

Как воспитать сторожевого робопса

Цифровая система видеонаблюдения "Smartвидео IP"

Пару недель назад мы в родной редакции обсуждали, почему в наше время все большее значение приобретают системы контроля среды, предназначенные не для крупных организаций, а для частных лиц и ма-а-аленьких контор. Так как наша аудитория (то есть вы, уважаемые читатели) – это частные лица, а многие из них являются конечными пользователями, которые к тому же работают в небольших и средних компаниях (по данным последних опросов, проведенных рядом социологических организаций, порядка 30% наших чита-

телей имеют самое непосредственное отношение к обеспечению функционирования всех высокотехнологичных девайсов у себя на работе), мы решили не откладывать дело в долгий ящик и что-нибудь познавательное и в идеале еще и полезное по этому поводу написать.

Решить – то решили, что само по себе уже очень хорошо, но вот возник вопрос: а о чем именно писать? Системы контроля среды (или, если вам нравится более распространенное и менее, на мой взгляд, адекватное обозначение, системы обеспечения

безопасности) нынче очень многообразны и в массе своей чрезвычайно сложны. Даже к обычным веб-камерам (тем, что с интерфейсом USB), которые сегодня стоят буквально маленькую горсточку условных единиц, прилагается софт с функцией слежения за окружающей действительностью. Иными словами, если в пределах видимости камеры появляется какой-либо движущийся объект, то она автоматически включается и начинает записывать видео на винчестер компьютера. Только работает эта функция довольно кри-

во (по крайней мере в тех камерах, которые мне доводилось на этот счет исследовать), и тем не менее. Но, по правде, а в чем, собственно, сакральный смысл веб-камеры, которая висит на лестничной клетке? Насколько я понимаю, по функциональности такой девайс мало отличается от обычного глазка в двери, зато требуется, чтобы компьютер был постоянно включен. Тоже в наше время не проблема, но во имя чего?

В общем, несколько часов я провел в интернете, где с помощью наиболее вменяемых поис-



Рис. 1. Сама по себе коробка с программой невелика - размером с книжку. Но зато какая мощь содержится в ней!

ковиков и воззваний к известной матери пытался выяснить, как именно выглядят эти предназначенные для конечных пользователей продукты. По результатам поиска понял следующее.

Во-первых, в наше сложное время практически нет организаций, которые выпускают системы безопасности целиком. Оно и понятно, ибо странно разрабатывать продукты с нуля, если проще собрать воедино решения разных организаций, обеспечить взаимодействие составных частей комплекса и получить хороший результат. Как следствие, есть так называемые поставщики готовых решений, создающие системы безопасности из продуктов различных производителей, есть сами производители, которые, к примеру, делают только софт или только железо.

Во-вторых, оказалось, что хорошо известные на высокотехнологичном рынке компании давно и успешно работают на рынке средств контроля среды, та же D-Link - хорошо известный поставщик камер наблюдения для рынка домашней безопасности и тому подобного оборудования, а не только производитель точек доступа и свитчей, как, наверное, считают некоторые наши читатели.

В-третьих, я понял, что сердцем любой системы контроля среды все же является софт. Все-таки в наше время, когда торжествует аутсорсинг, качество железа на всех рынках приблизительно одинаковое, и рынок безопасности не стал исключением. Нет, бывают более или менее удачные решения, но хороша не та система контроля среды, в которой передача по-

лутонов камерами особенно качественна (хотя данный фактор нельзя сбрасывать со счетов), а та, которая проста в управлении и делает нужные своему хозяину вещи. А вот "сообразительность" любой системы определяется исключительно тем, насколько программное обеспечение соответствует выполняемым ею задачам.

Размышляя подобным образом, бродил я вяло по Сети (было это еще до Нового года, поэтому бродил, плохо скрывая от самого себя отвращение, все-таки даже интернет за год пребывания в нем может сильно достать). Побывал на сайтах множества компаний, занимающихся безопасностью, но они все со-



Рис. 2. Собака Aibo достаточно интересна, чтобы с ней играть. Ну а в качестве робота-охранника еще прикольнее.

страшной силой гордились своими суперкорпоративными клиентами, а продукция для конечного пользователя если и была, то какая-то... чахлая и неочевидная. В таком духе: "Установите нашу камеру над дверью в свою квартиру, и при необходимости вы сможете посмотреть, что у вас происходит на лестничной клетке". Ну и что? Я и веб-камеру могу там повесить и тоже буду знать, что происходит на лестничной клетке.

В общем, после долгих и напряженных поисков я не нашел ничего такого, чем мне сразу же захотелось бы поделиться с читателями нашего славного журнала. В момент душевной слабости даже возникла мысль от-

казаться от этой затеи, но потом ее стало жалко: зря что ли придумывали? Тогда, видимо от безысходности, меня осенило, и я разослал по некоторым контактам своей аськи вопрос: уважаемые коллеги, а не посоветуете ли какую-нибудь компанию, которая занимается системами контроля среды?

Ясное дело, оказалось, что с этого и надо было начинать. В течение пяти минут мне накидали некоторое количество контактов, за сутки я все освоил и выбрал наиболее перспективный из них. И, что самое приятное, вроде не прогадал.

