


Jet Info

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 4 (95)/2001



Электронный бизнес: состояние и перспективы развития (часть 1)

КОРПОРАТИВНЫЕ
СИСТЕМЫ

Электронный бизнес: состояние и перспективы развития

Александр Глинских, к.т.н.

СОДЕРЖАНИЕ

Статистика электронного бизнеса3

Общие сведения
Проблемы современного электронного бизнеса

Порталы и биржи в электронном бизнесе6

Общие сведения
Примеры порталов
Примеры электронных бирж
Аппаратные средства
Основные проблемы при создании порталов и электронных бирж

Статистика электронного бизнеса

Общие сведения

По данным Forrester Research, объем мирового рынка электронной коммерции в 2004 г. составит около \$6.8 трлн. В этом году клиентами электронных магазинов станут около 75% всех постоянных пользователей Интернет. К 2002 г. более 70% компаний из списка Fortune будут использовать Интернет в своем бизнесе. Объем их электронных сделок составит \$300-\$500 млрд., а доля сектора «бизнес-бизнес» (B2B) вырастет до 70-80% (к 2005 г. — более чем до 90%). По прогнозу Yankee Group, в 2003 г. объем B2B транзакций возрастет до \$541 млрд. по сравнению с \$138 млрд. в 1999 г. Объем электронных продаж потребительских товаров через 5 лет может достигнуть уровня \$600-\$800 млрд..

По прогнозу различных исследовательских компаний, ежегодные темпы роста рынка электронной коммерции на 2004-2005 гг. должны составить от 60% до 150%. При этом, доля электронных продаж в мировой экономике может увеличиться до 5-10%. Прогнозируется, что около половины этих продаж придется на США, а вторым по величине станет рынок Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Чуть меньше объем электронных продаж будет в Европе (в первую очередь, в Германии, Англии и Франции). Объем электронных продаж в остальных странах мира (в ЮАР, Африке, на Ближнем Востоке, России) будет значительно меньше.

США

В настоящее время среди покупателей электронных магазинов преобладают американцы. Они составляют более половины всех пользователей, совершивших покупки через Интернет. Объем американского рынка электронного бизнеса составлял в 1999 г. около 75% объема мирового рынка, однако к 2003 г. ожидается его снижение до 50-55%. В начале этого года в США насчитывалось около 600000 фирм, занимающихся электронным бизнесом. Ожидается, что в ближайшее время число таких фирм увеличится до 820000. В соответствии с данными Министерства торговли США, объем розничных электронных продаж (сегмент B2C) в США в 1999 г. составил около \$20 млрд., а скоро он достигнет уровня \$35-\$38 млрд. (более 1.2% всего объема розничных продаж в США). Суммарный объем сегмента B2C в США и Канаде составил в прошлом году \$33 млрд. (1.4% от всех розничных продаж).

В 2000 году 44% взрослого населения США совершило покупки в электронных магазинах. Средние затраты американского покупателя в электронных магазинах в 2000 году составили \$1160. К 2004 г. прогнозируется рост среднего объема этих расходов до \$3740. Основными потенциальными покупателями в онлайн-магазинах в США считаются молодые люди с высшим образованием и годовым доходом семьи не менее \$75000 (в 2000 году эта категория покупателей составила около 72%). Любопытно, что две трети американских покупателей в электронных магазинах — женщины. Это вызвано тем, что в 80% американских семей именно женщины занимаются покупками. Относительно недавно президент США Билл Клинтон узаконил электронную цифровую подпись, что, безусловно, будет способствовать дальнейшему развитию электронного бизнеса в США.

Европа

В Европе также ускоряются темпы роста рынка электронной коммерции. Министры экономики стран ЕС уже одобрили проект соглашения «О юридических аспектах электронной коммерции». В соответствии с этим документом электронный контракт обладает полной юридической силой. Кроме того, достигнуты договоренности между странами ЕС о взаимном признании электронных контрактов. В связи с этим следует ожидать быстрого развития европейского электронного рынка.

В настоящее время около 35% европейцев-пользователей Интернет регулярно посещают электронные магазины.

Сейчас в Европе — около 16 млн. таких покупателей, а к 2004 г. ожидается рост их числа до 100 млн. (70% от всех европейских пользователей Интернет).

Данные Andersen Consulting свидетельствуют, что, хотя США пока и лидируют в электронном бизнесе, однако, в Европе отмечается значительный рост данного рынка — 97% европейских фирм в той или иной степени используют возможности электронной коммерции. По мнению аналитиков Andersen Consulting, оживление электронного бизнеса в Европе связано с развитием таких технологий, как мобильный Интернет и цифровое телевидение. Тем не менее, пока европейские компании не создадут на рынке значительного капитала, они по-прежнему будут проигрывать более динамично развивающимся заокеанским конкурентам. В докладе Andersen Consulting отмечается, что в 1999 г. на долю США приходилось 67% всех доходов от B2B-коммерции, а также 76% доходов от B2C-транзакций (а на Европу — по 14% в каждом из секторов).

До недавнего времени наибольшую активность в сфере электронной коммерции проявляли онлайн-компании, однако, сейчас возрастает значение оффлайновых и комбинированных фирм. При этом, по мнению аналитиков Andersen Consulting, основным фактором увеличения числа инициатив в области электронной коммерции является стремление фирм повысить свою конкурентоспособность. 75% респондентов-европейцев заявили, что с помощью Интернет они пытаются опередить конкурентов и закрепить свои стратегические позиции в сфере своего бизнеса. Около 80% респондентов сообщили о наличии планов по дальнейшей разработке возможностей, предлагаемых электронной коммерцией, а 72% респондентов уже имеют готовую стратегию ведения онлайн-бизнеса. Кроме того, около 72% респондентов в настоящее время пользуются услугами электронной коммерции для сбыта и маркетинга, а 47% пользуются электронными закупками.

В 1999 г. темпы роста европейского рынка электронной коммерции превзошли темпы роста аналогичного рынка в США, составив около 200%. Однако, объем розничных электронных продаж в Европе не превысил \$3.5 млрд..

Ежегодные темпы роста европейского рынка электронной коммерции составят 140%, и в 2004 г. его объем достигнет уровня \$1.5 трлн. (из них \$1.4 трлн. займет сектор B2B). Существует мнение аналитиков, что наиболее перспективными отраслями для электронной торговли B2B в Европе являются автомобильная промышленность, транспорт и электроника. Лидерами европейского онлайн-рынка станут Англия и Германия (около половины всего европейского электронного бизнеса вместе). На европейском онлайн-рынке ожидается высокая конкуренция (вместе с быстрым ростом прибыли), в результате чего к 2005 г. из каждых 20 e-commerce компаний останется лишь одна.

АТР

Развивается электронный бизнес и в АТР. В 1999 г. объем сегмента B2C в АТР составил около \$3 млрд., причем 94% доходов пришлось на Японию (более \$1.5 млрд.) и Корею (\$720 млн.). К группе лидеров электронного бизнеса в АТР относятся и Австралия (около \$380 млн.). По данным Министерства информации Китая, в 2002 г. объем рынка электронной коммерции в стране достигнет \$1.2 млрд., в то время как в этом году он составит всего \$96 млн. В настоящее время около 5% пользователей Интернет в Китае, а также 15% пользователей в Гонконге делают покупки в электронных магазинах (преимущественно книг и компьютеров).

Проблемы современного электронного бизнеса

Несмотря на быстрое развитие электронного бизнеса в мире, на этом рынке существует ряд серьезных проблем. Эйфория от ошеломляющих темпов его развития прошла, и иллюзии быстрого зарабатывания миллионных состояний на ниве электронной коммерции развеялись окончательно. Оказалось, что этот бизнес также требует тщательной подготовительной работы, развитой программно-технической инфраструктуры, налаженной системы взаимоотношений с поставщиками и клиентами, отработанной системы доставки купленных товаров, учета рыночных реалий и множества других факторов. Можно выделить следующие основные проблемы, существующие в современном электронном бизнесе.

1. Снижение объема доходов и прибыли.

В соответствии с данными исследования Boston Consulting Group, в настоящее время прибыль является основной заботой электронных торговцев. В исследовании приняли участие 66 североамериканских онлайн-продавцов. 86% респондентов заявили, что предпринимают определенные шаги для того, чтобы повысить свою прибыль. Для сокращения расходов 29% опрошенных отказались от мероприятий по обновлению Web-сайтов, а 40% респондентов пересмотрели (либо аннулировали) контракты с порталами. Еще в 1999 году стоило традиционной компании объявить о планах открытия Интернет-магазина, ее акции неизменно росли в цене. После того, как многие онлайн-продавцы существенно сократили объемы продаж (или совсем ушли с рынка), компании начинают задумываться, насколько оправданы огромные расходы, необходимые для поддержки своего Web-сайта (и снижают их). Пытаясь адаптироваться к текущим условиям, часть электронных торговцев также уменьшают расходы на рекламу и концентрируются на углублении маркетинговых исследований. Опрос показал, что (по сравнению с 1999 годом) респонденты больше внимания уделяют привлечению и удержанию клиентов. Если в 1999 г. на эти цели уходило 67% от их маркетингового бюджета, то в 2000 году — 80%. Кроме того, уже этим летом стала заметна тенденция, что все большее число электронных магазинов предлагают акции, а не наличность, в обмен на дизайнерские, провайдерские и хостинговые услуги.

Ужесточение конкуренции, отсутствие правильных и своевременно корректируемых бизнес-моделей (а также финансовой поддержки) привели к развалу бизнеса многих Интернет-

нет-компаний (некогда достаточно успешных). Например, по данным Andersen Consulting, норвежские онлайн-компании сейчас переживают тяжелые времена: у 80% из них снижаются доходы (в том числе 41% компаний сектора B2B). В августе 2000 года заявила о своем банкротстве компания Value America (вслед за такими известными электронными продавцами, как Toysmart.com, Boo.com и Reel.com). Закрывают совместный электронный бизнес компании Intel и SAP AG. Они учредили совместную компанию Pandesic еще в 1997 г. Она должна была обеспечивать розничных торговцев необходимыми для организации Интернет-магазинов ПО и аппаратными средствами, а также предоставлять им соответствующие услуги по интеграции. Но в настоящее время у Pandesic — всего около 100 клиентов. Никак не может выйти на прибыльность и одна из крупнейших Интернет-компаний Amazon.com (несмотря на годовые доходы в размере \$2 млрд.). Объявила о своем закрытии английская онлайн-компания Clickmango.com, продавец косметических товаров (спустя всего 3 месяца после открытия). Заявила о своем банкротстве и датская онлайн-компания Toycity. Ситуации, когда компания закрывается еще до того, как бизнес начинает приносить доходы, становятся массовым явлением. Это еще не кризис, но, возможно, для электронного бизнеса B2C наступили трудные времена.

