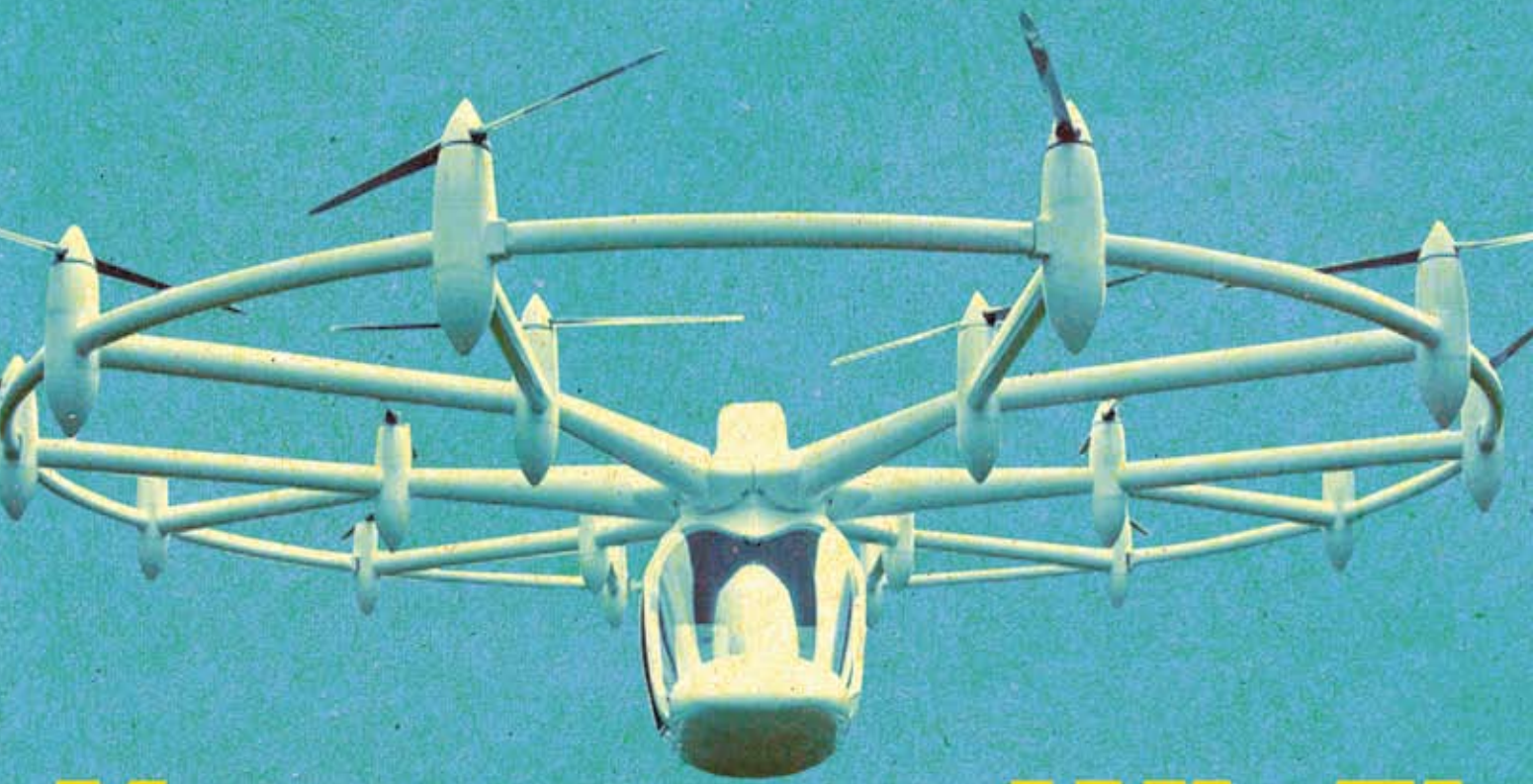
http://www.lanmag.ru АПРЕЛЬ 2014

ЖУРНАЛ СЕТЕВЫХ РЕШЕНИЙ LAN



Ускорение Wi-Fi 802.11ac

> Проводка для беспроводной сети
> Флэш-память в серверах и СХД
> Подходы к реализации SDN

ISSN 1027086-8
14004
771027086001

Читайте нас на Facebook
Читайте нас в Twitter

ЖУРНАЛ СЕТЕВЫХ РЕШЕНИЙ

АПРЕЛЬ 2014

ТОМ 20 НОМЕР 4 (209)

> РАЗНОЕ

2
Колонка редактора

4
Канал новостей
F5 перестает быть скромной
3D-алгоритмы FaceControl
CenterMind: сделано с умом



