

Профессиональное IP видеонаблюдение на базе Zavio & NUUO

Степан Станиславович Морозов, инженер
 ОДО «Сфератрейд» по системам видеонаблюдения

Ни для кого не секрет, что прогресс и инновации в области IT-технологий и техники повсеместно влияют на все сферы жизнедеятельности человека. К примеру, развитие микросхемотехники позволяет уменьшить габариты устройств, тем самым сделав их компактнее и удобнее, развитие сетевых технологий дает возможность объединить все больше и больше устройств в единую сеть, обеспечив высокую скорость обмена информацией между ними, а развитие беспроводных технологий, таких как Wi-Fi, позволяет организовать связь устройств, которые располагаются в труднодоступных местах. С одной стороны, такие нововведения значительно расширяют функциональность системы, но с другой стороны возникает вопрос — как же правильно организовать всю систему в целом?

Одна из сфер, на которую такие инновации имеют особое влияние, — это системы видеонаблюдения. Сегодня в этой области наблюдается закономерная тенденция — переход на сетевые или, так называемые, IP системы видеонаблюдения. Любой человек, мало-мальски имеющий отношение к технике, видел или даже знает принцип работы таких устройств, как модем, сетевой коммутатор, маршрутизатор и т.п. Но далеко не многие имеют представление об устройстве сетевых камер, накопителей информации, коммутаторов и серверов, применяющихся в сетевом видеонаблюдении.

В данной статье мы постараемся рассказать о том, как грамотно с точки зрения надежности построить систему видеонаблюдения на основе IP оборудования, в частности на сетевых камерах **ZAVIO** и сетевых видеорегистраторах **NVRmini** производства компании **NUUO**. Но для начала стоит рассказать о достоинствах оборудования этих двух брендов.

ZAVIO

Компания **ZAVIO inc** — это всемирно известный производитель оборудования для профессиональных IP систем видеонаблюдения. Основанная в 2006г. в Тайване, она с легкостью заняла одну из лидирующих позиций на этом рынке. Благодаря своей новой разработке **“Zavio's Smallest IP Camera LAN Module”**, номинированной в 2007г. на крупнейшей международной выставке IFSEC как “Лучший Новый IP Продукт”, компания **ZAVIO** заявила о себе не только как о производителе, но и как о разработчике-инноваторе. Остановившись на IP камерах этого производителя, стоит перечислить ряд преимуществ, выделяющих IP камеры **ZAVIO** среди аналогичного оборудования других производителей:

1. **Ультеракомпактный**, эстетичный, не бросающийся в глаза внешний вид камер,



благодаря которому они идеально подходят для установки внутри офисных помещений, банков, магазинов, коттеджей и т.д.

2. **Широкая линейка моделей IP камер**, включающая в себя компактные камеры внутренней установки, корпусные камеры, поворотные камеры внутреннего исполнения, купольные, а также уличные камеры.

3. **Мегапиксельное разрешение и высокая скорость записи/мониторинга**. Камера позволяет производить запись и/или мониторинг до **15 кадров/сек** в режиме **1,3 MEGA (1280x1024)**, до **30 кадров/сек** в режиме **VGA (640x480)**, а также меньшего разрешения, поддерживая при этом до 4-х каналов передачи данных с различным разрешением и характеристиками.

4. **Wi-Fi стандарта IEEE 802.11b/g/n** с беспроводным шифрованием **WEP 64/128 бит, WPA/WPA2-PSK**! Камеры оснащены Wi-Fi модулем и небольшой антенной для организации беспроводной передачи данных на небольшие расстояния. Теперь у Вас есть возможность развернуть всю систему без прокладки кабеля, что позволит снизить стоимость монтажа всей системы, а также ее дальнейшего расширения.

5. Камеры мегапиксельной линейки поддерживают одновременную передачу до 4-х потоков с форматами сжатия **MJPEG, MPEG-4** и **H.264**. Формат MJPEG

(Motion JPEG) используется для получения максимально качественного видео, состоящего из отдельных фотографий формата JPEG. Кодек MPEG-4 позволяет эффективно передавать четкие движущиеся изображения по сетям с ограниченной полосой частот, что делает возможным использовать различные настройки для режимов просмотра и записи, оптимизированных по качеству изображения и эффективному использованию полосы пропускания. Формат сжатия H.264 представляет собой улучшенный кодек MPEG-4 и отличается от него более качественным сжатием за счет применения других, более сложных схем кодирования потока.

6. Большинство моделей, включая компактные камеры для внутренней установки, оснащены ИК-светодиодами, обеспечивающими **ИК-подсветку** при низком уровне освещенности или его отсутствии.

7. Принцип **“все включено”**, относящийся как к комплектности камеры, в которую для всех моделей входит кронштейн и блок питания, так и к бесплатному программному обеспечению, позволяющему работать с шестнадцатью IP камерами.

8. Специально разработанный Интернет сервис и ПО **EZvuu** для организации трансляции видео через мировую сеть. Самое главное достоинство ПО **EZvuu** — это простота в его использовании. Нужно выполнить всего лишь три шага: подключить камеру к локальной сети, имеющей доступ к Интернету, инициализировать камеру с помощью ПО **EZvuu**, а также с помощью него зарегистрироваться на одноименном сервисе. Всё. Теперь Вы можете, зайдя на сайт www.EZvuu.com через ПК или смартфон, увидеть видео с добавленных вами камер. Данный сервис имеет широкий функционал и позволяет удаленно просматривать запись и производить настройки на NAS (сетевой накопитель).