В ближайшее время крупным онлайн-компаниям придется также столкнуться с мощной конкуренцией со стороны оффлайн-фирм, только выходящих на электронный рынок. По данным Boston Consulting Group, в Европе на долю чистых Интернет-компаний приходится всего лишь треть от общего объема продаж. В таких условиях намечается тенденция взаимовыгодного сотрудничества между традиционными и онлайн-компаниями (они устанавливают между собой партнерские отношения). Например, недавно был подписан договор о сотрудничестве между продавцом игрушек Toys R Us и компанией Amazon.com. Оффлайн-компании приходят к выводу, что ведение Интернет-проекта собственными силами требует слишком больших затрат, а онлайн-компании нуждаются в развитой инфраструктуре традиционных поставщиков (и приобретают компании, которые помогли бы им продолжить работу). Несмотря на то, что многие известные крупные фирмы (например, Disney, Hollywood Entertainment и Levi Strauss) не торопятся с созданием онлайн-представительств, большинство экспертов считают, что электронная торговля является перспективным направлением для бизнеса традиционных компаний, даже если это означает внушительные краткосрочные финансовые потери.

По мнению аналитиков, в сложившейся ситуации на рынке останутся только компании с продуманными бизнес-моделями, мощной работоспособной инфраструктурой и отлаженной системой доставки товаров клиентам. Остальные фирмы неизбежно разорятся или будут поглощены.

2. Недовольство и недоверие пользователей.

Препятствует развитию электронного бизнеса также определенное недовольство и недоверие пользователей. Например, пользователи недовольны работой онлайн-аукционов. По данным ФБР, онлайн-аукционы являются серьезным источником мошенничества. Центр по работе с жалобами на мошенничество в Интернет (The Internet Fraud Complaint Center), созданный совместно ФБР и Американским министерством юстиции, получает еженедельно около 1000 таких жалоб от американцев. ФБР уже направило в прокуратуру около 4000 дел, более половины из которых связано с деятельностью онлайн-аукционов. Покупатели часто даже не получали товары, право на покупку которых они выигрывали на аукционе.

В соответствии с данными аналитической компании Raffour Interactif 72% французов-пользователей Интернет испытывают недоверие к онлайн-покупкам и используют Интернет, в основном, для сравнения предложений разных продавцов. Покупки они совершают традиционными способами. 42% опрошенных заявили, что они «немного опасаются», в то время как 26% «испытывают сильные опасения». И лишь 26% пользователей Интернет во Франции относятся к электронной коммерции без предубеждения. На вопрос о том, что является основной причиной в отказе от покупки товаров через Интернет, 67% респондентов отметили безопасность способов оплаты, 50% опрошенных не устраивает высокая стоимость доставки товара, 47% респондентов опасаются незаконного использования их частной информации, 44% опрошенных не нравится отсутствие послепродажного обслуживания, 25% респондентов не устраивают задержки в доставке, а 23% респондентов — отсутствие возможности физически совершить покупку.

3. Снижение объема инвестиций.

В 2000 году наметилась тенденция снижения инвестиций в Интернет-компании. Финансовое благополучие большинства онлайн-фирм зависит от инвесторов, а они уже не спешат без раздумий вкладывать деньги в электронный бизнес. По данным исследовательской компании VentureOne во 2 квартале 2000 года объем вложений венчурного капитала в онлайн-бизнес

бизнес упал до \$14.75 млрд. (в первом квартале — \$15.39 млрд.). Это падение стало первым за последние 2 года. Доля инвестиций в Интернет-компания составила за 6 месяцев текущего года 85% от общего объема инвестиций венчурного капитала. Одной из главных причин относительной стабильности притока инвестиций в сектор Интернет-компаний эксперты называют рост интереса инвесторов к компаниям, занимающимся инфраструктурой Интернет, на фоне снижения интереса к электронному бизнесу. Объем инвестиций в развитие электронного бизнеса уменьшился с \$709.8 млн. в первом квартале 2000 года до \$479.2 млн. во втором квартале (в последнем квартале 1999 года значение этого показателя составляло \$1.45 млрд.).

В соответствии с данными информационной группы China Daily, 90% китайских Интернет-компаний могут прекратить свое существование в ближайшее время, т. к. из-за недавних потрясений на Интернет-рынке сильно сократился приток инвестиций в этот сектор. Падение курса акций онлайн-компаний, которое произошло некоторое время назад, наглядно продемонстрировало нежелание инвесторов вкладывать деньги в Интернет-проекты. По мнению аналитиков, эта ситуация может плохо сказаться на многих китайских онлайн-компаниях, которые лишатся, практически, единственного источника финансирования.

4. Технические проблемы.

В настоящее время в электронном бизнесе до сих пор не решен ряд проблем технического характера. Например, серьезной проблемой является B2B-интеграция. По данным исследовательской компании INPUT, американские компании не смогут проводить через Интернет более 50% своих сделок из-за проблем с интеграцией систем управления сервисами. Две трети американских фирм, установивших программы по управлению сетью поставок в 2000 году, в течение двух ближайших лет будут обрабатывать с их помощью лишь 25% всех своих торговых сделок. 20% респондентов заявили, что будут в состоянии обрабатывать от 26% до 50% всех своих транзакций через Интернет, и лишь 10% компаний планируют вывести в Интернет более половины сделок. По мнению аналитиков INPUT, такое положение вызвано тем, что большинство компаний недооценило задачу установки систем по управлению сервисами.

Существует также проблема технического обслуживания электронных магазинов. По данным компании ActivMedia Research (отчет Real Numbers Behind Web Hosting & Development), около 46% электронных продавцов вносят изменения в программу своих Web-сайтов или прово-

дят на них техническое обслуживание, не соблюдая процедур, предписанных документацией. Процедуры технического обслуживания проводятся нерегулярно на Web-сайтах в следующем соотношении: комплексные торговые сайты — 56%; комплексные сайты по управлению отношениями — 39%; сайты, ориентированные на рекламу — 40%. По мнению аналитиков ActivMedia Research, со временем все больше Web-сайтов будут регулярно проводить регламентные работы для обеспечения высокого уровня и бесперебойности оказания услуг. В настоящее время нерегулярное техническое обслуживание производится, в основном, на самостоятельно установленных комплексных сайтах с функциями онлайн-торговли. Комплексные сайты, предназначенные для управления отношениями с клиентами, значительно лучше интегрированы с информационно-технологическими BackEnd-процессами и (как правило) связаны с крупным корпоративным электронным бизнесом. Сайты, ориентированные на рекламу, будут вынуждены перейти на стандартные методы и сроки проведения технико-профилактических работ по другим причинам: через них проходит мощный поток онлайн-информации и изменений, вносимых многочисленными редакторами, специалистами по рекламе и техническими сотрудниками.

Порталы и биржи в электронном бизнесе

Общие сведения

В настоящее время в электронном бизнесе быстрее всего развивается B2B-сектор, в первую очередь, электронные биржи и порталы. По различным оценкам сейчас в мире насчитывается несколько десятков активно действующих отраслевых торговых площадок. По прогнозу Jupiter Communications, общий объем продаж на таких торговых площадках к 2005 г. составит \$6 трлн. В настоящее время в таких отраслях, как разведка нефти, производство химикатов, бумаги, комплектующих для автомобилей, металлургия и общественное питание уже функционируют одна или несколько конкурирующих торговых площадок B2B. Успех B2B-проекта во многом зависит от глубокого знания специфики данной отрасли, связей B2B-компаний с потенциальными клиентами. Затраты на раскрутку проекта и привлечение клиентов высоки, и при крупном потенциальном доходе период убыточной работы компании может оказаться значительным.

В В2В-модели работают, в основном, две схемы — вертикальная и горизонтальная. Вертикальная схема ведения электронного бизнеса означает, что компания обслуживает комплекс последовательных этапов внутриотраслевого бизнес-процесса. Горизонтальные В2В-компании специализируются не на конкретной производственной цепочке или отрасли, а на определенном этапе, общем для многих процессов. Вертикальная В2В-компания — это и есть, по сути, электронная биржа, место встречи производителей определенной продукции и потребителей, среда для установления контактов и заключения сделок. Кроме того, В2В-компания может предоставлять посреднические услуги, помогать в оформлении документов, регистрирующих сделку, предоставлять компаниям необходимую информацию с организованной системой поиска.

В свою очередь, портал — это сайт, организованный как системное многоуровневое объединение различных ресурсов и сервисов. Иначе говоря, портал — это «электронная библиотека», разделенная на различные тематические отделы, способные включать в себя количественные и качественные данные, анализы, графики и т. д., обновление которых происходит в реальном времени. Информацию в порталах обычно организуют по иерархическому признаку, связанному с определенной тематикой. В чем-то он напоминает универсам, где выставлены разные товары. В порталах электронные продавцы и покупатели взаимодействуют друг с другом в онлайн-режиме. Основные функции современных порталов — это упрощение поиска данных, общение, новости и торговля. При относительной определенности функций точного определения для порталов пока не существует, но их принято разделять на горизонтальные и вертикальные. Привлекательность корпоративных порталов состоит в том, что они позволяют максимально приблизить бизнес к клиентам, партнерам и поставщикам, обеспечить пользователям персонализацию, «бесшовную» интеграцию информационной сущности компании и возможность устанавливать отношения внутри рабочих и информационных групп. Некоторые аналитики считают, что скоро порталы станут стандартным интерфейсом для новых приложений и услуг электронного бизнеса.

