

# КОМПЛЕКС ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЮ НА БАЗЕ ОБОРУДОВАНИЯ D-LINK

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Овчинникова Е.А.

Цветков В.Ю. – д.т.н., профессор

Современная система видеонаблюдения представляет собой программный комплекс, состоящий из видеокамер, мониторов, регистраторов и программного обеспечения. Благодаря распространению высокоскоростного интернета и возможностей мобильной связи функциональные возможности систем видеонаблюдения значительно расширились. Помимо выполнения традиционных охранных функций, системы видеонаблюдения широко используются для наблюдения за различными объектами в режиме реального времени с фиксацией происходящего на накопители информации.

Обеспечение безопасности и видеоконтроля в аэропортах, на улицах городов, стадионах, в метрополитене и прочих объектах - это лишь малая часть области применения систем видеонаблюдения. Поэтому современным специалистам в области инфокоммуникаций и тем, кто только собирается им стать, стоит обратить внимание на данный сектор развития сетевых технологий.

На кафедре Систем Телекоммуникаций БГУИРа планируется разработка ряда лабораторных работ, в ходе выполнения которых студентами данного ВУЗа будут изучены основы функционирования и настройки различного оборудования видеонаблюдения. Планируется, что студентам будет предложена возможность выполнения лабораторных работ как непосредственно в учебных лабораториях БГУИРа, так и при помощи метода дистанционного доступа к имеющемуся оборудованию.

Системы видеонаблюдения делятся на 2 вида: проводные и беспроводные. Персональный выбор того или иного вида зависит от особенностей объекта видеонаблюдения, используемого оборудования, финансовых возможностей и предпочтений пользователей. Основным элементом систем видеонаблюдения - это видеокамера. В зависимости от типа используемых видеокамер все системы видеонаблюдения классифицируют на цифровые и аналоговые видеосистемы. Отличительной чертой аналоговых систем является их простота и относительно невысокая стоимость оборудования. Но при планировании устройства систем видеонаблюдения необходимо осознавать, что аналоговое оборудование уже морально устарело и по многим своим функциональным качествам уступает приборам, работающим на цифровых технологиях, таким как, к примеру, IP-камеры.

IP-камера - это цифровое устройство, предназначенное для осуществления видеосъемки, оцифровки и сжатия видеоизображения. Обработанное видеоизображение IP-камера передает, используя протокол IP (Internet Protocol - протокол межсетевое обмена).

Рынок видеонаблюдения активно развивается. Ведущие производители активно внедряют в свои продукты новый функционал, тем самым показывая весомые отличия между оборудованием различных компаний. Основными производителями оборудования для видеонаблюдения на сегодняшний день можно назвать такие компании, как HikVision, Samsung, Sony, Panasonic, MicroDigital и D-Link.

Компания D-Link - мировой производитель сетевого и телекоммуникационного оборудования. D-Link предлагает широкий набор решений для домашних пользователей, корпоративного сегмента и провайдеров интернет-услуг. 127 региональных офисов компании D-Link осуществляют продажу и поддержку оборудования на территории более чем 100 стран мира.

Компания предлагает широкий ассортимент оборудования для организации системы видеонаблюдения:

- Камеры:
  - ✓ Фиксированные камеры (для помещений и для наружного наблюдения),
  - ✓ Антивандальные
  - ✓ Поворотные;
  - ✓ Купольные и др.
  
- Коммутаторы
- Точки доступа
- РоЕ-инжекторы
- Модемы и др.

Важной составляющей качественной системы видеонаблюдения является не только аппаратная, но и программная часть. Программное обеспечение должно давать возможность просматривать, записывать, обрабатывать и хранить изображение с IP-камер, сортировать записи по любому заданному параметру,

поворачивать видеорегистраторы в требуемую сторону, укрупнять изображение, повышать четкость, отправлять тревожные сообщения на e-mail или сервер и др.

Компания D-Link предоставляет программное обеспечение D-ViewCam DCS-100. Это универсальная система видеонаблюдения, предоставляющая возможность централизованного управления и отображения информации в реальном времени с 32 сетевых камер. Режим карты позволяет создавать карты на основе размещения и положения камер. Все подключенные камеры для удобства просмотра отображаются в древовидном списке устройств. Дополнительные функции, такие как автоматическое патрулирование, поворот, увеличение и фокусировка, обеспечивают оптимальное управление системой видеонаблюдения.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что среди основных производителей систем видеонаблюдения компания D-Link является одним из наиболее благоприятных вариантов для сотрудничества. Оборудование, предоставленное данной компанией, является недорогим, качественным и надежным решением для построения курса лабораторных работ.

Список использованных источников:

1. <http://www.dlink.by/by/products/>
2. <http://systemmanager.by/ur/ip-video/>
3. <http://nabludau.ru/postroenie-ip-videonablyudeniya-na-predpriyatii-ili-v-torgovom-zale/>
4. <http://www.dlink.ru/by/products/1433/1820.html>

Библиотека БГУИР