В компании ITV (что это за организация такая и чем она занимается, смотрите во врезке) про-

Об этом тексте

Уважаемые читатели! Этот текст с тем или иным успехом может быть признан непрофильным или совсем профильным. Однако эта тема показалась нам интересной - и вот почему. Высокие технологии, проникшие в различные области человеческой деятельности, довольно сильно эти области изменили. И сегодня конечным пользователям начинают предлагать такие высокотехнологичные решения из параллельных отраслей, которые действительно могут быть ему полезны, так как развились до стадии приемлемой usability. Я настолько далек от рынка безопасности, насколько это в принципе возможно, но, ознакомившись с предложенным мне набором софта и девайсов, пришел к обнадеживающему выводу: вот оно, у конечного пользователя даже с минимумом денег и знаний о компьютерах в наше время должно хватить квалификации для того, чтобы собрать систему безопасности с практически произвольным запасом функциональности, который, по большому счету, ограничен только количеством ресурсов, которые предполагается вложить в затею. Причем самое удивительное - это

степень интеграции различных устройств, достижимая в домашних условиях при минимальных трудозатратах. Если есть острое желание, то, потратив долларов пятьсот, вы сумеете выстроить схему, которая позволит когда угодно смотреть на экране телефона или КПК, что конкретно происходит в данный момент на лестничной клетке. Или перед входом в летний домик во время дачного сезона. (Конечно, потому что не в сезон камеру тут же стащат. - Прим. ред. - Бывают камеры размером с таракана. Надо будет дом разобрать, чтобы ее найти. - Прим. авт.) Или перед гаражом. А если есть Aibo (причем - вот увидите! - еще через пару лет роботов такого типа будет выпускать не только Sony, да и подешевеют они изрядно), то в вашем распоряжении потенциальный киборг, который постоянно находится на связи и которого легко использовать в качестве ограниченно интеллектуальной камеры. Если бы у меня были маленькие дети, я бы оценил такую возможность. Да и им полезно: непривыкшим к роботам лет через пятнадцать жить станет непривычно.



Рис. 3. Очень совершенный аппарат. У него два главных достоинства: система поворота объектива и режим инфракрасной съемки.

явили живой интерес к моей затее, довольно быстро поняли, что мне нужно, и буквально через несколько дней со мной созвонился представитель этой славной фирмы и спросил, куда мне нужно доставить тестовый комплект. Ну, ясное дело, я сказал, что надо доставить в офис, после чего мне привезли кучу коробок и пакетов общим объемом не меньше кубометра.

Рассмотрев и разложив все полученное, я выяснил, какие полезные вещи оказались в моем распоряжении.

1. Плоская маленькая коробка (см. рис. 1) с надписью: "Smartвидео IP" – ПО системы видеонаблюдения от компании ITV. В коробке нашелся диск, ключ под USB, вилочка-дубликатор для аудиосистемы и толстенный мануал.

2. Беспроводная камера Axis 206W Wireless Network Camera (см. рис. 5), произведенная на свет, как нетрудно догадаться, славной компанией Axis. Предназначена для использования в системах видеонаблюдения, причем данные отправляет исключительно по WiFi.

3. Проводная камера Axis 206M (см. рис. 4). Самая простая из выданных мне, никакими особыми качествами не обладает, с системой безопасности взаимодействует через обычный сетевой кабель.

4. Проводная камера Axis 213 (см. рис. 3). Аппарат с функцией телеметрии, то есть, предварительно запрограммировав его или управляя им с консоли, можно задавать траекторию обзора местности. Как следствие, всего одна такая камера, установленная где-либо под потол-

ком, позволяет с легкостью просматривать целое помещение, и мертвых зон в нем практически не остается.

5. Последняя модификация робота-собаки Aibo от компании Sony (см. рис. 2). Ей я удивлялся больше всего, но (об этом чуть ниже) она оказалась наиболее ярким элементом тестовой системы.

6. Точка доступа D-Link DWL2000AP+ (см. рис. 6). Ее мне выдали, чтобы подключить к "Smartвидео IP" беспроводную камеру и Aibo.

Признаюсь, такое изобилие крайне меня озадачило. Однако выбора не было, поэтому пришлось нанять такси, загружать его по самую крышу коробками и увозить их в спокойное место. (Ага, было такое, помню. Что дальше было – не помню. – Прим. ред. – Ну дык. Декабрь еще был. – Прим. Remo.)

Начало тестирования

Пришел, расположился, выложил аккуратными кучками содержимое коробок и принялся изучать, что к чему подключается. Разобрался довольно быстро, поставил заряжаться Aibo (сразу же пришли кошки и начали ей удивляться) и обнаружил, что у меня, во-первых, сгорел свитч, а во-вторых, не хватает сетевых кабелей. После поездки на радиорынок состав участников тестирования существенно расширился, в него вошли свитч от компании Genius (он был куплен по принципу "Дайте мне самый дешевый свитч, который работает") и несколько сетевых шнуров. Вооружившись, начал все это хозяйство старательно подключать.



Рис. 4. Просто камера. Ничего особенного не может, но с главной задачей – показывать – справляется на ура.

Воткнул все камеры в розетки, включил точку доступа, соединил все это хозяйство через свитч и завел компьютер, после чего приступил к установке "Smartвидео IP". Инсталлировалось все без каких-либо проблем, но вот запускаться отказалось: "Ключ не соответствует плате". Ага, я молодец, там же специально для догадливых в коробке был USB-ключ Guardant с обстоятельным комментарием насчет того, что без него ничего не заведется. И действительно, стоило воткнуть ключ, как все сразу заработало.

Запущенная, но еще не настроенная система "Smartвидео IP" выглядит следующим образом (см. рис. 7). Она способна одновременно обрабатывать сигналы из четырех разных источников (в моем случае – с трех камер и от одного робота) и много чего умеет.

Прежде всего, система ведет видео- и аудиоконтроль за введенной ей территорией. Полученный видеосигнал сжимается и записывается на жесткий диск, причем пользователь может описывать правила, согласно которым система что-либо делает с сигналом.

Допускается производить запись как линейно (непрерывно), так и в соответствии с заранее заданными параметрами. Иными словами, запись включается либо по тревоге, то есть по команде извне, либо по расписанию, или же ее запускает детектор движения.

Полученные данные могут быть экспортированы в удобном для пользователя формате, внешние данные также могут быть импортированы в систему.

