



ПРОГРАММНО-АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ, IP И ГИБРИДНЫХ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПО ВИДЕОМЕНЕДЖМЕНТА



NetStation представляет собой открытую программную платформу для построения систем видеонаблюдения с использованием сетевых и/или аналоговых камер.

Один сервер NetStation поддерживает работу до 64 IP-камер, ведя регистрацию видео- и аудиопотоков с возможностью одновременного вывода изображений всех каналов на экран монитора. ПО в равной степени подходит для создания как небольших систем, состоящих из 4 камер, так и крупных, в которых задействовано несколько сотен камер.



Как открытая платформа, NetStation совместима с **VGA, мегапиксельными и HDTV** камерами не только марки Smartec, но и таких брендов как AXIS, Arecont Vision, Bosch, Sony, IQinVision, Lumenera, Sanyo и др. Многоуровневый конфигурактор программы отражает все доступные встроенные функции конкретной камеры с возможностью настройки изображения, скорости обновления видео, установок сети и других параметров. Для мегапиксельных моделей можно использовать функцию цифрового увеличения и динамического разрешения.

Программное обеспечение поддерживает применяемый в системах видеонаблюдения алгоритм дифференциальной компрессии видеосигнала Delta JPEG, а также MPEG4 и MJPEG.

NetStation состоит из серверного и клиентского приложений и позволяет строить системы видеонаблюдения с мультисерверной конфигурацией.

Клиентское приложение предоставляет пользователю возможность практически **неограниченного количества удаленных подключений** к текущему видео, архиву и множеству других функций. Для КПК и мобильных телефонов бесплатно предлагается Mobile Client, позволяющий осуществить удаленный доступ к серверу NetStation посредством беспроводного подключения.

Интерфейс воспроизведения архива предлагает интуитивно понятный **поиск по графической временной шкале** с выводом эскизов страниц. Для каждого канала записи создается свой временной отрезок, позволяющий легко отслеживать произошедшие события. Также предусмотрен поиск движения в заданных зонах и **создание закладок**, осуществляемое вручную или автоматически.

В специальном фотоальбоме могут храниться **скриншоты изображений** с камер, которые при необходимости маркируются водяными знаками и выводятся на печать. Интуитивно понятно организована функция резервного копирования данных архива на DVD, CD или сетевое хранилище. Также возможна конвертация данных в общеупотребительные форматы, напр. AVI, для свободного воспроизведения на других компьютерах не оснащенных специализированным ПО.



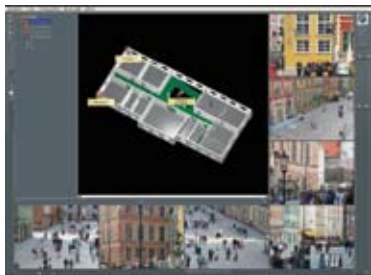
Сильной стороной NetStation является **функция записи звука** от любой из возможных 64-х IP-камер. В этом случае навигатор архива дополняется соответствующими графическими треками, синхронными с видеоданными. Встроенная функция детекции звука позволяет контролировать видеозапись по аналогии с детектором движения.

ПО NetStation поддерживает **управление до 64-х поворотных камер** различных производителей, включая также назначение предустановок. Управление PTZ-функциями доступно через клавиатуру, джойстик, мышь или интерфейс ПО. Любые события, возникающие в системе, такие как детекция видео, аудио, тревоги на аппаратных входах могут быть запрограммированы на **выполнение специфических реакций**, таких как включение записи, активация реле, подключение к клиенту, а также уведомления по e-mail.



ПО NetStation предусматривает возможность создания и использования **гибридной конфигурации** с поддержкой до 48 IP- и 16-ти аналоговых камер, подключаемых через карты видеозахвата. Гибридные решения актуальны для тех ситуаций, когда на объекте имеется система, построенная на аналоговом оборудовании, а ее расширение планируется осуществить за счет IP-устройств.

ПО NetStation поддерживает возможность **полнофункционального удаленного администрирования** по сетям 802.11b, 802.11g и 802.3 при любом типе подключения – от модемного до беспроводного GPRS-соединения.



Последние версии ПО совместимы с операционными системами Windows 2000/XP Professional/2003/VISTA Professional, поддерживают интеграцию с POS и АТМ терминалами, а также **интерактивные карты объектов** (eMap).