18
Интервью
Антон Лукьянов, заместитель генерального директора по направлению VAD, Merlion

20
События
Экологичный городской ЦОД

Связь внутри зданий

68
Первые уроки
Как работает интернет-радио

70
Новшества

72
Постскриптум



ТЕМА НОМЕРА

26 802.11ac: в ожидании «второй волны»
С появлением технологии IEEE 802.11ac беспроводные сети Wi-Fi перешагнули гигабитный барьер. И хотя доля устройств с поддержкой новой технологии стремительно растет, некоторые эксперты рекомендуют дождаться второй волны решений — Wave 2, где преимущества 802.11ac в высокой скорости будут реализованы в полной мере.
Александр Барсков

30 Инфраструктурное обеспечение беспроводных решений нового поколения
При всей эффективности и быстродействии беспроводных технологий они не могут обойтись без проводной сети. Если при ее построении будут допущены просчеты, то стремительный рост трафика Wi-Fi может привести к возникновению узких мест в кабельной системе. Появление новых стандартов на беспроводные сети привносит дополнительные сложности.
Степан Большаков, Роман Китаев



ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ

38 Куда плывут «облака» операторов
Александр Барсков



КОРПОРАТИВНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

40 Корпоративная мобильность: что и как защищаем
Сергей Орлов

МИР ЦОД

48 Надежность и эффективность в стандартном формате
Бернд Ханштайн

ETHERNET FORUM

СЕТЕВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

53 Технологии реализации программно конфигурируемых сетей: Overlay vs OpenFlow
Руслан Смелянский



КАБЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

56 Текущий срез российского рынка СКС
Дмитрий Ганьжа



ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА

62 Серверы, СХД и флэш-память: архитектура без узких мест
Сергей Орлов

F5 перестает быть скромной 8
3D-алгоритмы FaceControl 12
CenterMind: сделано с умом 15

Четвертый международный форум «Бизнес-Видео»

Организованный *«Журналом сетевых решений/LAN»* форум «Бизнес-Видео — 2014» прошел 1 апреля в Москве. Генеральными партнерами мероприятия выступили компании Cisco, CTI и Polycom, а его золотыми партнерами стали Landata, LifeSize и Huawei. В рамках конференционной программы форума обсуждались актуальные технологические тенденции и проблемы развития рынка видеосвязи и смежных рынков, а в выставочной зоне были представлены новинки ведущих поставщиков решений ВКС, видеонаблюдения и Digital Signage. В этом году большое внимание уделялось вопросам софтверизации инфраструктуры ВКС и поддержке мобильных пользователей, а также переходу к облачной модели предоставления и потребления услуг ВКС.



Фото Игоря Лапшина

В споре рождается истина. Традиционно форум «Бизнес-Видео» завершился жарким диспутом ведущих экспертов отрасли по основным вопросам развития ВКС и аудиовизуальных технологий.

Компания Polycom уже в третий раз принимает участие в форуме «Бизнес-Видео». В этом году в Россию приехал Нил Флюстер, консультант по новым технологиям в регионе EMEA. Он рассказал о будущем видеосотрудничества и объединенных коммуникаций: «Видеоконференц-связь станет основным способом делового общения к 2016 году, вытеснив телефонные звонки и электронную почту». Об этом говорят результаты опроса, проведенного агентством Redshift Research и компанией Polycom среди 1205 руководителей из 12 стран.

«Мы участвуем в форуме четвертый год, и каждый раз форум становится великолепной площадкой для обмена информацией и обратной связи с пользователями наших решений. В этом году дата проведения удачно совпала с глобальным анонсом обновления продуктовой линейки решений для видеосвязи Cisco, что позволило нам познакомить участников с нашими новейшими решениями», — прокомментировал Сергей Юцайтис, технический консультант подразделения «Технологии для совместной работы» компании Cisco.

«Все больше в представлении заказчиков размывается граница между решениями для ВКС и унифицированных коммуникаций — они интегрируются в единую экосистему. Идя в ногу со временем, компания CTI создала на базе решения Cisco HCS самый полный на данный момент комплекс услуг по запросу, охватывающий все существующие возможности совместной работы», — отмечает Никита Догадченко, руководитель направления унифицированных коммуникаций компании CTI.

Как и на предыдущих форумах, на «Бизнес-Видео – 2014» были представлены передовые проекты внедрения систем ВКС и унифицированных коммуникаций. В частности, Алина Коблова поделилась опытом использования сервисов ВКС в «Альфа-Банке», а Александр Ганичев рассказал об истории развития ВКС в нижегородском филиале «Ростелекома». Большой интерес у участников форума вызвал доклад исполнительного секретаря Российской ассоциации телемедицины Валерия Столяра об использовании современных технологий ВКС для дистанционного интерактивного обучения врачей.