Предусмотрена функция дистанционного мониторинга состояния системы, которая может быть реализована с помощью любого внешнего персонального компьютера.

"Smartвидео IP" допускает настройку таким образом, что полученное видео будет по желанию владельца транслироваться на его мобильный телефон по GPRS (эта функция меня просто потрясла, чуть позже расскажу, чем именно) или на его КПК.

Система надежно защищена от несанкционированного доступа как аппаратными, так и программными средствами (я не хакер, но по крайней мере ее параноидальность выглядит солидно).

Ну и до кучи реализованы универсальные алгоритмы, с помощью которых камеры могут быть дистанционно повернуты и направлены куда надо (в том случае, конечно, если они физически способны шевелиться. Если нет – никакие алгоритмы не помогут).

Все проводные камеры способны работать в любой локальной сети. Разумеется, локальную сеть для тестирования собирать мне было тяжело и лень, но в реальной ситуации, когда нужно обеспечить контроль над территорией офиса, это качество системы позволяет обойтись без прокладки дополнительных коммуникаций, хватит и обычных сетевых розеток. Ну а о беспроводных устройствах и говорить нечего: точка доступа нас спасет.

Однако я отвлекся. Некоторое время я тупо смотрел на четыре окна, которые, по идее, должны



Рис. 5. Тоже очень простая камера, зато ей не нужен сетевой кабель. Никаких проблем с прокладкой проводов.

были меняться, показывая сигнал, после чего решил, что само оно, наверное, не настроится, и полез в настройки. Окно настроек, с одной стороны, отличается логичностью и простотой, а с другой – оно поначалу сильно смущало меня отсутствием кнопки "Применить", или кнопки "ОК", или чего-либо еще, чем можно было бы подтвердить свои намерения. Как выяснилось потом, создатели системы стремились все упростить: любое изменение, внесенное тобой, система автоматически принимает в тот момент, когда ты покидаешь вкладку консоли, где производились модификации настроек.

Каждому из четырех устройств, которые могут быть подключены со "Smartвидео IP", со-

ответствует отдельная вкладка, где и регулируются все настройки девайса.

С проводными камерами никаких проблем не возникло вообще. Я задал компьютеру параметры сети, прописал стандартный IP (192.168.0.5 – просто так его выбрал), маску подсети (255.255.255.0) и шлюз (10.0.0.1 – это IP-адрес точки доступа, которой предстояло послужить шлюзом). Затем на двух вкладках, посвященных камерам, оставалось выбрать модель из очень длинного списка поддерживаемых девайсов, предложенного программой, присвоить им несовпадающие IP в пределах заданной подсети и щелкнуть мышкой по другой вкладке окна настроек. Через пять се-



Рис. 6. Я лось, просто лось. То есть это просто точка доступа от компании D-Link. Кажется, мы о такой уже писали.

кунд после этого камеры начали честно гнать сигнал на компьютер, и я сразу увидел своего кота очень крупным планом, потому что он как раз нюхал объектив одной из камер. Важное уточнение: на скриншотах, иллюстрирующих мой рассказ, изображение немного сплющено не потому, что у системы какие-то проблемы, а потому, что тест я проводил на ноутбуке ASUS W5, который, как известно, снабжен широкоформатным, то есть нестандартным экраном. А "Smartвидео IP" об этом не знала. В общем, кошки мои телосложением на такс не похожи, просто экран у ноутбука нестандартный (в силу непреодолимых обстоятельств фотографий кошек не будет. Скорбю!).

Помимо закладок, на которых осуществляются настройки камеры, в "Настройках" есть еще несколько пунктов. Опишу их вкратце. Во-первых, там есть пара вкладок, детально описывать которые странно (пароли и еще всякая очевидная мелочь), и, наконец, вкладки "Расписание" и "Макрокоманды", заслуживающие подробного описания.

Вкладка "Расписание" позволяет задавать действия системы в зависимости от времени. Например, буквально тремя щелчками мыши можно запрограммировать любое устройство на выполнение любого из четырех действий: постановки на охрану, снятия с охраны, начала записи и завершения записи. Управляющий таймер настраивается

Компания ITV

Компания ITV является разработчиком цифровых систем безопасности, предназначенных для использования дома, на даче, в офисе, на предприятии, в сетях розничной торговли, банках и мегаполисах. Команда квалифицированных специалистов в течение восьми лет предоставляет свои решения ведущим российским и зарубежным производителям оборудования для систем видеонаблюдения, систем контроля доступа и оповещения, охранно-пожарной сигнализации и т. п.

Компания вывела на рынок систем безопасности линейку продуктов, которые по многим параметрам являются ноу-хау в области передачи, хранения и поиска видеоданных. Все продукты компании функционируют на базе аппаратно-программного комплекса "Интеллект", позволяющего неограниченно масштабировать любую систему видеонаблюдения за счет распределенной архитекту-



ры, осуществлять поиск по архивам видеоданных и программировать реакции на любое зафиксированное системой событие. "Интеллект" совместим с самым разным электротехническим оборудованием и пригоден для создания систем безопасности и жизнеобеспечения, отвечающих запросам современного общества. Потенциал комплекса "Интеллект" раскрывается при построении физически распределенных систем. В современном мире сеть – это сама организация. "Интеллект" уникален тем, что поддерживает различные протоколы и техническое оборудование. Благодаря этому он служит хорошей базой для

построения системы безопасности любого масштаба (даже если ее сегменты находятся на разных континентах). На сегодня в самом крупном проекте на основе "Интеллекта" задействованы сотни серверов, входящих в единую сеть, и более семи тысяч камер, распределенных по целому мегаполису.

Все продукты компании ITV прошли ряд тестовых испытаний и получили сертификацию Госстандарта РФ, маркируются как CE, то есть как соответствующие стандартам качества и безопасности, принятых Европейским Союзом. Оборудование ITV также прошло все стадии тестирования и соответствует всем требованиям Федеральной комиссии связи США (FCC).