9. И последними немаловажными достоинствами камер производства **ZAVIO**, являются **высокое качество и надежность по доступной цене**.

NUUO

Компания **NUUO**, основанная в 2004г., является известным мировым производителем и разработчиком как IP оборудования для охранных систем видеонаблюдения, так и сопутствующего программного обеспечения. Линейка оборудования **NUUO** включает в себя платы видеозахвата **NUUO DVR**, автономные сетевые видеорегистраторы **NUUO NVRmini** и программное обеспечение **NUUO NVR (IP+)**, причем все эти продукты можно объединить в единую систему под одной оболочкой ПО, тем самым получив так называемую **гибридную систему из аналоговых и IP камер**. Благодаря удобному пользовательскому интерфейсу и открытой платформе ПО, продукты **NUUO** представляют собой не что иное, как мощные интеграторы, позволяющие объединять в одну систему сетевые камеры различных производителей. На сегодняшний день все ПО от **NUUO** поддерживает работу 1100 моделей IP камер от 52-х производителей.

Более подробно мы остановимся на автономных сетевых видеорегистраторах **NUUO NVRmini**. Совместно с сетевыми камерами **NVRmini** является комплексным и законченным решением системы наблюдения для обнаружения злоумышленников на охраняемых объектах, снижения ложных срабатываний, увеличения безопасности персонала, удаленного наблюдения за объектами собственности. Принцип их работы схож с аналоговым видеорегистратором — они также выполняют роль удаленного архива. Но! Разнообразие функционала и возможностей ПО IP видеорегистратора не сравнимо с аналоговым.

К основным возможностям и преимуществам **NVRmini** можно отнести: небольшие размеры и простую установку жестких дисков; поддержку 4-х, 8-ми или 16-ти камер с любым разрешением (в зависимости от модели); встроенное ПО, работающее с IP камерами различных производителей, таких, как **ZAVIO**, **Mobotix**, **AXIS**, **Arecont Vision**, **VIVOTEK**, **SONY**, **PANASONIC**, **Samsung**, **Sony** и многих других; использование различных уровней RAID (от 0 до 10); двустороннюю передачу и запись звука; планировщика записи с удобным графическим интерфейсом; E-map; поддержку **NUUO iPhone iViewer**; мгновенное воспроизведение и интеллектуальный поиск, значительно повышающий эффективность видеонаблюдения.

ZAVIO+NUUO

Объединив IP камеры **ZAVIO** и IP видеорегистратор **NUUO NVRmini**, мы получим законченную систему видеонаблюдения, которую уже в дальнейшем можно дополнять и расширять местами мониторинга и транслированием видео через Интернет. Теперь, давайте обсудим, почему же это так.



На практике все задачи видеонаблюдения сводятся к двум основным — это непосредственно само наблюдение и ведение записи в архив. Если рассматривать аналоговое оборудование, то с точки зрения охранного видеонаблюдения самым приоритетным и грамотным выходом при решении таких задач было и остается использование системы камеры-видеорегистратор. Эту модель используют повсеместно благодаря ее простоте и надежности. В случае же IP оборудования, благодаря обработке сигнала внутри самой камеры, вариантов построения систем видеонаблюдения стало гораздо больше. Например, появилась возможность передавать данные через сеть Интернет и вести архив удаленно, или же производить запись на флеш-карту, встраиваемую непосредственно в камеру. Конечно, появление новых систем ведёт также и к появлению новых возможностей и преимуществ, но не стоит забывать и тот момент, что для охраняемых систем главное — это надежность, уровнем которой иногда пренебрегают, чтобы получить взамен мобильность или удобство. Под надежностью подразумевается работа камер в постоян-

ном режиме, отсутствие обрывов в канале передачи данных, рациональная нагрузка на сеть и целостность архива. Чтобы добиться всего этого в системе, построенной на IP оборудовании, идеальным решением будет добавление в систему автономного накопителя, роль которого играет сетевой видеорегистратор **NVRmini**.



Важно понимать, что используя в качестве сервера, ведущего запись и мониторинг, персональный компьютер, с установленным на него сторонним ПО для работы с камерами, Вы полностью привязываетесь к стабильности его работы. А ведь наладить корректную работу ПК — это немалая головная боль, так как он состоит из большого числа как аппаратных, так и программных компонентов, начиная от операционной системы и заканчивая драйверами оборудования. Несовместимость последних, а также сбои в их работе, приводят к бездействию всей системы.

Одно из главных достоинств IP видеорегистратора **NVRmini** — это то, что, подключившись к нему через ПО, устанавливаемое на ПК, или WEB-интерфейс, Вы получаете доступ ко всем камерам одновременно. Причём доступ не ограничивается просмотром живого видео. Просмотр архива, управление поворотными камерами, изменение настроек камер — всё это можно сделать с помощью **NVRmini**.

Таким образом, использование IP камер производства **ZAVIO** и автономного IP видеорегистратора **NUUO NVRmini** позволяет организовать надёжную систему видеонаблюдения любого масштаба, возможность расширения которой ограничивается только качеством линий связи и коммутирующего оборудования.



ОДО «Сфератрэйд»

Беларусь, 220035, г. Минск

ул. Тимирязева 65А-516

+375 17 226 99 66 (многоканальный)

+375 29 626 99 66 (Velcom)

+375 29 526 99 66 (МТС)

E-mail: info@secur.by

Сайт: www.secur.by

УНП: 100972915