Известные AV-интеграторы Auvix и «Делайт 2000» представили на форуме ряд инновационных решений для проведения конференций, совместной работы и управления видео. Это, в частности, беспроводное решение для HD-презентаций Crestron Air Media, которое позволяет пользователям с любых устройств, будь то мобильный ПК (Windows или Mac), планшет или смартфон, по Wi-Fi демонстрировать контент на установленном в конференц-комнате экране своим коллегам. Другое решение от Crestron, тоже представленное специалистами Auvix, — система Crestron RL — предназначена для организации совместной работы с документами и проведения видео-конференц-связи на основе ПО Microsoft Lync 2013.

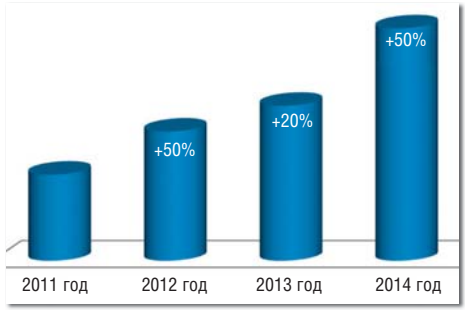
Специалисты «Делайт 2000» акцентировали внимание аудитории на вопросах управления видеоресурсами предприятий. В качестве примера была предложена соответствующая система компании VBrick. Она позволяет решать целый комплекс задач, включая прямую трансляцию видео, создание медиаархива, проведение расширенных совещаний с помощью ВКС. Кроме того, решение VBrick обеспечивает построение корпоративной сети распределения видеоконтента и вывода информации на дисплеях (Digital Signage).

Форум «Бизнес-Видео» подтвердил свои позиции главной российской площадки для обсуждения вопросов использования видео в корпоративной среде. Об этом свидетельствуют и внимание ключевых игроков рынка, и интерес специалистов, занимающихся выбором, развертыванием и эксплуатацией соответствующих систем. **— Александр Барсков**

Рост с Востока

Подводя итоги первых двух лет сотрудничества с компанией Delta Electronics, Василий Селюминов, исполнительный директор компании Landata, отметил, что российский дистрибьютор полностью реализовал заявленный бизнес-план в первый год работы с тайваньским производителем и добился высоких темпов роста продаж источников бесперебойного питания Delta в 2013 году. Достигнутый рост — в 2,5 раза — особо примечателен на фоне общего сокращения объема российского рынка ИБП.

За короткий срок Landata создала эффективный комплекс поддержки бизнес-направления Delta. Дистрибьютор обладает большим и постоянно пополняемым складом ИБП Delta, на котором в наличии имеются продукты как малой и средней мощности, так и трехфазные источники высокой мощности для защиты критически важных объектов. В 2013 году число партнеров выросло примерно в полтора раза — с 83 до 120 компаний. География проектов весьма широка: ИБП Delta используются на предприятиях различных сфер экономики практически во всех регионах, вплоть до Дальнего Востока. В частности, продукты Delta защищают оборудование компании «Юганскнефтегаз» и базовой станции связи «Инмарсат» ФГУП «Морсвязьспутник» в Находке, они установлены в ЦОД аэропорта Внуково, в тренировочном центре пилотов авиакомпании S7, ИТ-инфраструктуре Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге и т. д.



Когда рынок падает… Рост объемов продаж ИБП Delta в России (по данным компании Delta).

Как рассказал Михаил Гребенников, директор направления ИБП Delta Electronics в России и СНГ, компания начала работу в нашей стране в 2004 году с поставок систем питания постоянного тока для телекоммуникаций. Через несколько лет руководство компании справедливо решило, что «устойчивее стоять на двух ногах», начав развивать в России направление ИБП переменного тока. В последние годы компании удается поддерживать высокие темпы роста этого направления, а в 2014 году продажи в России планируется увеличить на 50%. «Кризис на рынке — это новый интересный вызов для нас. Мы уверены, что качество, конкурентоспособные цены и широкая линейка продукции привлекут внимание большого круга новых клиентов», — отметил он.

Как отмечают представители Landata, основными преимуществами ИБП Delta для партнерского канала являются хорошее соотношение цена/качество и соответствие широкому спектру задач. Компания уже поставила несколько комплексных решений Delta InfraSuite, куда помимо ИБП входят серверные стойки, кабинеты распределения питания, блоки PDU, а также средства управления, включая датчики контроля параметров окружающей среды и ПО класса DCIM.