Компания имеет представительства в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Киеве, Нью-Йорке и Сан-Франциско. Партнерская сеть ITV насчитывает более 300 компаний.

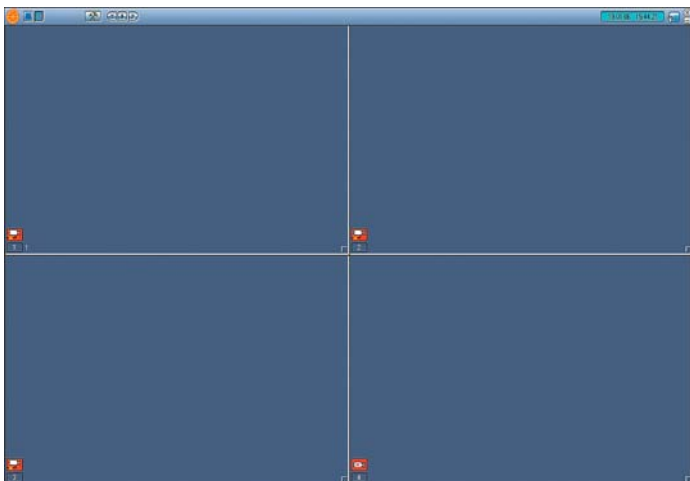


Рис. 7. Запущенная, но не настроенная цифровая система видеонаблюдения "Smartвидео IP" выглядит достаточно невзрачно.

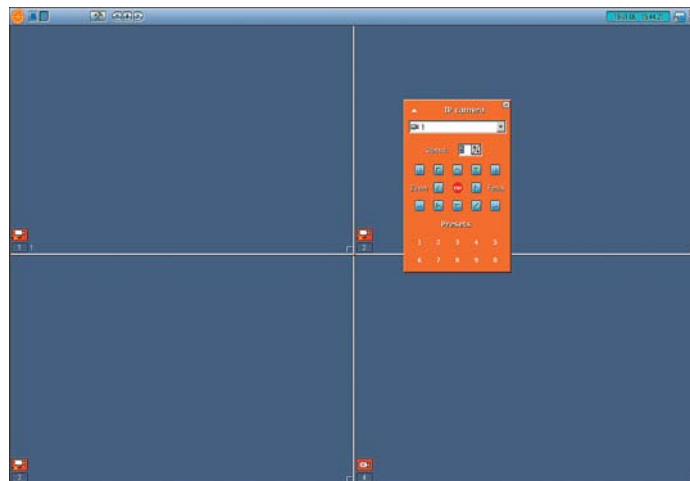


Рис. 8. Оранжевая панелька - это окно управления телеметрией, где можно задать алгоритмы поведения камеры.

сразу на год вперед, то есть один раз потратил пару часов – и потом в течение года вся система работает в автономном режиме, главное – следить, чтобы на винчестере не заканчивалось место под архивы. Впрочем, как мне подсказали специалисты, даже это не обязательно: можно договориться с системой о том, чтобы она по истечении определенного промежутка времени начала перезаписывать старые архивы.

Вкладка "Макрокоманды" идеологически очень похожа на вкладку "Расписание", но служит для решения других задач. Если "Расписание" позволяет определять действия "Smartвидео IP" в разное время, то "Макрокоманды" – это способ заставить сис-

тему реагировать на внешние события. В меню "События" можно выбрать происшествие, на которое надо среагировать системе, и через меню "Действие" определить, что именно ей надлежит предпринять. Например, можно таким образом настроить "Smartвидео IP" так, чтобы при разрыве связи с одной из камер другая разворачивалась (разумеется, если она снабжена поворотником) и начинала следить в том числе за той зоной, которая ранее контролировалась отключенной камерой. И таких вариантов развития событий предусмотрено множество.

Ну вот, до конца меню мы добрались. Поехали дальше.

Итак, подключены две проводные камеры. Да, оказывает-

ся, в наше время камеры наблюдения дают вовсе не крупнозернистую черно-белую картинку, а цветное изображение, по качеству сопоставимое с тем, что выдают отдельные цифромывальницы. Некоторое время радовался тому, что мне стала вестима тайная поддвиганная жизнь кошек (ну, знаете, что, когда кошки тусуются под диваном, а ты туда вдруг заглядываешь, они сразу перестают тусоваться и начинают молча смотреть на тебя очень круглыми глазами, а что конкретно они там до этого делали, так и остается загадкой; впрочем, как оказалось, под диваном кошки в основном сидят и смотрят друг на друга очень круглыми глазами), а потом решил освоить возмож-

ности телеметрии, доступные камере Axis 213.

"Smartвидео IP" – штука очень умная, она дает возможность попасть в меню телеметрии только в том случае, если устройство на это способно. Меню это совсем как у какой-нибудь радиоуправляемой игрушки: можно вращать камеру произвольным образом, включать и выключать зум (кстати, он там совершенно бесподобный – позволяет определить достоинство монеты на расстоянии метров десяти).

В принципе, на этом мое знакомство со "Smartвидео IP" в связке с проводными камерами закончилось, я более-менее представлял себе, на что система способна, будучи оснащенной именно этими железками. Кстати, важно понимать, что список поддерживаемых ею устройств постоянно расширяется. И раз производители интеграционных платформ выходят на рынок SOHO, значит, совсем скоро появятся новые устройства, еще лучше адаптированные для тех нужд, которых нет у больших компаний и очень серьезных учреждений, хотя и те девайсы, что встречаются в продаже сегодня, тоже в хозяйстве полезны. В общем, всем увиденным я остался доволен.