NetHybrid представляет собой профессиональное решение для многоканальной записи сигналов аналоговых и цифровых видеокамер с возможностью трансляции на удаленные места пользователей.

Как следует из названия, **NetHybrid является гибридной системой** с возможностью подключения до 32 аналоговых и до 16 IP-камер. Интерфейс NetHybrid, равно как и его функциональные возможности полностью идентичны описанному ПО NetStation.

Гибридные решения актуальны для тех ситуаций, когда на объекте имеется система, построенная на аналоговом оборудовании, а ее расширение планируется осуществить за счет IP-устройств. Поддержка IP-камер ведущих производителей предоставляет проектировщику свободу выбора решений для каждой задачи.

Возможность гибкого конфигурирования системы в соответствии с требованиями проекта обусловлена широким выбором ее компонентов. Для работы с аналоговыми камерами **доступны две серии карт видеозахвата** – PRO и RT. Первая обеспечивает при полной загрузке системы среднюю скорость записи видео на жесткий диск около 6 к/сек на канал, вторая – 12 к/сек на канал (разрешение CIF).

Комбинации плат захвата позволяют проектировать регистраторы с емкостью 4, 8, 12, 16 и 32-х аналоговых входов с суммарной скоростью записи от 25 до 800 к/с и разрешением кадра до 720х576 пикселей. Функция деинтерлейсинга компенсирует искажения на изображении движущихся объектов при записи с разрешением 4CIF. Запись с аналоговых камер можно производить в форматах компрессии Delta-JPEG, MPEG4, MJPEG.

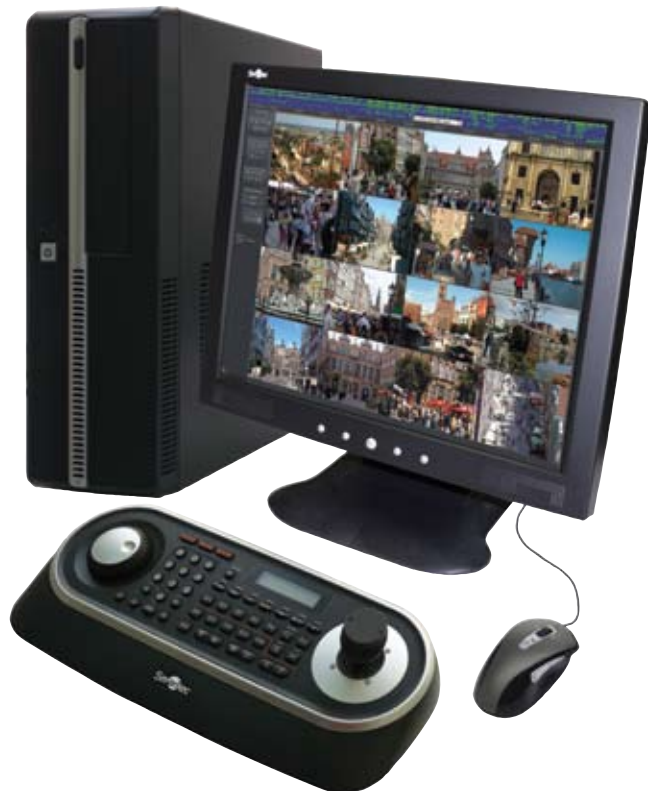
При использовании в системе мегапиксельных IP-камер качество видео определяется исходными характеристиками самой IP-камеры.

Для синхронной записи звука с аналоговых источников используются аудио входы установленных карт видеозахвата или специализированный многоканальный контроллер аудиозахвата на 16 каналов.

Удаленное подключение к серверам NetHybrid осуществляется через клиентские программы – CMS Professional и CMS Mobile.