В 2014 году в портфеле предложений Delta появились и системы охлаждения, в том числе внутрирядные кондиционеры. Таким образом, российские партнеры получили полное комплексное решение для построения инженерной инфраструктуры ЦОД. И что особенно важно, это решение от азиатского производителя, что позволяет спокойно планировать и реализовывать крупные проекты, не опасаясь возможных негативных последствий западных санкций. **— Александр Барсков**

DSCon представила решения для медиарынка

Компания DSCon, дистрибьютор аппаратного и программного обеспечения для построения ЦОД, представила на своем очередном партнерском семинаре продукты ATTO Technologies, Dot Hill и Quantum. Данные системы, позволяющие создавать законченные, проверенные на совместимость комплексные решения для медиарынка, пригодны для подключения серверов и рабочих станций, работающих под управлением различных операционных систем, в том числе Mac OS, Windows и Linux, и ориентированы в первую очередь на работу с потоковыми данными и мультимедиа.

Компания ATTO, с которой DSCon начала работать не так давно, выпускает широкий спектр адаптеров SAS/SATA, HBA, сетевых адаптеров и мостов, контроллеры RAID и устройства Thunderbolt, коммутаторы FC, кабели и ПО для построения инфраструктуры хранения данных. Ее технология Advanced Data Streaming (ADS) обеспечивает стабильность передаваемого потока данных и контроль задержек, CacheAssure защищает данные в кэш-памяти контроллера от сбоев питания (для этой цели применяются конденсаторы большой емкости), DriveAssure предотвращает выход из строя дисков и замедляет скорость их вращения при простое, Multipath Director позволяет серверам и рабочим станциям подключаться напрямую к СХД верхнего уровня и обеспечивает балансирование нагрузки и отказоустойчивость, а инструментарий ATTO Config Tool помогает настроить HBA для получения максимальной производительности СХД.

По словам Константина Бакановича, технического директора DSCon, благодаря использованию ADS производительность систем хранения при передаче потоков данных с большим размером блоков увеличивается до 30%, а кроме того, это позволяет избежать провалов и пиков в производительности и обеспечить передачу до девяти потоков Full HD через двухпортовый адаптер RAID. Адаптеры ATTO FastStream FC и мосты ATTO FibreBridge FC-SAS/SATA способны решать достаточно специфические задачи — например, обеспечить подключение к SAN дисковых накопителей DAS. С помощью адаптеров Cerenity HBA 16Gb, коммутаторов FibreConnect 1600 и оборудования FasStream 9000 можно построить сложную гетерогенную конфигурацию SAN, задействовав имеющиеся ресурсы хранения.

Устройства Thunderbolt 2 с пропускной способностью 40 Гбит/с способны мультиплексировать протоколы PCIe и DisplayPort, а мосты Thunderbolt-FC и Thunderbolt-SAS позволяют подключать компьютеры Mac к инфраструктуре SAN. Такие решения могут пригодиться студиям видеомонтажа.

Не очень известный на российском рынке вендор Dot Hill Systems, имеющий, однако, уже 30-летний опыт работы на ИТ-рынке, уверяет, что его специализированные продукты с привлекательным соотношением цена/производительность способны конкурировать по ключевым характеристикам с СХД мировых лидеров. Как отметил Стефан Коллар, директор Dot Hill в регионе EMEA, инсталлированная база устройств компании превысила 650 тыс.

В их числе — системы хранения младшего и среднего класса с надежностью «пять девяток». Эти массивы в корпусе 2U вмещают 12 и 24 HDD. Всего же линейка Dot Hill насчитывает четыре семейства СХД AssuredSAN с заменяемыми модульны-

ми компонентами. Серия 4000 с производительностью 100 тыс. IOPS предназначена для потоковых данных, а 5000 с многоуровневым хранением — для ЦОД. Новинки компании — линейка AssuredSAN 3004/4004 на базе процессоров Gallium с интерфейсами SAS для 12 Гбит/с и FC для 16 Гбит/с — имеют емкость до 384 Тбайт и поддерживают SSD.

Решения StorNext компании Quantum тоже могут быть адресованы клиентам, специализирующимся на интенсивной передаче и обработке контента, — операторам сетей кабельного телевидения, разработчикам САПР, компаниям, занимающимся кино- и телевизионным производством, постобработкой графики, цифровой печатью, интернет-вещанием, высокопроизводительными вычислениями. Методология StorNext обеспечивает высокоскоростное подключение к СХД — параллельный общий доступ к файлам посредством FC, iSCSI и 10GbE из систем под управлением Windows, Linux и Mac.