Примеры порталов

Недавно компании Global Logistics Technologies и New Meadows Venture Partners запустили проект SupplyLinks, основной целью которого является организация связи покупателей с транспортными компаниями на базе единого

портала. Портал SupplyLinks предназначен для высокотехнологичных отраслей промышленности, авиации и фармакологии. Сервисы, предоставляемые новым порталом, будут обеспечивать автоматизацию и упрощение покупок и перевозок продукции, предоставляя компаниям доступ к транспортным агентствам по всему миру. SupplyLinks формирует также онлайн-торговую площадку, позволяющую представителям служб доставки рассчитывать и сравнивать цены различных транспортных провайдеров и затем проводить онлайн-транзакции. Дополнительные услуги, предоставляемые порталом, позволят покупателям сравнивать цены на продукцию и компоненты при выборе производителя, включая страховые взносы, налоги и оплату таможенных сборов. Портал выполнен на основе ПО управления логистическими цепочками G-Log Global Command and Control Center.

На выставке Американской Железнодорожной Ассоциации в Чикаго открыт Web-сайт RailResource.com, обслуживающий железнодорожную промышленность. RailResource.com представляет собой торговый и информационный портал. Его основателями являются редакция железнодорожного справочника Pocket List of Railroad Officials и компания UniRailNet LLC, занимающаяся электронной коммерцией и продающая материалы для строительства железных дорог. Представители Pocket List рассчитывают на то, что новый портал станет постоянной площадкой для бизнеса, связанного с железнодорожной промышленностью. Кроме услуг компаний-учредителей, на портале можно будет ознакомиться с сервисом RailSelect, который позволит представителям региональных путей сообщения получать достоверную информацию коммерческого характера.

Производитель и дистрибьютор одежды для младенцев, компания Baby Togs открыла портал для новой линии модной детской одежды B. T. Kids. Разработку и развертывание портала осуществила компания MERANT. Портал предоставляет возможность партнерам Baby Togs (розничным торговцам моделей B. T. Kids) воспользоваться виртуальным выставочным залом, где демонстрируются более 600 наборов одежды, которые можно закупить непосредственно через Интернет (что избавит компании от необходимости передачи заказов по факсу и сократит время на совершение закупок). Портал BTKids.net позволит Baby Togs воспользоваться всеми преимуществами В2В-коммерции, применяя индивидуальный подход к каждому розничному продавцу. Сразу же после попадания на портал посетителям предоставляются сведения о сделанных ими заказах. Портал также предоставляет такие возможности, как заказ товаров по электронному каталогу с доставкой и управ-

ление счетами в системе ВTKids.net непосредственно через Интернет. Кроме того, пользователи ВTKids.net смогут получать информацию о торговых выставках, рекламных кампаниях и акциях.

Компания Dentalxchange.com вступила в альянс с консалтинговой фирмой Cap Gemini Ernst&Young с целью запуска торгового портала для стоматологической промышленности. Новый портал PayerConnect.com будет способствовать оптимизации отношений между стоматологами и их пациентами, а также модернизирует систему оплаты медицинских услуг. Дантисты получают возможность онлайн-проверки состояния своих счетов, рассмотрения жалоб и пожеланий со стороны клиентов, а также выяснения платежеспособности пациентов при оформлении заказа. Есть свой портал и у офтальмологов. Портал sightstreet.com разработан для того, чтобы предложить специалистам в области офтальмологии инструменты для работы, а также услуги различных производителей, поставщиков оптики и лабораторий, занимающихся производством линз. На портале планируется также организовать услуги по заказу оправ для очков через Интернет из базы данных Frames Database (виртуальной версии печатного каталога «Оправы»). В БД будет содержаться более 45000 наименований, 28000 полноцветных цифровых фотографий, а также информацию о ценах.

Компания Real Estate Exchange.com собирается открыть портал www.gee.com, предназначенный для агентов по недвижимости. В числе услуг, предоставляемых порталом — автоматическое структурирование проводимых транзакций и выставление предложений по покупке/продаже недвижимости при помощи электронной почты. Каждый пользователь портала получит персональную страницу для ведения на ней записей по принадлежащей ему недвижимости. С этой же страницы будут отслеживаться все предложения по покупкам/продажам (поступившие, отправленные, и те, над которыми ведется работа).

Компания Ashley Furniture Industries, входящая в первую пятерку производителей мебели в США, усовершенствовала свой портал по продаже мебели розничным торговцам AshleyDirect.com за счет внедрения ПО Descartes Systems. Решение e-Scheduler компании Descartes, выполняющее оптимизацию маршрутов, будет (как часть DeliveryNet) интегрировано в портал AshleyDirect.com. В результате внедрения данного ПО портал DeliveryNet будет оптимизировать маршрутизацию и составление графиков поставок AshleyDirect.com для обеспечения лучшей рентабельности и своевременности доставки. Парк трейлеров компании Ashley

состоит из более 1000 машин и обеспечивает, в среднем, свыше 10000 доставок в неделю по всей Северной Америке.

Создают порталы и некоторые онлайн-биржи. Например, онлайн-энергетическая биржа Altra Energy Technologies надеется, что создание своего портала поможет существенно поднять уровень получаемых доходов. В данный момент годовой оборот Altra складывается, главным образом, из комиссий за транзакции. Предложение новых онлайн-услуг (таких, как приложения по обработке транзакций и управлению рисками), по мнению компании, может принести даже больше прибыли, чем сама биржа. Аналогичным образом действуют также Bank One Corp., The Chase Manhattan Corp., Hyundai Group и Guess Inc., создавая порталные конструкции в целях расширения спектра внутренней деловой информации и приложений, предоставляемых за деньги пользователям Интернет. Например, Bank One Corp. и Chase Manhattan Corp., используя ПО от Epicentric Inc., предлагают коммерческим заказчикам различные программные приложения для анализа рисков и кредитов на базе портала.

Компания General Motors планирует создать портал, на котором была бы представлена независимая информация об основных моделях автомобилей, выпускаемых крупнейшими мировыми производителями. Посетители портала смогут в онлайн-режиме купить машины, производимые General Motors, или же по привидимым ссылкам перейти на сайты, где смогут приобрести машины других производителей. Основная цель, преследуемая General Motors — привлечь как можно больше потребителей и перетянуть на себя часть продаж, осуществляемых в онлайн-режиме через более популярные независимые сайты. Существуют оценки, что средний онлайн-покупатель, принимая решение о покупке, просматривает 8 Web-сайтов. При этом 70% потенциальных покупателей отдадут предпочтение комплексным сайтам, которые предлагают информацию сразу обо всех автомобилях.

В первых числах ноября откроется портал FluidPowerHub.com для гидроэнергетической отрасли, базирующийся на ПО Arriba Marketplace. FluidPowerHub.com сделает возможными прямые закупки товаров и услуг консалтинговых компаний для производителей, дистрибьюторов и клиентов гидроэлектростанций. С помощью портала будут решаться вопросы поставок, спроса и дизайна.

Семь компаний-поставщиков строительных материалов (Builders FirstSource, Building Materials Holding, Carolina Holdings, 84 Lumber, Lanoga, Payless Cashways и Wickes) собираются

создать портал для обслуживания своей отрасли. Компании-участницы проекта будут ориентироваться на профессиональные строительные фирмы и подрядные организации, а не на розничную торговлю. Портал будет самофинансируемым и открытым для всех компаний, работающих в сети поставок строительных товаров. Он позволит сократить расходы участников и улучшить управление каналами поставок.

Примеры электронных бирж

В настоящее время в мире уже существуют сотни электронных бирж. Главной целью их создания является оптимизация финансовых расходов и экономия времени покупателей и поставщиков различной продукции. В последнее время становится все более распространенным явлением и слияние электронных бирж. Однако, по мнению аналитиков, лидерами в данной области смогут стать только те биржи, которые смогут предложить клиентам лучшее обслуживание за меньшую цену.

Несмотря на то, что в мире каждый день открываются новые онлайн-биржи, IDC считает их перспективы слишком преувеличенными. Аналитики IDC полагают, что прогнозы о том, что к 2004 г. в мире будут работать тысячи онлайн-бирж, чересчур оптимистичны. По их мнению, число онлайн-бирж к 2004 г. не превысит нескольких сотен. Из объявленных Интернет-проектов многие даже не начнут работу, зато удержавшиеся на рынке, станут крупными биржами.

Появление электронных бирж создает небольшие проблемы для компаний, использующих традиционные каналы дистрибуции. Они начинают больше задумываться о том, с кем им стоит сотрудничать, а с кем — конкурировать. В настоящее время дистрибьюторы уже участвуют в работе некоторых онлайн-бирж. В то же время, некоторые электронные биржи стремятся упростить процесс поставок и исполнения заказов и отказываются от дистрибуции, обращаясь к независимым транспортным компаниям.

Еще в марте 2000 года создали единую электронную биржу ряд крупнейших автомобильных компаний. Шесть крупнейших мировых авиакомпаний также объявили о решении — открыть электронную биржу с предполагаемым ежегодным оборотом товаров и услуг в \$32 млрд. Цель ее создания — организация связи продавцов (относящихся к авиации) и потребителей всего мира. Более того, среди перевозчиков перемещение уже существующих связей между ними и поставщиками различной продукции (то есть их клиентами) в онлайн-среду уже считается

одним из главных условий выживания в современной жесткой конкурентной среде. Можно назвать такие быстро развивающиеся онлайн-биржи, как Transplace.com и CarrierPoint.com. По данным Gartner Group, сейчас на мировом рынке существует более 130 бирж, обеспечивающих логистику. По прогнозу Gartner Group, в ближайшее время количество таких бирж удвоится, но в дальнейшем почти половина из них исчезнет вследствие усиления конкуренции и консолидации.