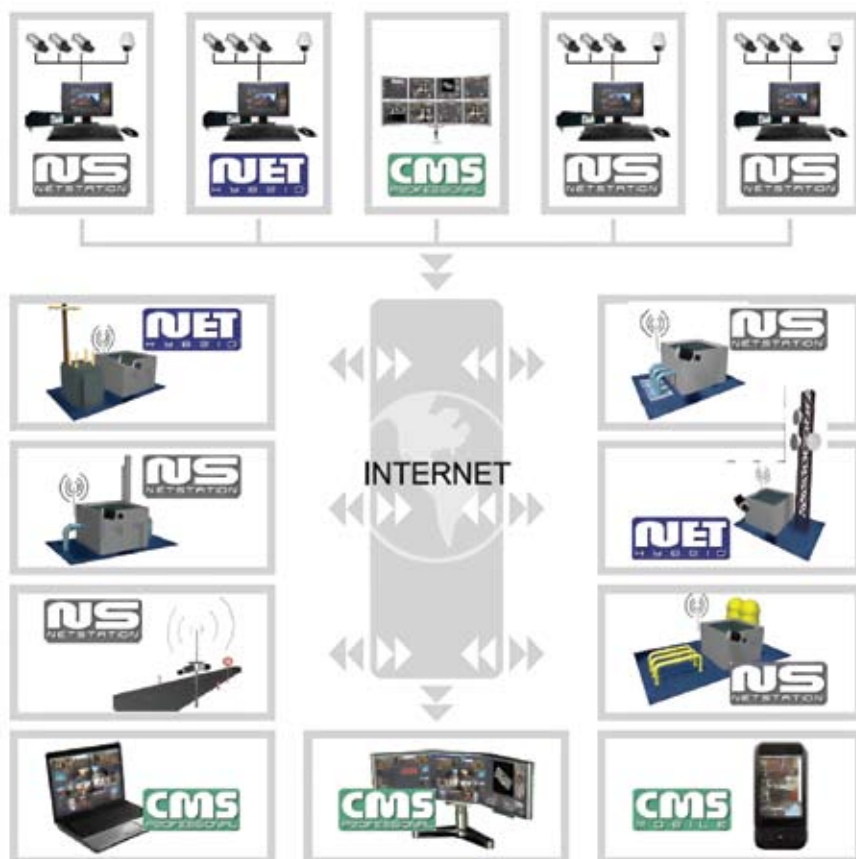
Ключевые возможности NetHybrid:

- ☐ До 32 аналоговых камер
- ☐ До 16 IP-камер
- ☐ Скорость отображения и записи 25, 50, 100, 200, 400, 800 кадров в секунду
- ☐ Выбор разрешения CIF, 2CIF, 4CIF, D1, HDTV (IP)
- ☐ Сжатие Delta JPEG, MPEG4, JPEG
- ☐ Детектор движения с расширенными настройками
- ☐ Управление поворотными камерами (мышь, клавиатура, джойстик)
- ☐ Настройка входов тревоги и релейных выходов
- ☐ Удобный поиск по архиву
- ☐ Водяные знаки
- ☐ Запись и воспроизведение 32 аудиоканалов
- ☐ Уведомление о тревоге на электронную почту и через SMS
- ☐ Поддержка динамических адресов
- ☐ Клиентские приложения для Windows XP/ Vista, Windows Mobile, SymbianOS, iPhone, BlackBerry, Android





CMS Professional это современное клиентское приложение, используемое для работы с серверами NetStation и/или NetHybrid. Оно позволяет одновременно подключаться к 16 серверам с возможностью вывода до 64 камер на монитор или 512 камер суммарно на 8 мониторов. Таким образом, на базе одного удаленного рабочего места можно создавать профессиональные станции мониторинга с отображением большого количества видеоканалов.



Богатый набор функций клиентского приложения предоставляет оператору быстрый доступ к базовым возможностям системы, необходимым для большинства операций. Специально разработанная **система динамической оптимизации** позволяет приложению CMS получать поток от большого количества камер с наименьшей нагрузкой на канал связи. Это особенно актуально при работе с серверами записи мегапиксельных IP-камер.

Доступ к записанным данным можно осуществить с помощью модуля архива, который дублирует все функции, доступные на сервере. **Удобная временная шкала** позволяет быстро найти нужный фрагмент записи, в то время как виртуальные закладки могут быть использованы для маркировки наиболее важных событий. Экспорт записи может быть легко осуществлен с помощью функции копирования.

С помощью **многоуровневых электронных карт объектов** оператор может легко определить местоположение нужной камеры, что особенно актуально при работе на больших комплексах.