StorNext поставляется как специализированное решение (appliance) или ПО. Для организации файлового доступа к SAN по FC используются StorNext File System и StorNext Storage Manager. Контроллер StorNext при запросах к данным генерирует метаданные, используемые для управления общим доступом.



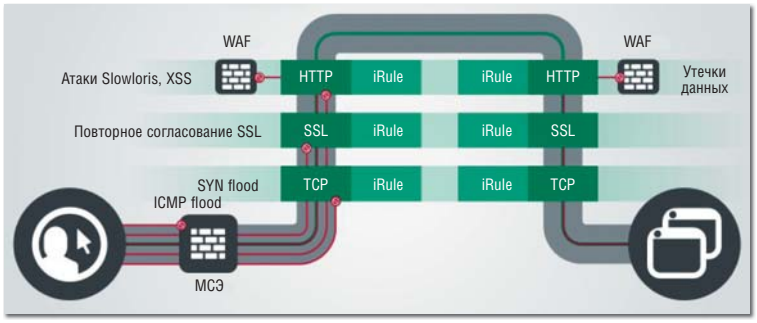
Высокая плотность. Несколько месяцев назад Dot Hill анонсировала новые массивы Ultra48 AssuredSAN в шасси высотой 2U с тремя отсеками, в каждом из которых устанавливается 16 накопителей HDD или SSD размером 2,5 дюйма. С учетом HDD емкость Ultra48 достигает 58 Тбайт, а устойчивая производительность чтения и записи — 6400 и 5300 Мбайт/с.

Ленточная библиотека Quantum Scalar i600 HD емкостью около 5 Пбайт, включенная в инфраструктуру хранения, позволяет организовать прозрачный доступ к архиву и автоматическую миграцию данных с дисков на магнитную ленту LTO-6.

Основываясь на результатах реализованных проектов, производители утверждают, что представленные продукты дают возможность создавать комплексные решения любого уровня сложности — от начального до корпоративного, где требуется хранение данных и совместный доступ к системам хранения в SAN. **— Сергей Орлов**

F5 перестает быть скромной

До последнего времени компания F5 Networks вела себя на российском рынке слишком скромно. Такое мнение на пресс-конференции в Москве высказал Сергей Поздняков, региональный директор этой компании по странам Восточной Европы, России и СНГ. Официально это мероприятие, прошедшее 25 марта с. г., было посвящено «выходу компании на российский рынок». Но, скорее, оно стало отправной точкой для начала агрессивной работы F5 Networks на нашем рынке, поскольку фактически компания присутствует на нем уже 10 лет.



Full Proxy. Архитектура решений F5 Networks такова, что, разобрав один раз содержимое пакетов, система применяет к трафику все необходимые сервисы оптимизации и безопасности.

Все началось в 2004 году с создания центра разработок в Томске, где сейчас работает более 100 специалистов. В 2011 году у компании появился первый и пока единственный российский дистрибьютор — «Комптек», а в 2012 году был открыт и офис в Москве. Сегодня у компании более 100 авторизованных партнеров. Три из них имеют статус «золотой партнер» (IBS, CTI и Inline Technologies), два — «серебряный» («Крок» и «Ай-Теко»). Кроме того, две работающие в России компании — HP и IBM — являются золотыми партнерами на глобальном уровне.

Интересна история компании. Изначально ее создатели занимались сетевыми играми, для которых в какой-то момент потребовалось разработать балансировщик нагрузки. Этот продукт стал продаваться успешнее самих игр, что и определило будущее F5 Networks. Теперь она является лидером на рынке контроллеров доставки приложений (Application Delivery Controllers, ADC) — согласно данным Gartner, по состоянию на III квартал 2013 года ей принадлежит 50,9% этого рынка. Оборот F5 Networks в 2013 финансовом году, который завершился в сентябре, составил почти 1,5 млрд долларов — немало для компании, продукты которой никак нельзя назвать «проектообразующими».

Планы F5 Networks совсем нескромны: за пять лет она планирует увеличить оборот до 5 млрд долларов. Вот что делает магия цифры 5! «И это вполне реалистичная задача, учитывая, как растет потребность в тех решениях, которые мы предлагаем», — полагает Сергей Поздняков. Что касается российского рынка, абсолютных цифр американские компании традиционно не называют, но, как утверждается, бизнес растет «трехзначными цифрами», и такой темп представительство намерено сохранить в ближайшие годы.