И вот наступил волнующий момент – началось тестирование беспроводных устройств. Признаться вам, с трепетом я ждал этого! Шучу. Просто подозревал, что проблем с подключением и настройкой аппаратуры и софта будет больше.

И точно, как в воду глядел. Ну, допустим, точка доступа подключилась без капризов, я даже через нее успел интернет из локалки

Взгляд производителя

На самом деле система эта настолько нетривиальна, что мы решили дать возможность одному из разработчиков комплекса сказать пару слов нашим читателям напрямую, без помощи профессиональных журналистов, работающих в нашем издании.

Тест комментирует сотрудник компании IPTV –

Цифровая система видеонаблюдения эконом-класса "Smartвидео IP", предоставленная на тестирование в журнал UPgrade, является лайт-версией основного продукта компании IPTV, который называется "Интеллект".

Чтобы вы представили себе надежность и масштаб использования продуктов IPTV, необходимо упомянуть тот факт, что программно-аппаратный комплекс "Интеллект" выбран Правительством Москвы для охраны всего Центрального Административного Округа города. Фактически весь жилой комплекс центра Москвы (подъезды домов, чердаки, подвалы зданий и т. п.), включая школы, детские сады и другие социальные объекты находятся под видеонаблюдением единой системы, которая работает не

только с оборудованием различных производителей, но и с каналами связи различных типов. "Интеллект" выбран также многими другими городами, в их числе Новосибирск, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Донецк и др.

"Smartвидео IP", конечно же, не претендует на мощь "Интеллекта", однако сохраняет преимущество в коде и используемых технологических разработках и, безусловно, является надежным решением для организации видеонаблюдения в доме, на даче, в офисе, кафе и барах, на складе или в небольшом магазине.

С помощью "Smartвидео IP" можно получать и архивировать видео с различных устройств, которым присвоен IP-адрес, будь то собака-робот Aibo или видекамера, установленная в другой стране. Сервис трансляции мобильного видео с помощью беспроводной связи (GPRS, WiFi и т. п.) позволяет запрашивать архивные видеозаписи по дате, следить за происходящим в зоне наблюдения и оперативно отслеживать ситуацию в различных местах.

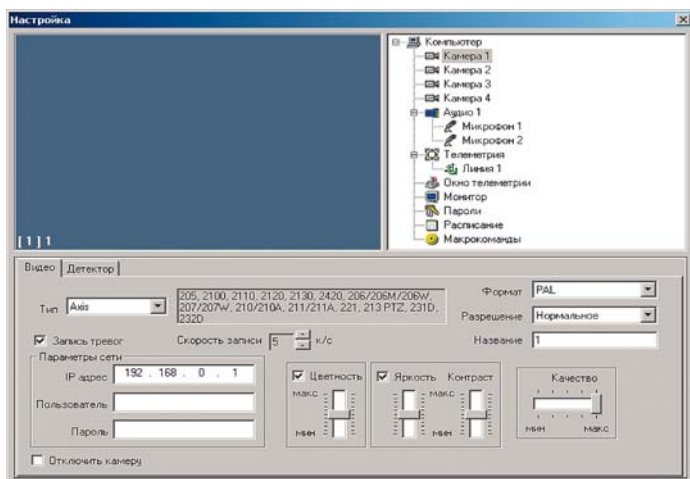


Рис. 9. Именно так выглядит панель настройки конкретной камеры. Как правило, надо просто выбрать модель и вписать IP.

погонять. Беспроводная камера тоже сразу освоилась с наличием сети в воздухе и стала мигать огоньками синхронно с точкой доступа. "Хороший признак!" – подумалось мне. Ну а потом наступил облом.

Как я ни прописывал IP-адрес во вкладке камеры, ничего не помогало. Собрался было немало побиться головой о любую ровную поверхность, но любовь к своему организму взяла верх, и я предпочел изучить руководство по эксплуатации системы и агрегата. До него я, однако, так и не добрался: в коробке из-под камеры обнаружился диск, который я по наитию записал в дисковод: вдруг там что полезное найдется?

И знаете, нашлось. Там оказалась специальная утилита от Axis, которая автоматически находит все выпущенные этой славной организацией устройства, подключенные к компьютеру, показывает их текущие IP-адреса, а также дает возможность поменять их на удобные владельцу системы. Процесс замены прост и незатейлив: правой кнопкой мыши кликаем по названию устройства в списке, "Сменить IP", вводим новый, "OK", выключаем и включаем камеру. Десять секунд – и все готово.

Поменял IP, снова включил камеру, зavel "Smartвидео IP", прописал в ней этот адрес, и – ура! – у меня все заработало как часы. Немного побаловался, уносил камеру в разные места (пытался найти такое, где сеть не ловилась бы, но не удалось), наконец, установил ее на некотором отдалении и стал к ней придирааться. Оказалось, что по функциональности она ничем не отличается от Axis 206В (это та,

что проводная и без телеметрии) и "Smartвидео IP" может с ней делать все то же. Правда, никаких шнуров тянуть не надо. Мне очень понравилось. Наш выбор. Прокладка сетевого кабеля – занятие, конечно, полезное, но, IMHO, не особенно увлекательное. А так можно вообще без него обойтись: самых разных беспроводных камер, навороченных и не очень, полно (правда, они стоят несколько дороже, чем проводные, ну а вы как хотите?). "Smartвидео IP" оказалось совершенно безразлично, как именно к ней сигнал попадает, и разницы в качестве получаемых изображений никакой. Кошки и кошки...

Трое подключено, не считая собаки

Но, разумеется, гвоздем вечера была Aibo. Тут требуются некоторые пояснения.

"Smartвидео IP" пока в целом не поддерживает Aibo. Дело в том, что идея использовать робособаку для охраны помещений пришла в голову специалистам ITV совсем недавно. Недолго думая они связались с Sony, что там такое вместе поинтегрировали, и все заработало. Как следствие, помимо лицензионной версии "Smartвидео IP", в коробку с собакой была положена болванка, на которую была записана обычная версия "Smartвидео IP", но с защитой подержкой Aibo.