Открывают онлайн-биржи и предприятия энергетической промышленности. Биржа UtilityFrontier.com создавалась при участии компании Hometown Connections и производителя ПО — компании KnowledgeA-Z. Она предназначена для сокращения расходов государственных электростанций на закупку товаров, прямо или косвенно используемых в энергетической промышленности (начиная от трансформаторов, столбов, автомобилей и проводников и заканчивая офисными принадлежностями и оборудованием), увеличив, тем самым, их покупательную способность и эффективность работы. В настоящее время на долю государственных электростанций приходится около 14% всех продаж энергетического сектора (объем которого достигает \$220 млрд.). Перевод большей части «бумажной» работы в Интернет позволит сократить стоимость транзакций и установить контроль над управлением производственными запасами.

Не обошли вниманием возможности электронного бизнеса и компании-отрасли коммунальных услуг. В частности, 12 европейских компаний, занимающихся предоставлением коммунальных услуг, создают одну из крупнейших онлайн-бирж в Европе с ежегодным оборотом более \$28 млрд. Через эту биржу будет направлена большая часть ежегодных \$66 млрд. расходов этих компаний, выделяемых на покупку товаров и услуг (электричества, газа, воды и т. д.). В то же время компании Commerce One и SAP AG начали совместный проект по созданию энергетической онлайн-биржи Enproion по заказу ряда компаний, предоставляющих коммунальные услуги (Allegheny Energy, New Century Energies, Minnesota Power, Northern States Power и PPL). При создании биржи будет использовано ПО Commerce One и услуги SAP AG, как интегратора back-end-процессов.

Открыли также онлайн-биржу консалтинговая фирма Dunn Systems, специализирующаяся на разработке программных решений для электронного бизнеса, и онлайн-компания eParts Exchange. В свою очередь, биржа www.goerx.com. предоставляет все возможности для онлайн-покупки и продажи запасных частей к автомобилям в защищенном окружении.

Усовершенствовала свои возможности онлайн-биржа для отрасли машиностроения MachineTools.com. Web-сайт MachineTools.com теперь включает центры онлайн-финансирования и набора персонала. Центр онлайн-финансирования гарантирует выдачу «мгновенного кредита» на сумму до \$5 млн. для благонадежных клиентов, а центр по набору персонала объединяет инженеров и квалифицированных рабочих отрасли. Кроме того, предлагается решение по предложению заказной обработки деталей. Появился также новый раздел, содержащий полные спецификации и описания предлагаемых моделей станков, как новых, так и подержанных, что разрешает пользователю выполнять поиск нужного ему оборудования в огромной базе данных по типу, модели, спецификации, производителю, дате или месторасположению. Биржа MachineTools.com была открыта в августе 1999 г. Она связывает продавцов и покупателей инструментов, оборудования и услуг по металлообработке. В настоящее время на бирже выставлено оборудование от более 700 производителей, 2300 дистрибьюторов и подержанные станки от более 750 дилеров.

В последнее время стала заметна экспансия американских электронных торговцев на европейский рынок. В связи с этим (по сообщению Financial Times) 4 европейские группы объединили свои усилия, чтобы противостоять угрозе доминирования США на электронном рынке продовольствия. Компании Nestle и Danone, а также химическая группа Henkel и производитель ПО SAP AG собираются вложить \$26 млн. в создание электронной биржи CPGmarket.com. Компании планируют не позволить своему американскому конкуренту Transora.com получить контроль над мировым электронным рынком пищевой продукции. 50 крупнейших производителей продовольственного сектора инвестировали \$250 млн. в компанию Transora.com, которая открыла и европейский филиал. По мнению представителей CPGmarket.com, создание конкуренции в секторе просто необходимо, чтобы не позволить Transora.com применять собственные стандарты ко всем европейским производителям и устанавливать свои цены на их продукцию.

На Web-сайте SmartAge.com скоро появится онлайн-биржа eSpotMarket.com, представляющая собой синдицированную электронно-коммерческую торговую B2B-площадку для таких товаров, как компьютерная периферия и канцелярские принадлежности. ESpotMarket.com создана по модели NASDAQ и предлагает динамическое ценообразование, принять участие в котором можно с помощью обычного браузера: продавцы вводят предложения по продаже, а покупатели — по покупке; как только они совпадут, продавец и покупатель бу-

дут немедленно соединены друг с другом через Интернет. Как и на рынках ценных бумаг, цены на eSpotMarket определяются исключительно спросом и предложением. Биржа eSpotMarket предназначена для обслуживания пользователей SmartAge.com из числа малых предприятий, благодаря чему они смогут приобретать необходимые товары по более низким ценам или в более сжатые сроки.

Группа металлургических компаний Mining and Metals Procurement Marketplace (объединяющая 15 металлургических и горнодобывающих компаний и финансовую фирму) выбрали компании SAPMarkets и Commerce One в качестве подрядчиков для создания глобальной электронной биржи. Предполагается, что она начнет свою работу уже в четвертом квартале и позволит снизить стоимость покупок отраслевого оборудования и ресурсов.

Скоро начнет свою работу и онлайн-биржа Trade-Ranger, созданная 14 нефтеперерабатывающими компаниями и фирмой Mitsubishi. Trade-Ranger создана на базе ПО Commerce One MarketSite. Доходы биржи будут складываться из процента, получаемого с продавца за каждую сделку.

Большое внимание уделяется развитию онлайн-бирж и в АТР. Например, компания iAtoZ.com скоро займется созданием и управлением B2B-сайтом и электронной торговой платформой для китайской автомобильной промышленности. Новый Web-сайт и коммерческая платформа позволят автомобильным дилерам покупать и продавать новые и подержанные автомобили, а также запасные части через Интернет, значительно упростив и стандартизовав ассортимент и торговую документацию, и увеличив эффективность сделок. iAtoZ.com будет строить платформу, базируясь на собственных технологиях и опыте в управлении электронными рынками. Кроме того, компания намерена заключить соглашения с несколькими автомобильными компаниями.

Открыла онлайн-биржу бумаги и продуктов питания сингапурская компания Trade Alliance. В первый же день работы на электронном рынке было совершено транзакций на сумму \$500 млн. Биржа работает на основе решения MarketSite, разработанного компанией Commerce One. ПО MarketSite Portal Solution позволяет проводить транзакции круглосуточно из любого места, обеспечивая совместную работу, обмен деловыми документами и совершение финансовых операций через Интернет. Кроме того, с помощью MarketSite компания Trade Alliance сможет предложить клиентам такие услуги Commerce One, как проведение аукционов и управление информацией. Торговые партне-

ры, работающие на онлайн-бирже Trade Alliance, получают доступ к покупателям и продавцам, являющимся пользователями сети Global Trading Web — электронно-торгового B2B-сообщества. В течение ближайших месяцев Trade Alliance планирует открыть еще несколько вертикальных торговых рынков и начать свои операции в 15 азиатских странах, в числе которых — Китай Индия.

Аппаратные средства

Для развертывания систем электронного бизнеса необходимы следующие аппаратные средства: серверы, клиентские рабочие станции, системы хранения данных и сетевые устройства для создания и поддержки соответствующей Интернет/интранет инфраструктуры. Не обойтись также и без средств обеспечения санкционированного доступа к информации. Следует отметить, что практически все известные мировые производители в настоящее время уделяют пристальное внимание рынку электронного бизнеса, т. к. прекрасно осознают величину возможных доходов на нем. Потребителям предлагаются целые линейки разнообразных аппаратных средств, предназначенных для ведения электронной коммерции. В предлагаемом ниже обзоре будут рассмотрены лишь некоторые из этих аппаратных решений, выпущенные в последнее время наиболее известными вендорами.

Серверы

IBM

Компания IBM предлагает полный спектр серверов для обслуживания нужд электронного бизнеса. Наиболее мощными из них являются 64-разрядные серверы IBM RS/6000 S80. В частности, они используются для размещения доменных имен верхнего уровня, то есть обслуживают в Интернет IP-адреса класса А (верхний уровень доменных имен, куда поступают запросы от DNS-серверов нижних уровней в случае невозможности по какой-либо причине самостоятельно определить запрашиваемый URL). Эти серверы поддерживают как все американские домены .com, .net, .org, .edu, так и двухбуквенные индексы национальных доменов 240 стран мира. Таких обращений к доменным серверам верхнего уровня бывает в среднем по 5000 в секунду, а в периоды пиковой нагрузки — до 8000. В качестве примера использования серверов IBM RS/6000 можно привести североамериканскую компанию по прокату автомобилей Enterprise Rent-A-Car, имеющую более 4000 филиалов и 400000 машин. Для управления своей глобальной системой проката компания выбрала серверы IBM RS/6000, начиная от средних M80 и

N80 до мощного S80. Серверы IBM будут служить хостинговой вычислительной платформой для управления прокатной системой Enterprise, что позволит сотрудникам компании более эффективно принимать и отслеживать заказы, а также следить за ходом техобслуживания всех машин автобазы компании. Кроме того, серверы IBM будут использоваться для обработки заказов, принимаемых на Web-сайте Enterprise, что обеспечит клиентам доступ к информации о свободных автомобилях и позволит делать заказы в любое время из любой точки мира.

Помимо этого, IBM выпускает серверы IBM AS/400, являющиеся мощной платформой для электронного бизнеса. В настоящее время многие разработчики приложений электронного бизнеса (в частности, компания Siebel Systems) объявляют о поддержке IBM AS/400e и выпускают соответствующие пакеты ПО (например, Siebel eBusiness 2000). В качестве сервера приложений Siebel Systems предлагает AS/400e Integrated Netfinity Server, а в качестве сервера БД — IBM DB2. Такая схема позволит внедрять приложения Siebel для электронного бизнеса, созданные на основе IBM DB2 Universal Database для NT, а затем быстро перейти на IBM Universal Database для AS400, когда будут выпущены под эту платформу версии соответствующего ПО.