Несмотря на прежнюю «скромность», в портфеле F5 уже около 150 реализованных проектов в России и СНГ. Сегодня решениями компании пользуются все операторы «большой тройки», шесть — из топ-10 крупнейших российских банков, предприятия нефтегазовой отрасли и многие другие организации. В частности, системы F5 используются в компании «МТС Украина», где они обеспечивают балансировку трафика в ядре сети нового ЦОД, а в «Альфа-Банке» — доступность и отказоустойчивость критичных приложений. В сети Coral Travel системы F5 тоже решают задачи доступности приложений, а также оптимизации трафика, безопасности, протоколирования и отчетности. На Играх Сочи-2014 продукты F5 обеспечили масштабирование, надежность и оптимизацию работы Web-приложений, предоставляемых МОК.

Как отметил Михаил Койфман, глобальный архитектор решений информационной безопасности F5 Networks, с технической стороны главной «фишкой» компании является архитектура Full Proxy. Суть в том, что, разобрав один раз содержимое пакетов на всех уровнях вплоть до прикладного, решение F5 применяет к нему все необходимые сервисы оптимизации и безопасности. Такая архитектура позволяет легко добавлять к системе новые сервисные модули, в том числе приобретаемых компаний. Все это позволяет добиться того, чтобы приложения всегда работали, работали быстро и были доступны в любом месте с любого устройства. **— Александр Барсков**

Мобильность сотрудников и модель BYOD порождают новые проблемы безопасности

Эксперты IDC попытались выделить наиболее актуальные тенденции ИБ. Как считает Михаил Попов, старший аналитик IDC по корпоративным системам, разработчиков решений ИБ интересуют несколько ключевых направлений: виртуализация и облака, мобильность и BYOD, социальные сети и Большие Данные. Причем наибольшее внимание они уделяют проактивной защите. Кроме того, эволюция решений безопасности во многом зависит от того, что происходит в смежных областях.

Несмотря на всю сложность прогнозирования развития рынков в нынешней нестабильной ситуации, аналитики представили свои оценки для разных сегментов российского рынка ИТ. Как ожидается, рынок аппаратных средств безопасности в ближайшие два года так и останется на уровне 700 млрд рублей и начнет слабо расти лишь в 2016–2017 году. Для рынка ПО картина рисуется более радужная: в прошлом году этот сегмент подрос на 5,1% и составил примерно 210 млрд рублей, причем до 2017 года, как ожидается, он будет увеличиваться теми же темпами и его объем достигнет 300 млрд рублей. Рынок услуг вырос на 3,4% — до 150 млрд рублей; прогноз на 2017 год — 300 млрд рублей.

Вследствие перехода на мобильные и облачные технологии увеличивается число проблем, которые вынуждены решать специалисты по ИБ. В результате затраты на ИТ-безопасность не только не сокращаются, но и растут значительно быстрее рынка в целом. Аналитики IDC убеждены, что в ближайшие годы эта тенденция сохранится.

По данным опросов, две трети зарубежных компаний разрешают своим сотрудникам подключать различные мобильные устройства к корпоративной инфраструктуре. Между тем поддержка большого количества этих устройств, а также тысяч приложений, не контролируемых организациями, настолько усложняют задачи обеспечения информационной безопасности, что аналитики не исключают даже спада интереса к BYOD. К тому же использование данной модели ведет к увеличению стоимости обслуживания ИТ.



Не только удобство. Использование модели BYOD влечет за собой немало проблем, связанных с обеспечением ИБ (по данным опроса Dimensional Research, проведенного в 2013 году по заказу Check Point).

IDC рекомендует применять централизованные системы управления ИБ и решения Mobile Device Management (MDM), рассмотреть возможности развертывания систем Identity and Access Management (IAM), Network Access Control (NAC) и шифрования на клиентских устройствах.

По мнению экспертов, неправильная организация доступа может привести не только к финансовым потерям, но и к прекращению деятельности компании. А при отсутствии периметра нужна грамотная сегментация сети. В крупных организациях все большая роль отводится решениям Security Information and Event Management (SIEM), Data Leak Prevention (DLP) и межсетевым экранам нового поколения, которые поддерживают идентификацию пользователей и приложений, а также контроль данных. **— Сергей Орлов**

Серверные новинки

На весенней конференции, прошедшей 20 марта, дистрибьюторская компания 3Logic представила новинки серверного оборудования своих партнеров: Intel, ASUS, nVidia, PNY, LSI, Chenbro, Silicom и AVerMedia. 3Logic является нишевым дистрибьютором; основную долю в обороте компании составляют комплектующие, а доля готовых решений незначительна.