Но добрые технические специалисты славной компании ITV записать эту полезную версию записали, а вот сказать мне об этом забыли (вернее, они настаивают на том, что сказали, а забыл об этом я (смайль)). В результате я поставил коробочную

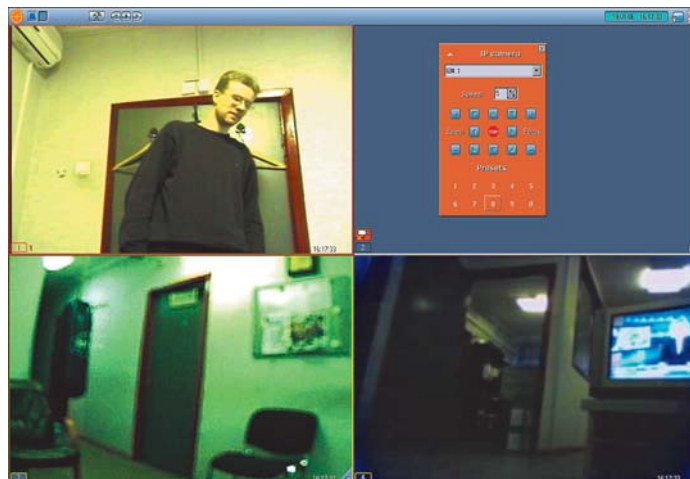


Рис. 10. Вот так выглядит ситуация при обзоре с двух камер и собаки. Третью фотограф унес снимать.

версию, проделал все операции, описанные выше, начал подключать собаку и обнаружил, что ее просто нет в списке устройств, поддерживаемых "Smartвидео IP". Двухчасовые шаманские пляски с бубном ни к чему не привели, после чего я уж не помню, как догадался посмотреть, что же такого есть на странной технологичной болванке, которая явно контрастировала с остальными предметами из картонной конуры Aibo, нашел там опять-таки "Smartвидео IP", сообразил, что это неспроста, и ее поставил поверх первого варианта. Все заработало, в списке устройств появилась Aibo, я с замиранием сердца вбил IP-адрес собаки (да, представляете, как в наше время все просто)... И ничего не произошло. Aibo как бегала по квартире, так и продолжала бегать. Никакой реакции на мои потуги. Уши синим не засветились, а должны были. Когда работает WiFi, у Aibo они всегда у нее светятся синим цветом!

"Ладно, – думаю, – все равно победа за мной будет". Начал ставить собачий софт. Поставил много разного собачьего софта. По аналогии с утилитой от Axis догадался в одной из проинсталлированных утилит найти опцию, которая меняет IP животины. Подумал еще, и до меня доперло: раз сейчас собака не в связи, то попытаться менять ее сетевой идентификатор по WiFi как-то странно. Сообразил, что нужно поискать носитель информации. Нашел его в собаке и вставил в компьютер флэш-карту, с помощью утилиты от Sony по управлению собакой поменял ей IP, вставил карту памяти обратно, в Aibo, и включил

ее (ясное дело, все это было, как оказалось потом, написано в инструкции, но самому – то интереснее!).

Ура! Наконец – то все четыре канала передачи информации заработали. И вот я вижу изображение с собаки!

Мне и раньше доводилось общаться с Aibo, причем неоднократно. Правда, то были предыдущие модификации робота. А собака, которая мне досталась на сей раз, как выяснилось, по возможностям сильно отличается от своих предков.

Модель собаки описывается аббревиатурой ERS-7, и в комплекте с ней, помимо разных мелких радостей (вроде мячиков и карточек, которые можно показывать собаке и тем самым провоцировать ее на те или иные действия), поставляется очень интересная утилита под названием Aibo Entertainment Player. Грубо говоря, это консоль дистанционного управления собакой по WiFi. Как оказалось, на расстоянии пса можно заставить делать едва ли не все, на что он вообще способен. Изображение с камеры, встроенной в Aibo, постоянно транслируется на компьютер, что позволяет управлять ей, даже когда робота нет в зоне прямой видимости. Между прочим, коварная штука: например, можно загнать Aibo в детскую комнату и все время быть в курсе, чем там занимаются дети. При желании транслируемое видео может быть записано на винчестер. Помимо всего прочего, с помощью Aibo Entertainment Player можно программировать действия собаки как в пространстве, так и во времени, то есть, если очень хочется, животному несложно дать такие инст-



Рис. 11. Изображение с камеры Axis 213, развернутое во весь экран. Все видно хорошо - и это хорошо.

рукции, чтобы оно играло в мяч в течение трех месяцев каждый понедельник, с трех часов ночи до пяти утра, а потом дать ее по-тестировать товарищу.

Верите или нет, на игру с собакой я потратил целый вечер, за что наверняка буду нещадно руган товарищем Бучиным (я бы даже сказал, жестоко побит газетой. – Прим. ред.). Но, думаю, меня поймет каждый. У этого робота моторика почти как у живого существа! Предыдущие модели Aibo передвигались стабильно, но все же были не-сколько дергаными, а эта – ничего похожего, перемещается плавно, как балерина. В общем, интересная.

Однако делу время, собаке час. "Smartвидео IP" совершенно безразлично отнеслась к тому примечательному факту, что к ней подключили робота-собаку, и предоставила своему владельцу (то есть мне) те же возможности, что и при работе со штатным оборудованием. Более того, с помощью утилиты управления телеметрией собакой можно управлять прямо из "Smartвидео IP," что, в общем-то, делает необязательным применение родного софта от компании Sony (разумеется, если вам Aibo нужна только для обеспечения безопасности помещения).