Системные возможности CMS Professional:

- ❑ Поддержка мультимониторной конфигурации
- ❑ Поддержка мультисерверных подключений
- ❑ Дистанционный мониторинг статуса серверов
- ❑ Вывод до 64 камер на один монитор
- ❑ Удобное управление поворотными камерами
- ❑ Управление входами и выходами тревоги
- ❑ Многоуровневые планы объектов
- ❑ Автоматический контроль полосы пропускания
- ❑ Усовершенствованный электронный зум
- ❑ Поддержка локальной записи
- ❑ Возможность резервного копирования
- ❑ Поддержка аудио

Клиентское приложение CMS Professional может быть использовано **для постоянного мониторинга** или может быть автоматически активировано **при поступлении тревоги** с сервера. Используя функции приложения CMS можно проверять присутствие оператора, а также назначать пользовательские и динамические раскладки различных камер.

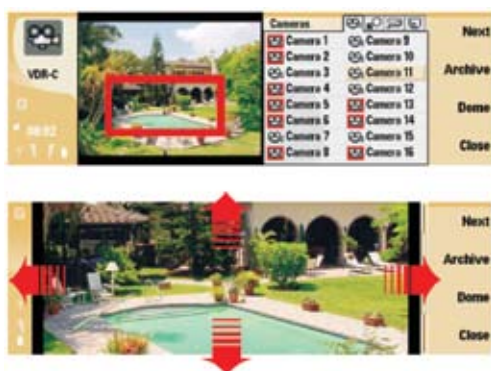
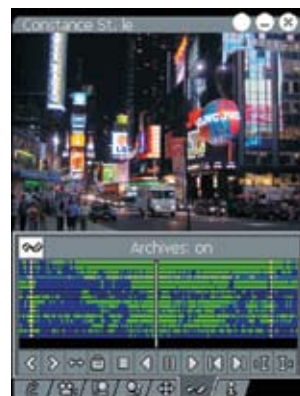
Интерфейс приложения CMS идентичен интерфейсу серверного приложения, что позволяет упростить процесс освоения.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПО ВИДЕОМЕНЕДЖМЕНТА



Приложение CMS Mobile разработано для мобильных телефонов и КПК. CMS Mobile позволяет подключаться к серверам NetStation/NetHybrid с почти любой точки земного шара. Приложение работает на всех КПК с Symbian OS, Windows Mobile, Blackberry или Android.

- Благодаря применению инновационных методов компрессии изображения CMS Mobile является идеальным решением для удаленного мониторинга с использованием сетей GSM/EDGE. Несмотря на малую полосу пропускания, программа позволяет сохранить высокий уровень обновления (фреймрейт) и качество изображения.
- Приложение CMS Mobile, установленное на КПК с беспроводной связью (Wi-Fi), является идеальным решением для сотрудников охраны, патрулирующих большие территории. Таким образом, нет необходимости постоянного аудиоконтакта между патрульными и оператором. CMS Mobile позволяет осуществлять просмотр текущего видео со всех камер, подключенных к серверам NetStation/NetHybrid.
- Улучшенный интерфейс воспроизведения способствует удобному и быстрому поиску нужного фрагмента записи на сервере, в то время как интуитивно понятная панель управления поворотными камерами адаптирована к особенностям клавиатуры КПК и мобильного телефона.
- Простая панель управления входами и выходами тревоги дополняет богатый функционал системы.
- Главное окно содержит всю информацию о подключении: имя отображаемой камеры, адрес сервера и текущий фреймрейт (к/с). В нижней части экрана расположены настройки уровня компрессии и скорость отображения.
- Раздел Входы/Выходы тревоги содержит соответствующий список устройств, установленных на сервере, с индикацией их текущего состояния. С помощью выходов можно удаленно управлять осветительными приборами, воротами, дверьми и другими исполнительными устройствами.



- Среди функций PTZ стоит выделить возможность выбора одной из трех скоростей реакции PTZ-камеры на команды, что особенно важно при работе в сетях с малой пропускной способностью.
- В CMS Mobile задействована уникальная возможность просмотра только определенной области изображения (динамическое окно). Это позволяет использовать устройства мобильной связи с нестандартным размером дисплея. Выбор нужной области не влечет за собой прерывания подключения.