По словам Антона Джораева, менеджера по продажам профессиональных решений nVidia, профессиональная графика nVidia Quadro, значительно повышающая качество графики в приложениях САПР, используется примерно в половине рабочих станций, которых в мире насчитывается около 230 тыс. «Графика из облака» на базе nVidia Grid vGPU позволяет получать качественное изображение на различных клиентских устройствах. Запатентованная технология взаимодействия с удаленным дисплеем помогает добиться плавной работы с большими объемами графики и сократить задержки в случае подключения виртуального рабочего стола, причем GPU серии Kepler может поддерживать одновременно до 32 пользователей. Производительность и оперативная память у применяемых в системах HPC ускорителей Tesla K40 вдвое больше, чем у графических процессоров K20.

Как сообщил Сергей Лысокобылка, менеджер по развитию бизнеса серверных платформ и компонентов российского представительства Intel, в этом году процессоры E7 8800/4800/2800 V2 и E5 2400/2600 с микроархитектурой Ivy Bridge станут производиться по технологии 22 нм. Процессоры E5 2600 содержат до 12 ядер и обеспечивают увеличение производительности системы примерно на 40% (по сравнению с процессорами прежней серии). Для четырехсокетных систем будут выпущены процессоры E5 4600 V2 (Ivy Bridge, 32 мм), в которых будет до 12 ядер и 30 Мбайт кэш-памяти, что обеспечит 45-процентный прирост производительности. В этом году процессоры серии E3 переводятся с Ivy Bridge на микроархитектуру Haswell, а в I квартале 2015 года — на Broadwell.

В планах компании ASUS — выпуск новых серверных плат для ЦОД с сетевыми адаптерами на 10 и 40 Гбит/с. Новые четырехпроцессорные серверы ASUS предназначены для построе-

ния систем HPC из четырех или восьми узлов. Серверные платформы для GPU могут содержать до четырех графических процессоров. Появятся и новые дисковые массивы в корпусе 1U, где могут размещаться 16 HDD формата 3,5 дюйма. На базе вычислительных компонентов ASUS в мире построено несколько суперкомпьютеров, в частности в Саудовской Аравии. Компания Chenbro представила корпуса для серверов и СХД (вплоть до уровня ЦОД), а также для специализированных устройств (например, устройств безопасности), а Silicom — многопортовые сетевые адаптеры для серверов.

Разнообразную линейку потоковых кодирующих серверов и устройств захвата видео продемонстрировала компания AverMedia. Ее решения могут использоваться в сетях доставки контента (CDN), системах корпоративного ТВ и цифровой рекламы (Digital Signage), для трансляции лекций и интернет-вещания.

В новинках LSI — контроллерах RAID и адаптерах HBA — широко применяется флэш-память. В последние месяцы такие продукты стали пользоваться растущим спросом у российских заказчиков. Линейка продуктов LSI Nytro насчитывает более десятка устройств, в том числе с SSD емкостью 3,4 Тбайт.



фото Сергея Орлова

Новинки вендоров. **На серверной конференции 3Logic свои продукты представили около десятка компаний.**

Для повышения надежности флэш-памяти LSI применяет технологию Redundant Array of Independent Silicon Elements (RAISE), реализованную в наборе микросхем LSI SandForce. Технология сжатия данных DuraWrite ускоряет операции записи и увеличивает срок службы SSD. В конце 2013 года были выпущены HBA и RAID-контроллеры SAS 3 на 12 Гбит/с.

За весь 2013 год в мире было продано 9 млн серверов — на 3,2% больше, чем в 2012 году. Аналитики IDC отмечают рост продаж серверных систем массового применения до 10,2 млрд долларов в год. В III квартале прошлого года показатели российского серверного рынка увеличились как в натуральном, так и в денежном выражении. По данным IDC, всего было продано более 41 тыс. серверов стандартной архитектуры, что на 36% больше, чем тремя месяцами ранее. Выручка производителей составила 179 млн долларов. Однако результаты всего 2013 года удручающие: российский серверный рынок рухнул на 29,3%. В условиях сокращения бюджетов можно ожидать роста интереса к решениям малых производителей и серверам российской сборки. — **Сергей Орлов**



Реклама

3D-алгоритмы FaceControl

Повышение безопасности на автодорогах и транспортных объектах, в бизнес-центрах, торговых комплексах и на спортивных объектах, как и защита от мошенничества в банковском секторе, невозможны без современных систем «интеллектуального» видеонаблюдения. Именно перечисленные задачи во многом определяют направление развития соответствующих технических средств, разрабатываемых компанией «Вокорд».

Основанная в 1999 году выпускниками «физтеха» компания начинала с создания средств записи телефонных разговоров. Затем, продолжая развивать системы аудиорегистрации, она занялась видео, сконцентрировавшись на разработках в области видеоанализа. Соответствующие решения «Вокорд» уже внедрены в 75 комплексных проектах «Безопасный город» в России и за ее пределами.