Камера, способная самостоятельно бродить по помещению, – это очень здорово. С помощью собаки я даже снял мини-фильм "Тайная жизнь кошек" и готов продать его BBC. В принципе, если у вас есть Aibo, достаточно приобрести "Smartвидео IP", чтобы получить возможность в любой момент с удобством следить за ситуацией в доме. Кстати, наверняка есть и другие высокотех-

нологичные игрушки, которые могут быть интегрированы с системой, но просто я о них, к сожалению, ничего не знаю.

Взгляд издалека

Надо ли говорить, что система контроля состояния среды становится куда менее полезной, если для того, чтобы быть в курсе происходящего в квартире, надо в ней находиться (то есть, проще говоря, если никакой дистанционной связи с центральным компьютером системы нет). Разумеется, разработчики подумали и об этом.

Комплекс "Smartвидео IP" снабжен специальным модулем, позволяющим следить за ситуацией дистанционно. То есть вам потребуется компьютер, на котором работает сама программа "Smartвидео IP", а к нему можно будет любым удобным вам способом подключиться с другого ПК, оснащенного консолью дистанционного управления. Иллюзия присутствия полная, работает все хорошо и без каких-либо критических сбоев. Находясь в офисе, с помощью этой утилиты я легко и непринужденно следил за происходящим там, где была установлена система наблюдения. Главное, чтобы связь была устойчивой и более-менее быстрой (по понятным причинам: видео по Сети гонять – это вам не в форумах Usenet сидеть).

Но это тоже все полумеры. Настоящую радость профессиональный параноик испытывает тогда, когда он в любой момент может посмотреть, что же творится у него дома, или в офисе. Вот лежит он на пляже... А вдруг в доме враг? Да еще и не один, а с товарищем? Согласитесь – недопустимая ситуация!



Рис. 12. Ситуация не изменилась, но посередине дано изображение, которое видит собака, которая смотрит на камеру.

Разработчики "Smartвидео IP" предусмотрели и такую потребность. Внимание, барабанная дробь! С помощью нескольких несложных манипуляций система позволяет транслировать изображение с любой из камер прямо на ваш мобильный телефон или даже на КПК.

Если честно, когда я только начал заниматься этим, то предполагал, что настройка мобильного телефона для отладки его взаимодействия со "Smartвидео IP" уж точно будет непростой: очень неординарная в моем представлении схема. Оказалось, ничего подобного!

Итак, чтобы получить возможность с мобильного следить за происходящим в зоне видимости Aibo, надо проделать следующие нехитрые и доступные каждому действия. Заходим с телефона (обязательно поддерживающего WAP и Java 2.0, ну и, естественно, GPRS тоже понадобится в рабочем состоянии) на сайт wap.smartvideo.ru. Там щелкаем по ссылке "Скачать модуль", скачиваем его, запускаем. В появившемся окне выбираем "Создать аккаунт", потом даем ему название, указываем внешний IP-адрес компьютера, на котором установлена "Smartвидео IP", задаем порт (по умолчанию – 5003, менять не обязательно), потом вводим пароль, если он был задан на серверной машине, определяем качество видео (этот пункт важен, когда вам хочется сэкономить трафик), сохраняем изменения – и все! Ну, то есть вообще все, система готова к работе!

Со всей ответственностью заявляю: это совершенно удивительное киберпанковское ощущение, когда ты можешь в лю-

бой момент с помощью простого мобильного оценить ситуацию в месте, которое находится на произвольном расстоянии от тебя. Почувствуй себя судьей Дреддом, и все такое... Я бегал по городу и радостно подглядывал за кошками, заодно узнал, куда они дели сворованную у меня несколько месяцев назад блестящую ручку. Оказалось, под ковром была.

Ну, вот, пожалуй, и все, наступил тот радостный момент, когда финал близок и остается только сделать выводы. Их есть у меня!

1. "Smartвидео IP" – полноценный программный продукт, который позволяет создать систему безопасности в домашних условиях совершенно неподготовленному человеку, то есть тому, кому не интересно и не нужно копаться в деталях настроек или разбираться со сложным железом.

2. Функциональность этого пакета такова, что действительно позволяет решить проблему интеллектуального видеонаблюдения. Можно поставить систему на даче, в магазине, в интернет-клубе и всегда быть в курсе, что именно там происходит. Причем это обойдется не так уж дорого! Средний компьютеровладелец вполне потянет.

3. Открытость архитектуры "Smartвидео IP" позволяет подключать к системе любые устройства, которые только сочтут нужным прописать в файлах конфигурации разработчики: от веб-камер до роботов-собак, от обычных микрофонов до сложных камер слежения, предназначенных для работы в экстремальных условиях. То есть можно купить одну камеру для ули-

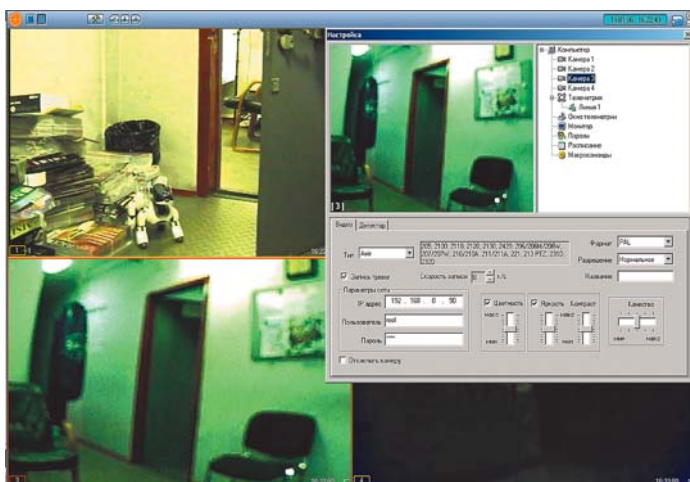


Рис. 13. Как только вы вводите правильные настройки, секунды через три появляется изображение с камеры.