Недавно компания IBM совместно с Intel и Microsoft выпустила специальную серверную систему для ведения электронного бизнеса. Базовая конфигурация системы включает: 32 сервера IBM Netfinity 8500R под управлением ОС MS Windows 2000 Advanced Server с установленной БД IBM DB2 Universal Database Enterprise-Extended Edition версии 7.1; 4 процессора Intel Pentium III Xeon с частотой 700 МГц и 2 МБ кэш-памяти второго уровня на каждый сервер; 4 Гб памяти ECC SDRAM на каждый сервер; 8 Ultra2 SCSI-адаптеров IBM Netfinity ServeRAID-3HB на каждый сервер; 96 серверов IBM Netfinity 5000 в качестве клиентов TPC-C для комплекса приложений под управлением MS Windows 2000 Advanced Server; 160 Ultra SCSI ЖД емкостью по 9.1 Гб и 218 Ultra Wide ЖД емкостью по 18.2 Гб на каждый сервер; один PCI-адаптер EtherJet 10/100 на каждый сервер; 2 коммутатора Giganet cLAN 5300. Система позволяет осуществлять около 450000 транзакций/мин.

Также недавно IBM заявила о намерении выпустить линейку мэйнфреймов eServer, предназначенных для исполнения приложений электронного бизнеса. Она станет продолжением 4-х линеек серверов, уже выпускаемых IBM. В настоящее время уже выпущена первая модель линейки eServer — zSeries 900, являющаяся модернизированной версией мэйнфрейма S/390.

Hewlett-Packard

Компания Hewlett-Packard предлагает для построения систем электронного бизнеса семейство RISC-систем HP9000, в частности, модели серверов класса А (HP А400 и HP А500), построенные на базе процессоров PA8500 и PA8600. Они предназначены специально для работы в Интернет и обладают высокими значениями показателей производительности и масштабируемости. Кроме того, Hewlett-Packard совершенствует свою серверную систему HP NetServer. Недавно выпущена серверная система HP NetServer AA 6200, обладающая возможностью поддержки двухпроцессорных систем. Данная система способна бесперебойно работать в контролируемом окружении и имеет множество средств защиты от сбоев. Кроме этого, благодаря новой архитектуре решений серии AA, вычисления в ней отделены от обработки ввода/вывода с помощью 4 серверов HP NetServer (что минимизирует потребность в ПО). Все решения на основе HP NetServer AA включают: мультисерверную конфигурацию, общесистемное управление; полный спектр аппаратного и программного обеспечения для выполнения критичных задач, а также дополнительные пакеты услуг (например, интеграцию решений).

Compaq

Компания Compaq продвигает стратегию NonStop eBusiness, в рамках которой делается акцент на защиту отдельного компьютера, кластера, вычислительной системы подразделения корпорации и системы Интернет-доступа. Недавно Compaq выпустила RISC-серверы серии AlphaServer GS с 8, 16 и 32 процессорами, работающие под управлением ОС Tru64 UNIX и OpenVMS. Эти системы обладают хорошей масштабируемостью и обеспечивают: уровни готовности и администрируемости, необходимые для поддержки «постоянно рабочего» состояния систем; возможность администрирования больших объемов данных; удовлетворение потребностей клиентов во вводе, хранении, поиске и выборке информации; возможность исполнения приложений с хорошими временными показателями (благодаря использованию больших объемов ОЗУ Very Large Memory). Функциональные возможности ОС Tru64 UNIX и OpenVMS обеспечивают высокий уровень защищенности систем Интернет-бизнеса. Кроме того, для развертывания систем электронного бизнеса Compaq предлагает серверы линейки Compaq ProLiant.

Intel

Компания Intel выпускает серверные платформы ISP2150 «Barbera-2», ISP1100 «Chardonnay» (высота — 1U), ISP4400 «Cabernet» (до 4 процессоров Intel Pentium III Xeon). В конце

третьего квартала Intel собирается также выпустить двухпроцессорную систему ISP1200. Все системы линейки ISP поставляются с ОС Red Hat Linux.

Sun Microsystems

Компания Sun Microsystems предлагает линейку серверов Sun Enterprise Server Family (с числом процессоров от 1 до 64). Серверы масштаба рабочей группы (E250 и E450) являются идеальным решением для отделений организаций, рабочих групп, а также небольших удаленных офисов. Серверы масштаба предприятия (3500-6500) позволяют поддерживать работу как небольших, так и крупных предприятий. «Мейнфрейм» (10000) — самый мощный сервер из производимых фирмой Sun. Все они могут служить платформой для приложений электронного бизнеса различного масштаба.

Системы хранения данных

По мнению аналитиков IDC, в настоящее время технология хранения данных является одной из важнейших составных частей стратегии создания Интернет инфраструктуры компаний, занимающихся онлайн-бизнесом. В соответствии с прогнозом IDC в 2003 г. сумма доходов от продажи систем хранения данных составит около \$53 млрд.. В связи с этим практически все ведущие мировые производители компьютерного оборудования занимаются разработкой и продвижением систем хранения данных для электронного бизнеса.

Hewlett-Packard

Компания Hewlett-Packard продвигает единое решение для хранения данных, находящиеся на серверах под управлением различных ОС. Это решение предназначено для сервис-провайдеров и компаний, занимающихся электронным бизнесом. Его основой являются дисковые массивы HP SureStore E XP и ленточные библиотеки HP SureStore E. Централизованное управление ресурсами дисковых массивов серии XP осуществляется с помощью Web-ориентированного графического интерфейса HP SureStore E Command View XP, интегрированного в систему управления HP SureStore E SAN Manager Device Management (позволяющей одновременно управлять серверами, работающими под управлением ОС HP-UX, Linux, Solaris и MS Windows NT).

Sun Microsystems

Компания Sun Microsystems предлагает использовать в приложениях электронного бизнеса дисковые массивы серии Sun StorEdge. Например, оптоволоконный массив RAID-памяти Sun StorEdge A3500FC специально предназначен

для использования в критических средах онлайн-обработки транзакций (OLTP) и мультитерайтных центрах обработки данных. Он обеспечивает дистанцию соединения до 500 м, в нем резервируются контроллеры, блоки питания, вентиляторы, а также используется зеркалируемый кэш. Для управления данными в Sun StorEdge A3500FC предназначено ПО Sun StorEdge Instant Image, обеспечивающее дополнительную защиту данных посредством частого онлайн-копирования (без прерывания работы системы).

Кроме того, относительно недавно было выпущено NAS-устройство начального уровня Sun StorEdge N8200 (емкостью от 200 ГБ до 800 ГБ). В ближайшее время планируется также выпустить Sun StorEdge N8400 (емкостью до 6 ТБ) и Sun StorEdge N8600 (емкостью до 10 ТБ). Основными свойствами Sun StorEdge N8200 являются: распределенное использование файлов в гетерогенных средах с поддержкой NFS и CIFS; Web-браузерное управление; зеркалирование загрузочного диска.

В качестве примера использования дисковых массивов Sun StorEdge можно привести портал BlueLight.com, который обслужил несколько млн. покупателей благодаря оптимальной интеграции активов крупного реального поставщика и собственных виртуальных ресурсов. Объемы данных, проходящих через этот портал, достаточно велики и продолжают расти, а информация обо всех транзакциях записывается и сохраняется на дисковых массивах Sun StorEdge. Когда портал BlueLight.com начинал свою деятельность, в дисковом массиве Sun StorEdge A5200 хранилось 0.5 ТБ данных. За 2 месяца работы потребовалось увеличить размеры хранилища до 4 ТБ. Сейчас система хранения данных портала дополнена массивом Sun StorEdge T3, в который можно легко добавлять новые дисковые массивы.

LSI Logic Storage System

Известна на рынке систем хранения данных и компания LSI Logic Storage System, выпустившая весной 2000 года сеть хранения данных (Storage Area Networks) MetaStor E4400, предназначенную для применения в системах электронного бизнеса. В MetaStor E4400 реализована технология HotScale, позволяющая динамически масштабировать в онлайн-режиме емкость данной SAN-системы и добавлять «на лету» устройства, модули устройств и серверы (до 220 устройств на управляющий модуль). MetaStor E4400 оптимизирована как для обеспечения высокой пропускной способности (до 350 МБ/с), так и высокой скорости выполнения транзакций (до 60000 кэшированных операций ввода-вывода/с). В MetaStor E4400 также реализована

функция разбиения памяти SANshare, с помощью которой можно разделить один массив памяти на 8 виртуальных систем хранения данных, каждая из которых поддерживает множество хостов и способна выступать в качестве устройства загрузки.

Maxtor

Компания Maxtor предлагает для систем электронного бизнеса NAS-устройства начального уровня MaxAttach Desktop 2.0. В них реализованы зеркалирование и интервальное разбиение дисков, а также защита данных типа RAID 1. Для обеспечения безопасности данных существует возможность доставки по электронной почте сообщений о критических ситуациях, возникших в процессе установки системы. Для облегчения управления NAS-устройствами в MaxAttach Desktop 2.0 реализована возможность «однокликового» управления JBOD (Just a Bunch of Disks) дисками, а также зеркалированием и интервальным разбиением. Управление сервером и конфигурацией, а также использование утилит администрирования осуществляется при помощи ПО Netscape Navigator или MS Internet Explorer. Централизованное управление каждым NAS-устройством в сети (включая установку IP-адресов и конфигурирование безопасности доступа) производится посредством ПО MaxNeighborhood.

Объединенные решения

Совместно инвестируют средства в создание технологий хранения данных для электронного бизнеса компании Compaq и IBM. В рамках подписанного договора о сотрудничестве компании работают над совместимостью своих аппаратных средств и ПО для хранения информации в сети. Кроме того, они будут совместно распространять технические описания стандартов своих решений среди разработчиков ПО для электронной коммерции. Общая сумма планируемых совместных инвестиций может превысить \$1 млрд.. Для создания совместных решений и построения сетей хранения данных компании будут использовать серверы IBM Shark, некоторые приложения для управления компьютерными системами семейства Tivoli, а также набор аппаратных и программных средств Compaq StorageWorks, в который войдут жесткие диски IBM со скоростью вращения шпинделя 10000 об/мин.

Выпустили совместное SAN-to-WAN решение компании Gadzoox Networks и Computer Network Technology (CNT). Данное решение обеспечивает удаленный мониторинг на больших расстояниях сетей хранения данных или систем резервирования данных по глобальным АТМ-сетям. В предлагаемое решение входят

коммутатор Gadzooh Capellix, шлюз CNT UltraNet Open Systems Gateway, а также ПО резервирования Veritas NetBackup.