Vocord NetCam4. Эти видеокамеры специально разработаны компанией «Вокорд» для задач распознавания образов в интеллектуальных системах видеонаблюдения. Они применяются в системах распознавания лиц Vocord FaceControl и в системе автоматического контроля нарушений ПДД Vocord Traffic.

В конце марта 2014 года руководители «Вокорд» представили журналистам новую стратегию развития на 2014–2015 годы. Компания намерена продолжить функциональное развитие продуктового портфеля, расширить географию присутствия в России и СНГ, а также усовершенствовать структуру продаж и систему работы с партнерами. В результате реализации новой стратегии, за два года «Вокорд» планирует увеличить долю рынка и добиться роста бизнеса на 60% за счет продажи высокотехнологичных решений в новых рыночных сегментах, а также расширения партнерской сети и выхода на зарубежные рынки — как в страны СНГ, так и на Ближний Восток и в Европу.

Среди технологических инноваций «Вокорд» одной из самых впечатляющих является разработка биометрической идентификации нового поколения на основе 3D. «Система Vocord FaceControl 3D не просто выделяет и распознает лицо человека на фотографии, а делает снимки с разных ракурсов и строит 3D-модель лица, по которой происходит распознавание, — поясняет Алексей Кадейшвили, технический директор "Вокорд". — Такая технология решает основную проблему традиционных систем биометрической идентификации: чувствительность к повороту головы, макияжу и неконтролируемым условиям освещения. Высокая точность распознавания обеспечивается в разных условиях: на улице, в аэропортах, на вокзалах, в метро и на стадионах».

Наряду с 3D, компания «Вокорд» предлагает и обычную (2D) систему FaceControl, причем все системы могут работать в режиме «некооперативного распознавания». Это означает, что от человека не требуется каких-либо специальных действий (например, сделать нейтральное выражение лица и посмотреть в нужном направлении), чтобы система его распознала. Более того, человек может и не знать, что он находится в зоне видеонаблюдения и распознавания лиц, чем обеспечивается успешное применение подобных систем для обеспечения безопасности в общественных местах, на транспортных узлах и в других местах массового скопления людей.

Алексей Кадейшвили также обращает внимание на уникальные возможности комплекса Vocord Traffic, предназначенного для контроля транспортных потоков и отслеживания нарушений ПДД. По его словам, большинство представленных на рынке продуктов решают только два типа задач: распознавание номеров и фотофиксацию типовых нарушений ПДД. Разработки компании «Вокорд» позволяют не только фиксировать больше видов нарушений ПДД, включая всевозможные нарушения на перекрестках, но и в автоматическом режиме отслеживать дорожные инциденты и собирать статистику дорожного движения. Подобные интеллектуальные транспортные системы не только помогают снизить аварийность на дорогах и пополнить региональные бюджеты, но и позволяют оперативно реагировать на внештатные ситуации, а также планировать развитие транспортной инфраструктуры на основе статистики дорожного движения. **— Александр Барсков**

Проблемы «мобилизации»

Как отмечают аналитики, мобильность постепенно становится нормой для современного бизнеса. Рынок корпоративных мобильных решений переживает фазу стремительного развития, а росту их популярности способствует повышение эффективности работы сотрудников компаний — мобильность дает большую свободу действий и позволяет выполнять повседневные задачи с недоступным прежде комфортом. Однако есть и сдерживающие макроэкономические факторы. Состояние и перспективы российского рынка корпоративной мобильности обсуждались на третьей ежегодной конференции IDC Enterprise Mobility Conference 2014.

По словам Натальи Виноградовой, аналитика из IDC Russia, в 2013 году российский рынок мобильных устройств (смартфонов, планшетов и ноутбуков) вырос на 25,8%, в то время как годом ранее темпы роста превышали 40%. Рынок ноутбуков и вовсе находится в состоянии застоя и в ближайшие годы останется на прежнем уровне — немногим выше 6 млн штук в год. Это касается как ноутбуков потребительского класса, так и корпоративных устройств, доля которых составляет 18,3%. Сегмент планшетных компьютеров, как ожидается, будет расширяться, но сейчас 98% таких устройств выпускаются с ориентацией на индивидуальных пользователей. Лишь к 2018 году поставки корпоративных планшетов могут достичь 2 млн штук против 10 млн — в потребительском сегменте.

По данным опроса, проведенного IDC в 2013 году по всему миру, 62% пользователей покупают планшет в качестве дополнения к ПК, а не для его замены. Тем не менее очень многие используют эти устройства в рабочих целях: в России — до 50% из числа опрошенных, а в Китае и Индии — до 70–76%. Объемы поставок планшетов бизнес-класса пока