цы, а все остальные – для помещений (они, естественно, дешевле).

4. Идея интегрировать "Smartвидео IP" и Aibo может считаться просто гениальной. Техническое совершенство собачка в сочетании с возможностями пакета на выходе дало совершенно неожиданный синергетический эффект: мы получили автономного робота-охранника, который действительно справляется со своими обязанностями. Учитывая тот факт, что все возможности "Smartвидео IP" при работе с обычными камерами слежения в полной мере экстраполированы на ситуацию, когда надо взаимодействовать с Aibo, эта пара не менее функциональна, чем система, предложенная недавно одной известной японской корпорацией. Они сделали специального робота на колесиках, который передвигается по этажам здания и, если замечает кого-либо подозрительного, сразу звонит хозяину на мобильник и ему об этом сообщает (уж не знаю, каким именно образом). И все бы ничего, только робот этот стоит едва ли не семьдесят тысяч долларов! А связка "Aibo плюс Smartвидео IP" – около двух тысяч, причем на стоимость собаки приходится 90% от этой суммы (весьма забавное животное, надо сказать, редакция была в восторге. – Прим. ред.). Понятно, что немало, но, если бы я имел столько денег и были бы у меня дети, обязательно организовал бы такую систему. С одной стороны, к роботам детишки привыкнут, а с другой – всегда можно будет заметить, что они добрались до спичек (ага, и заставить робосо-

барика немедленно отобрать у детей эти опасные игрушки. – Прим. ред.) или занялись не тем, чем следует заниматься приличным детям. Правда, боюсь, дети быстро научились бы дезинформировать охранный комплекс – они нынче умные...

5. Функциональность "Smartвидео IP" постоянно расширяется. В частности, по словам разработчиков, они раздумывают над тем, не сделать ли так, чтобы владельцу данного программного комплекса уведомления о происходящем с системой приходили в форме SMS-сообщений. Понятно, что он сам может в любой момент поинтересоваться происходящим на охраняемой территории, но ведь смысл в том, чтобы поинтересоваться не просто в любой момент, а вовремя. Пришло SMS – значит, пора интересоваться! А может, уже надо вы-

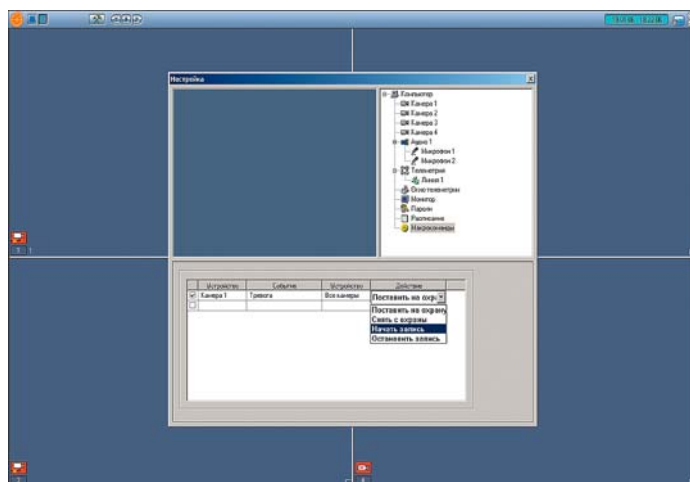


Рис. 14. Очень полезная вкладка - "Расписание". Позволяет задавать поведение системы в деталях на срок до года.

зывать милицию и бежать со всех ног домой.

Подводя итоги, хочется сказать следующее. Мне все понравилось. "Smartвидео IP" действительно употребима в обычном и необычном доме, на даче и в малом бизнесе. Настраивается легко, со своей задачей справляется на ура. Молодцы разработчики. Не подвели.

Р. С. Ну и надо ли после всего этого говорить, что "Smartвидео IP" – это наша, отечественная разработка, от первой до последней строчки кода?

Р. Р. С. Вы, уважаемые читатели, не сочтите за труд, напишите мне или нам свое мнение, относительно данного текста. Высокие технологии уже начинают косвенно менять наш мир, так может быть, вам будут интересны материалы об употребимых в хозяйстве технологиях, которые не-

посредственно к видеокартам и разгону отношения не имеют? Тоже в своем роде о компьютерах, но... других.

Мыло – ниже. UP

Remo
r@veneto.ru

Благодарим компанию ITV (www.itv.ru, 775-6161) за предоставленную на тестирование систему "Smartвидео IP".
Благодарим российское представительство компании Sony (www.sony.ru, 258-7669) за предоставленного на тестирование робота Aibo ERS-7.
Благодарим генерального дистрибьютора компании Axis в России – компанию "АрмоСистемы" (www.armosystems.ru, 787-3342) за предоставленные на тестирование камеры видеонаблюдения Axis.

Технические характеристики камер

	Axis 206M	Axis 206W	Axis 213
Цена, \$	~300	~200	~1500
Чувствительный элемент	КМОП-матрица	КМОП-матрица	1/4" ПЗС-матрица, чересстрочная развертка
Разрешение, пикс.	1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240	640 x 480, 320 x 240, 160 x 120	максимальное – 768 x 576, 10 вариантов разрешения
Скорость передачи видео, кбит/с	12	30	до 25
Формат сжатия	JPEG, MJPEG	JPEG, MJPEG	MJPEG, MPEG-4
Подключение	RJ45 10BaseT / 100BaseTX Ethernet	WiFi 802.11b	10BaseT / 100BaseTX Ethernet, RJ-45
Дополнительно	компактная	беспроводная	возможность инфракрасной съемки
Габариты, мм	85 x 55 x 34	100 x 55 x 34	130 x 104 x 130
Вес, г	177	177	700