Интегрированные системы для электронного бизнеса

Hewlett-Packard

Компания Hewlett-Packard разработала интегрированное решение для электронного бизнеса e-utilica, с помощью которого поставщики приложений смогут предоставлять своим клиентам разовый платный доступ (с масштабируемой мощностью) к приложениям, требующим больших вычислительных мощностей (в любое время и из любого места). E-utilica легко интегрируется с корпоративной компьютерной сетью для распределенного использования приложений. Удаленные узлы e-utilica можно немедленно подключать для обеспечения работы дополнительных вычислительных мощностей и приложений. Также e-utilica можно использовать для связи поставщиков и партнеров по защищенной платформе виртуальной частной сети (VPN). Решение e-utilica состоит из административного и вычислительного блоков. Административный блок обеспечивает безопасность, управление и выполняет административные функции VPN. В свою очередь, в вычислительном блоке реализованы вычислительные функции, и он обеспечивает необходимое пространство для хранения данных. Вычислительный блок состоит из 19 центральных процессорных блоков HP J6000 (обеспечивающих до 304 ГБ памяти) и 38 процессоров PA-8600 с тактовой частотой 552 МГц. Решение e-utilica прошло тестирование по методу Netigy VAST.

Intel

В свою очередь, компания Intel выпустила серию устройств Intel NetStructure для центров обработки данных электронного бизнеса. Данные устройства предназначены для размещения Web-сайтов, организации торговых систем, управления и нацелены на развитие электронной коммерции и подрядной организации услуг. Все они являются частью модельного ряда Intel NetStructure и предоставляют возможности по управлению через интерфейс обычного Web-браузера. Устройства Intel NetStructure комплектуются ПО для электронно-коммерческого хостинга от компании INTERSHOP.

Совместные решения

Компания Hewlett-Packard вместе с компанией AT&T собирается разрабатывать и продвигать комплексные решения для управления сетями и приложениями в сфере электронного бизнеса (решения для электронной коммерции мас-

штаба предприятия, разработки для хостинга, вычислительные сервисы, а также системы для совместной работы и обмена сообщениями по электронной почте). Совместные решения будут работать под ОС.

Unix и Windows NT, а в качестве аппаратных средств будут использоваться серверы Hewlett-Packard. Кроме того, компании Hewlett-Packard и Intel планируют заняться созданием и тестированием технологий, легко интегрируемых в системы электронного бизнеса и позволяющих сократить расходы потребителей. Компании собираются организовать тестирование систем для клиентов онлайн-поставщиков различных коммерческих услуг (ISP/ASP/WSP). В соответствии с условиями договора Hewlett-Packard и Intel создадут «центры по разработке решений» (Solution Centers), в которых потребители смогут протестировать качество процессов интеграции и производительность серверов. В этих же центрах Hewlett-Packard и Intel будут совместно разрабатывать технические решения для сектора электронно-коммерческих услуг. Первый совместный Solution Center уже функционирует на Web-сайте Hewlett-Packard и позволяет онлайн-компаниям в реальном времени протестировать производительность систем HP NetServer, базирующихся на технологиях Intel. Кроме того, Hewlett-Packard и Intel будут совместно работать над созданием решений для электронного бизнеса в центре Intel Solution Center. Партнеры будут создавать специализированное ПО, базирующееся на уже протестированных технологиях.

Сетевые решения для электронного бизнеса

Hewlett-Packard

Компания Hewlett-Packard недавно выпустила Gigabit Ethernet-адаптеры, обеспечивающие передачу данных по медным кабелям со скоростью 1000 Мб/с. Адаптеры поддерживают кабельные стандарты категорий 5 и 5e, а также автоматически определяют тип сети (10/100/1000Base-T), что позволяет применять их в любой Ethernet-среде. Кроме того, в них поддерживается приложение HP Auto-Port Aggregation (APA), которое позволяет логически объединить до 32 соединений на 100Base-T или 1000Base-T в один широкий канал с единым IP-адресом. APA обеспечивает автоматическую балансировку загрузки канала и восстановление соединений после сбоев. Адаптеры поставляются в комплекте с серверами семейства HP 9000 Enterprise Server. PCI-архитектура этих серверов в сочетании с 1000Base-T обеспечивает эффективную сетевую работу различных приложений электронного бизнеса (с видео, графикой, мультимедиа и БД).

Cisco Systems

Компания Cisco Systems выпустила маршрутизаторы серии Cisco Metro 1500, представляющие, по своей сути, технологию по расширению существующих локальных сетей (LAN) до региональных и корпоративных сетей – MAN (Metropolitan Area Network). Они базируются на технологии DWDM (мультиплексирование с разделением длины волны) и применяются для оптоволоконных соединений. Серия маршрутизаторов Metro 1500 – это масштабируемое, независимое от протоколов, средство соединения «точка-точка» и построения сетей различной топологии. Причем, маршрутизаторы Metro 1500 как поддерживают существующую инфраструктуру, построенную на ATM, Gigabit Ethernet и других скоростных технологиях, так и гибко расширяют ее. Маршрутизаторы Metro 1500 позволяют обойтись без аренды дорогих выделенных каналов.

С помощью сетевого оборудования Cisco производится обслуживание различных приложений электронного бизнеса. В частности, компания ManagedOps.com оказывает услуги по размещению приложений для электронного бизнеса компаний Great Plains, Siebel и Microsoft в сети, созданной на оборудовании Cisco. В сети хостинга приложений ManagedOps.com задействованы маршрутизаторы серий Cisco 7100 и Cisco 7200, а также коммутаторы серий Cisco Catalyst 2900 и Cisco Catalyst 6500.

Кроме того, компания Cisco совместно с EMC и Oracle намерена расширить проект ECostructure Initiative, чтобы предложить клиентам новые Интернет-инфраструктуры. На выставке Oracle OpenWorld 2000 компании продемонстрировали проект Recovery (уже доступный в настоящее время в Интернет). Recovery базируется на совместном продукте компаний Resilient и включает их различные технологии. В рамках данного проекта пользователи получают разнообразную техническую поддержку, сокращающую время простоя и уменьшающую риск потери информации при аварийном отключении. Технология ECostructure базируется на Интернет-платформе Oracle, системах и программах EMC Symmetrix Enterprise Storage, маршрутизаторах Cisco 7000 Series, коммутаторах семейства Catalyst 6000, Cisco LocalDirector, Cisco Content Engine и брандмауэре Cisco Secure PIX. В рамках проекта Cisco и Oracle уже создали 2 интеграционных центра в Англии и Японии, где будут происходить разработка и тестирование ECostructure.

Обеспечение безопасности электронных транзакций

Компания Broadcom (занимающаяся производством интегральных схем) продемонстрировала на выставке NetWorld + Interop 2000 микропроцессоры BCM5820 CryptoNET E-Commerce Processor, предназначенные для обеспечения проведения безопасных онлайн-сделок. Процессоры свободно интегрируются в ПО MS Internet Information Server/Windows 2000 и способны обрабатывать до 1000 операций с открытым ключом (Public Key (1024-разрядный RSA)) в секунду (что позволяет устранить нехватку производительности на SSL-серверах, освободив ресурсы центрального процессора для других целей).

Совместное решение по защите систем электронного бизнеса разрабатывают компании VeriSign (поставщик технологий Интернет защиты), Nuron (разработчик программируемых логических сопроцессоров) и Penguin Computing (поставщик серверных систем под управлением ОС Linux). Они собираются интегрировать 40-разрядные и 128-разрядные цифровые сертификаты для Web-сайтов VeriSign с серверными системами Penguin Computing, оборудованными вычислительными платами Nuron. Благодаря такому комплексному решению стала возможна автоматическая генерация цифровых ключей, необходимых для создания цифрового сертификата Web-сайта (раньше пользователю приходилось вручную генерировать ключи после установки соответствующего ПО для работы Web-сервера). При этом специальный интерфейс позволяет следить за процессом применения сертификата, а по окончании идентификации со стороны VeriSign, сервер Penguin Computing автоматически проверяет и устанавливает сертификат пользователя.

Операционные системы

По данным Gartner Group большинство современных порталов и онлайн-бирж построены на базе ОС Unix (Sun Solaris или Irix от SGI) с использованием серверного ПО Netscape или Apache. ОС Unix преимущественно применяется на сайтах с высоким трафиком, и ее использует даже компания Microsoft в своем сервисе Hotmail (несмотря на начавшийся переход на ОС Windows 2000). ОС Unix и FreeBSD/OpenBSD/Apache установлены на 90% компьютеров Open Source, обеспечивающих электронный бизнес (ЭБ). Однако существуют и другие оценки. В соответствии с данными февральского обзора 2000 Network World 77% всех Web-сайтов электронной коммерции работают на платформе Microsoft (из них 82% – из числа 500 крупнейших порталов и онлайн-бирж).

По данным Goldman Sachs (Netcraft, ноябрь 1999 г.) в 1999 г. 57% ведущих торговых порталов и бирж B2B работали на базе ПО Microsoft. Набирает популярность в качестве платформы для построения порталов и онлайн-бирж и ОС Linux. Крупнейшие мировые разработчики ПО добавляют в число своих продуктов приложения для ЭБ, работающие под управлением ОС Linux. Например, компания Oracle (вслед за своими главными конкурентами IBM, Sun-Netscape, Sybase и Informix) начала выпускать серверные приложения для ОС Linux, позволяющие создавать онлайн-магазины, обрабатывать электронные транзакции и распределять трафик между браузером и БД. Расширяет использование Linux в ЭБ и компания IBM, реализовав ее поддержку на мэйнфреймах S/390. Данное решение позволяет обеспечить: доступ к более, чем 450 программным приложениям; возможность объединить контроль над всеми серверами в одной системе; соединение с быстродействием ОП без создания сети. Linux может работать на S/390 в качестве основной ОС: в логическом разбиении (logical partition (LPAR)) или как виртуальная машина. Специально для этого решения IBM собирается выпустить в конце года некоторые программные средства, среди которых: e-business Enterprise Connectors, DB2 Universal Database, WebSphere Application Server (Advanced Edition с поддержкой Java 2), Tivoli Framework и Tivoli Storage Manager Client. Выпустили свои программные решения ЭБ для ОС Linux также компании EBIZ Enterprises, Talentsoft и TurboLinux. Они предлагают потребителям серверы Commerce 2000 и Commerce 2500. В свою очередь, компания Caldera в настоящее время разрабатывает Интернет-платформу Open Internet Platform – Unix-версию системы OpenLinux. Для этого она заключила альянс с Unix SCO и приобрела несколько отделений этой фирмы, занимающихся разработкой серверов, ПО и профессиональных услуг. В то же время, следует заметить, что распространение приложений для ЭБ под ОС Linux пока невелико. Несмотря на то, что большинство программных продуктов таких вендоров, как IBM, Compaq, Dell и др. поддерживают ОС Linux, ее использование в приложениях ЭБ пока остается значительно меньше прочих платформ.

