие компании-инсталляторы и конечные заказчики, работающие с MACROSCOP, отмечают, что высокая производительность – действительно уникальное преимущество. При использовании программного комплекса MACROSCOP удается существенно снизить стоимость внедрения и последующей эксплуатации системы IP-видеонаблюдения.

Экономия на серверах – не единственное достижение разработчиков MACROSCOP. Прорывом в области видеонаблюдения является технология индексирования видеоданных по визуальным признакам движущихся объектов, которая вызывает большой интерес со стороны инсталляторов, конечных пользователей и производителей систем безопасности. Эта технология позволяет одновременно искать в видеопотоке сколько угодно объектов с разными признаками. Например, указав цвета одежды человека, вы можете найти всех людей в красной куртке и синих джинсах, которые появлялись в поле зрения ваших камер. Увидеть технологию индексирования по визуальным признакам в действии можно, установив демо-версию MACROSCOP.

Приятным дополнением к производительности и функциональности MACROSCOP послужит клиент для Android и iOS. Мгновенный доступ к системе видеонаблюдения через телефон или планшетный компьютер позволит всегда держать ситуацию на объекте под контролем.



ООО «Видео-СКУД»  
220125, г. Минск, ул. Уручская, дом 23а,  
офис 1 (помещение 406)  
Тел.: (017) 265-67-63  
info@videoskud.by  
<http://www.videoskud.by>