Инфраструктурные приложения электронного бизнеса

Для обеспечения функционирования электронных бирж и порталов существуют так называемые инфраструктурные приложения. В настоящее время десятки известных компаний предлагают свои решения в данной области. Некоторые из них (выпущенные в последнее время) будут рассмотрены ниже.

Microsoft

Надо сказать, что компания Microsoft активно (и даже агрессивно) продвигает свои программные продукты в качестве базовых для ЭБ. Еще в 2000 г. Microsoft обнародовала свои планы в отношении сетевой стратегии .Net. Microsoft рассматривает .Net, как платформу для Интернет-приложений следующего поколения. В нее войдут такие средства разработки, как Visual Studio.Net, новый пользовательский интерфейс .Net User Experience и распределенные «структурные услуги» Microsoft, в том числе, персонализация и авторизация (все это появится в течение ближайших 2 лет). С помощью платформы .Net компания Microsoft намерена превратить свое ПО в службы, доступ к которым будет осуществляться через Интернет. При этом будут использоваться вычислительные мощности приложений, расположенных на разных серверах. Однако, благодаря технологии XML, пользователи будут получать результаты их работы в виде единого целого. Кроме того, концепция Web-служб Microsoft позволяет применить подход «широкого клиента», то есть совместно использовать вычислительные ресурсы сервера и клиента. Для разработки Web-приложений в рамках новой стратегии Microsoft предлагает воспользоваться инструментарием VisualStudio.Net. В его основе лежит ПО .Net Framework, в которое входит набор инструментальных средств Common Language Runtime (в который, в свою очередь, вошли Visual Basic, C++ и новый язык программирования C#). Кроме того, Microsoft недавно выпустила бета-версию сервера приложений для ЭБ из семейства MS .NET Enterprise – BizTalk Server 2000. Данное ПО предназначено для интеграции деловых приложений и обеспечения единства формата представления данных при совершении электронных транзакций независимо от типа ПО, используемого в back-end системах онлайн-предприятий. С его помощью создается полностью интегрированное сетевое окружение, независимое от платформы и позволяющее управлять обменом товарами, услугами и информацией автоматически и не только внутри организации, но также в масштабах всей сети партнеров и поставщиков. В BizTalk Server 2000 реализованы такие возможности, как интеллектуальная маршрутизация документов и доставка информации, устойчивая к сбоям. При помощи блока трансформации XLS в BizTalk Server 2000 осуществляется преобразование данных всех типов в единый общий формат. Благодаря возможностям интеграции с сервером MS Host Integration Server 2000, ПО BizTalk Server 2000 позволяет также работать с мэйнфреймами и AS/400. Дополнительную наглядность процесса связывания разно-

родных приложений и систем обеспечивают графические инструменты BizTalk Editor и BizTalk Mapper.

Computer Associates International

Компания Computer Associates International (CA) распространяет свои программные решения в области создания среды управления ЭБ на базе ОС IBM OS/390 Version 2 Release 10 (по мнению ряда аналитиков OS/390 все чаще выступает в качестве интегральной платформы для ЭБ). CA предлагает следующие решения для управления ЭБ на базе OS/390: по безопасности; по планированию; по хранению данных и управлению стриммерами; по управлению сетью, событиями и автоматизацией операций; по управлению производительностью в режиме реального времени; по управлению выводом, БД, изменениями и настройкой, ресурсами, тестированием; по защите от сбоев. CA выпустила комплексный набор ПО управления ЭБ для ОС Linux на базе мэйнфрейма S/390. В набор входит следующее ПО: Unicenter TNG, MasterIT, eTrust, Ingres II и ARCserve. Кроме того, CA поддерживает в ряде своих программных продуктов платформу MS Enterprise 2000 Server, Datacenter Server для Windows 2000 и Mobility Information Server. К этим продуктам относятся программные средства корпоративного управления, управления приложениями и БД, управления хранилищами данных, управления безопасностью, а также решения по прогнозирующему моделированию и нейронным агентам. В области управления корпоративными системами ПО Unicenter TNG позволяет производить удаленный мониторинг инфраструктуры .NET Enterprise Server и мультипроцессорной архитектуры Datacenter Server. В области сетевого управления и управления Web-средой ПО NetworkIT и MasterIT предоставляют полное интегрированное управление сетями и Web-средой для серверов .NET и оптимизированной коммуникационной инфраструктурой. В области управления безопасностью ПО eTrust обеспечивает полный спектр решений для защиты и управления безопасностью при внедрении Datacenter Server и Microsoft.NET. В области управления хранилищами данных ПО ARCserve 2000 Datacenter Edition for Windows 2000 DataCenter, SQL Server 2000 и Exchange 2000 обеспечивают полную защиту данных. В области управления жизненным циклом приложений ПО CA Advantage обеспечивает основу для построения, внедрения и управления приложениями на платформе Microsoft.NET. В области логики ЭБ технология CA Neugents позволяет производить прогнозирующий анализ большого объема данных Windows 2000 Datacenter, SQL Server 2000 и Exchange 2000 для

обнаружения шаблонов и внесения рекомендаций по улучшению бизнес-процессов и конечных результатов.

Novell

Компания Novell выпустила программные продукты DirXML1.0, NDS eDirectory 8.5 и Account Management 2.1. Данное ПО предназначено для применения в инфраструктурных приложениях ЭБ и ускорения операций по схеме B2B и B2C (осуществляемых Интернет сервис-провайдерами и сервис-провайдерами приложений). Оно позволяет построить инфраструктуру приложений ЭБ, защищать данные, интегрировать и обслуживать персонализированные взаимоотношения с клиентами и партнерами. Каталог eDirectory работает со всеми распространенными ОС и облегчает управление пользователями и ресурсами в гетерогенных средах Win2000, NT, NetWare, Linux, Tru64Unix. С его помощью возможно осуществлять централизованное хранение и управление информацией во всех сетях и ОС. eDirectory распознает посетителей и определяет, какую информацию и приложения они могут получить. В eDirectory 8.5 реализованы следующие функции: фильтруемое тиражирование (фильтрует операции поиска и извлечения информации, при этом сокращается объем необходимых для поиска данных и ускоряется получение требуемой информации); инструмент браузерного мониторинга iMonitor, облегчающий мониторинг и отслеживание операций со службой каталога в рамках всего предприятия; древовидная интеграция (упрощает построение и развитие отношений типа B2B, так как с помощью данной функции компании могут распределенно использовать атрибуты каталога и информацию совместно с партнерами, поставщиками и заказчиками, не прибегая к дублированию БД); расширения протокола LDAP v.3 (позволяющие администраторам и разработчикам ПО интегрировать приложения в eDirectory); включена поддержка средств безопасности PKI, NMAS и SSL. В свою очередь, ПО Novell Account Management (ранее – NDS Corporate Edition) позволяет централизованно управлять учетными записями пользователей и интегрировать их в условиях многоплатформенных сред, обеспечивая взаимодействие бизнес-партнеров, служащих и клиентов. ПО DirXML предоставляет возможность централизованного контроля над процессами ЭБ, автоматически синхронизировать ключевые данные компаний и обмениваться ими как внутри предприятия, так и между организациями. ПО eDirectory 8.5 совместно с DirXML обеспечивают защищенную аутентификацию посетителей порталов и электронных бирж. Компания Novell выпустила также комплект средств разработчика Novell Portal Services Software Developer

Kit, позволяющий создавать приложения для отображения различных Web-сервисов (например, для поставщиков, клиентов, служащих). Сервисы Novell Portal Services полностью основаны на Интернет-стандартах и поддерживают ОС NetWare, Windows NT, Windows 2000, Solaris и Linux. Все приложения, службы и информация, предоставляемые через Novell Portal Services, интегрированы с помощью XML.

Remedy

Компания Remedy также предлагает свои программные продукты для управления инфраструктурой ЭБ. Решения Remedy распространяются не только на ПО сайта, но и на поддержку его сложной аппаратной части. Технологии и продукты, разработанные Remedy, уже используются, примерно, на 8400 сайтов и являются одними из наиболее популярных при создании инфраструктуры ЭБ. В частности, для управления ЭБ на сайте eBay выбран комплект ПО Remedy Strategic Service Suite, в который входят следующие программные средства: Asset Management (для мониторинга состояния серверов и сетевого оборудования), Change Management (для развития или изменения технологических процессов), HelpDesk (для поддержки пользователей).

Hewlett-Packard

Выпустила ряд программных продуктов для создания инфраструктуры электронных услуг и компания Hewlett-Packard. К ним относятся: ОС HP-UX 11i с новыми средствами реализации Интернет-технологий, обновленными возможностями защиты и сетевой работы, а также новым инструментарием Service Control Manageability; программа для онлайн-обслуживания клиентов WebQoS 2.2, которая теперь поддерживает больше ОС и имеет средства защиты от атак типа «отказ от обслуживания»; открытая программная платформа для создания динамичных электронных служб e-speak, в которую входят Service Engine Developers Release 3.0 и Service Framework Specification.

IBM

Компания IBM выпустила ПО Websphere Personalization (для ОС UNIX AIX, HP-UX, Solaris, Windows NT/2000), представляющее собой независимый модуль по персонализации информации, рассчитанный на работу с сервером приложений IBM. Под торговой маркой IBM Websphere компания продает 15 продуктов, среди которых: IBM Websphere Integrator, Business Components, Commerce Suite, Development Tools for AS/400, Everyplace Suite, Edge Server, Homepage Builder и др. Все они позволяют создавать комплексные Web-сайты, адаптированные к нуждам того или иного предприятия, однако,

ни один из этих блоков не был предназначен для решения проблемы персонализации. В новый продукт интегрирован движок, разработанный IBM и позволяющий динамически управлять навигацией пользователя.

Tivoli

Компания Tivoli предлагает онлайн-решением для предприятий интегрированное решение по управлению инфраструктурой ЭБ – ПО Tivoli Business Systems Manager. Благодаря комбинации таких продуктов, как Tivoli Global Enterprise и Tivoli Manager for OS/390, это ПО позволяет управлять предприятием ЭБ с единой консоли, упрощает администрирование гетерогенных сетей и дает возможность управления множеством приложений, необходимых для работы различных бизнес-процессов. К числу характеристик данного ПО относятся: легкость интеграции и графический пользовательский интерфейс на основе технологии Hyperbolic Tree; возможность работы с системами, имеющими собственные средства управления; создание бизнес-схем; обеспечение управления БД, системами расписаний и приложениями по управлению сетями.

Cisco Systems

В 2000 году компания Cisco Systems выпустила ПО обеспечения сетевой работы с Web-содержимым для хостинговых компаний и сервис-провайдеров приложений. С помощью ПО Cisco Web NS 4.0 определяется служебный сетевой слой, обеспечивающий доставку Web-содержимого и электронных услуг. ПО Cisco Web NS 4.0 основано на технологии компании ArrowPoint Communications и совместимо со всеми продуктами семейства Cisco 11000 Series Content Service Switches. Оно позволяет реализовать коммутацию, маршрутизацию и репликацию динамического Web-содержимого, а также предоставляет возможность быстрого развертывания электронной инфраструктуры для сетевой работы с Web-содержимым. В ПО Cisco Web NS 4.0 реализованы: распределенные и масштабируемые службы, позволяющие сервис-провайдерам предлагать: сети доставки Web-содержимого для крупномасштабных разработок; Web-сервисы, с помощью которых электронные предприятия смогут направлять своих посетителей на серверы, оптимизированные под используемые ими типы устройств, браузеры и языки; переадресацию запросов на Web-содержимое (с помощью этой разработки Cisco осуществляются динамическая переадресация запросов пользователя на другие серверы и доставка всего Web-содержимого по единому TCP-соединению); функцию обработки запросов для конкретного домена, с помощью кото-

рой осуществляется прозрачная переадресация от оригинального адреса сайта к новому домену (полезна для недавно объединенных онлайн-вых предприятий).

Oracle

В 2000 году выпустила ПО Oracle9i Application Server, предназначенное для использования в ЭБ, компания Oracle. В нем реализована усовершенствованная технология кэширования, позволяющая стабильно обслуживать до 7500 HTTP-запросов/с на одном 2-процессорном сервере (что значительно повышает производительность и масштабируемость Web-сайтов). В Oracle9i также реализована персонализация в режиме реального времени, позволяющая производить поддержку одновременной работы с БД множества пользователей. Данный программный продукт базируется на ПО Oracle9i Real Application Clusters, разработанном по кластерной технологии Cache Fusion, и будет поставляться для ОС Unix, Linux и MS Windows.

BMC Software

Для управления электронным предприятием используется также ПО INCONTROL и PATROL производства компании BMC Software. ПО INCONTROL представляет собой комплексное решение для управления многочисленными платформами и разнородными приложениями из единой контрольной точки, позволяющее предприятиям задавать время выполнения различных вычислительных задач в компьютерных системах. Его интеграция с ПО PATROL позволяет реализовать программное решение для слежения за управляемыми системами (в целях предотвращения сбоев и обеспечения доступности всех приложений, в том числе, необходимых для совершения электронных транзакций). В свою очередь, ПО PATROL Enterprise Manager предоставляет возможность полностью контролировать пользовательские системы и управлять событиями на различных компьютерных платформах, географически удаленных друг от друга. Линейка ПО PATROL 2000 позволяет следить за тем, насколько эффективно функционирует компьютерная система компании, а также обеспечивать выполнение правил безопасности предприятия. В частности, ПО CONTROL-SA предназначено для крупных организаций. С его помощью системные администраторы с единой консоли могут управлять полномочиями доступа к данным для всех пользователей. В качестве примера использования данного ПО можно привести компанию dbaDIRECT, которая выбрала ПО BMC Software PATROL и Web DBA для оказания помощи электронным предприятиям в мониторинге ОС и Web-сайтов, а также поддержки их БД.

Nortel Networks

Компания Nortel Networks собирается создать программную платформу онлайн-управления ПК и приложениями для ASP-провайдеров (через приобретение компании Ericson, разрабатывающей ПО Altis). Кроме того, Nortel заключила соглашения с рядом компаний (BEA Systems, iPlanet, SCO и Citrix Systems), совместно с которыми она будет разрабатывать приложения для Preside Managed Applications Services Platform.

Пример применения инфраструктурных приложений

Компания NECX.com внедрила инфраструктурные приложения для ЭБ (Ardent DataStage компании Informix и INTEGRITY компании Vality Technology) в back-end-архитектуру своей онлайн-биржи Global Electronics Exchange. Эти приложения позволяют NECX.com стандартизировать процесс ввода и обработки данных о товарах и услугах, предлагаемых участниками биржи, а также повысить скорость совершения транзакций. Теперь прежде, чем попасть в общую базу Global Electronics Exchange, данные проходят предварительную трехступенчатую обработку. Сначала информация сортируется и форматируется NECX.com. Затем посредством ПО INTEGRITY очищаются, стандартизируются и консолидируются для транзакций сведения о названии, учетном номере и цене. Возможности INTEGRITY осуществлять поиск по похожим словоформам предотвращают попадание в БД дублированных записей о товаре. На заключительном этапе ПО Ardent DataStage проверяет информацию на наличие орфографических ошибок, акронимов и правильность формата, а затем помещает ее на хранение в БД. Благодаря такой схеме работы стала возможной автоматизация ввода информации и исчезла необходимость в повторном вводе данных. Кроме того, уменьшилось время поиска, и повысилась степень его точности.

Основные проблемы при создании порталов и электронных бирж

Технические и организационные вопросы, которые необходимо решить при развертывании порталов и электронных бирж, значительно сложнее, чем при создании обычных электронных магазинов класса B2C. Организаторам отраслевых торговых площадок приходится решать непростую задачу: для привлечения покупателей нужно собрать вместе продавцов, а для привлечения продавцов — собрать покупателей. Кроме того, операции на вертикальном рынке требуют глубокого знания отраслевой специфи-

ки. Пока еще не существует четко определенных и классифицированных схем и структур отраслевых порталов и онлайн-бирж, так как почти все их организаторы создают заказные Интернет-системы. При их создании возникает немало проблем, основными из которых можно считать следующие:

1. Языковая.

Многие компании, создавая порталы и биржи, неизбежно сталкиваются с многочисленными трудностями, когда пытаются справиться с множеством языков. Создать многоязычный портал или биржу — довольно непростая задача. Например, многие электронные приложения не поддерживают азиатские языки, число символов в алфавите которых может достигать до 6000 (для их поддержки необходим универсальный символьный стандарт Unicode). Кроме того, существуют разнообразные диалекты: немецкий язык в Германии, Австрии, Швейцарии и Бельгии, а это далеко не одно и то же.

2. Местные законы.

В ряде стран существуют различные рекламные ограничения. Почти повсеместно действуют и законы защиты прав потребителя. Например, игрушки, продаваемые в Швеции, должны соответствовать шведским нормам безопасности, а фармакологическая продукция — пройти контроль международных организаций, являющихся эквивалентом американской U.S. Food and Drug Administration.

3. Учет местных культурных традиций и национальных особенностей.

Когда международная компания доставки DHL Worldwide Express создавала свой первый сайт, в качестве основного она использовала белый цвет. В то же время, в Китае — это цвет траура, и дизайн китайского сайта пришлось полностью переделывать. Национальные особенности сильно влияют и на выбор моделей электронной экономики. Например, электронные аукционы по продаже автомобилей малоприбыльны в США, однако, в Голландии, где аукционы известны уже 500 лет, они весьма успешны.

4. Предоставление информации клиентам.

По данным Aberdeen Group, B2B-рынок уже в ближайшие 2 года может столкнуться с серьезной проблемой, связанной с переработкой огромного объема информации. Развитию B2B-рынка может быть нанесен значительный ущерб, если его участники не будут уделять должного внимания методам обработки и предоставления информации, передаваемой между партнерами. По мнению аналитиков Aberdeen Group, быстрый и свободный доступ к информации о товарах является ключевым фактором в ЭБ. В то же время большинство онлайн-компаний пока не уделяют этому должного внимания, и это является причиной возможных затруднений в развитии B2B-бизнеса. Кроме того, лишь немногие компании обладают достаточным уровнем технологий и опыта для развертывания высококачественных онлайн-каталогов коммерческой информации. Вследствие этого, как у поставщиков, так и у покупателей практически нет альтернатив при выборе товаров, а также отсутствует доступ к их спецификациям.

5. Технологические проблемы.

Они могут быть совершенно непредсказуемыми. Например, для немецких клиентов компании DHL Worldwide Express передача данных внезапно обрывалась, если адрес заказчика содержал умлаут — две токи над некоторыми гласными. Оказалось, что умлаут в кодах ASCII означает «конец передачи».

(продолжение в следующем номере).

Jet Info

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Издается с 1995 года

Издатель: компания Джет Инфо Паблшер

Главный редактор: Дмитриев В.Ю. (vlad@jet.msk.su)
Технический редактор: Антонов А.Н. (silver@jet.msk.su)
Россия, 103006, Москва, Краснопролетарская, 6
тел. (095) 972 11 82, 972 13 32
факс (095) 972 07 91
email: JetInfo@jet.msk.su
<http://www.jetinfo.ru>

Подписной индекс по каталогу Роспечати

32555

