

Jet Info

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 5 (96)/2001



Электронный бизнес: состояние и перспективы развития (часть 2)

КОРПОРАТИВНЫЕ
СИСТЕМЫ

Электронный бизнес: состояние и перспективы развития*

Александр Глинских, к.т.н.

СОДЕРЖАНИЕ

Технологии разработки Web-сайтов	3
Программные приложения для электронного бизнеса	
Гранды	
Неравномерное развитие электронной коммерции в разных регионах мира	15
Глобализация электронного бизнеса	
Интеграция усилий по развитию электронного бизнеса	
Преобладающее развитие B2B-бизнеса	
Появление и развитие E2E-бизнеса	
Совершенствование стратегий продвижения решений для электронного бизнеса	
Рост объема услуг сервис-провайдеров онлайн-приложений	
Разорение онлайн-компаний с неудачными бизнес-моделями	
Изменение характера инвестиций в электронный бизнес	
Выводы	24

* Продолжение. Начало в «Jet Info» № 4, 2001

Технологии разработки Web-сайтов

По данным Gartner Group наиболее популярной технологией при создании Web-сайтов является JavaScript (она используется на, примерно, 27% страниц Web-сайтов). Java-апплеты применяются на 6% порталов и бирж. На 80% страниц корпоративных сайтов используется статический HTML, около 20% страниц создаются с помощью сценариев (scripts) или на основе баз данных. Более 80% Web-страниц, формируемых динамически с помощью программ управления Web-содержимым, созданы на базе MS Internet Information Server и используют технологию Active Server Pages. Менее 50% динамических сайтов на базе Netscape применяют ПО LiveWire, около 20% сайтов используют Common Gateway Interface; остальные применяют другие технологии серверов, соединяющихся с помощью Netscape Server Application Programming Interface. В большинстве Web-браузеров есть встроенные возможности использования следующих технологий: Java-апплетов; JavaScript; VBScript; Dynamic HTML; сценариев; настроек ActiveX и программ-дополнений. Надо сказать, что построить электронную торговую площадку — достаточно дорогое удовольствие. В ежегодном отчете ANA.net (Web Site Management & Internet Advertising Trends), составленном по результатам опросов членов ANA, приводится следующая статистика за 1999 г.: средняя стоимость построения сайта — \$536000 (включает все типы сайтов — корпоративных, брендовых и электронной коммерции); средние годовые затраты на поддержку сайта — \$591000; строительство и поддержка электронных бирж и порталов составляют, соответственно, \$836000 и \$1007000.

Программные приложения для электронного бизнеса

Развитие электронной коммерции привело к появлению совершенно нового вида программных средств — ПО для электронного бизнеса (ЭБ), позволяющего организовать Web-сайт со всеми функциями электронного магазина и его взаимодействие с платежными системами. По прогнозу Forrester Research, в 2003 г. объем рынка приложений для ЭБ должен увеличиться до \$14.5 млрд. Компании будут тратить около 1% всех средств, выделенных на ПО, на решения в области электронной коммерции. При этом на долю крупных компаний будет приходиться около 50% всех расходов на создание таких программ. В то же время, если круп-

ные компании будут заказывать разработку специализированных продуктов для своих нужд, то мелкие фирмы прибегнут к услугам сервис-провайдеров приложений (Application Service Providers) для организации своего ЭБ. Такой подход, по мнению Forrester Research, приведет к развитию рынка комплексного ПО. Компании чаще станут обращаться к «платформенным продуктам», а не к частным приложениям. Это будет способствовать дальнейшей интеграции программ и настройке электронных решений под требования пользователя. В настоящее время разработкой ПО для ЭБ занимаются сотни фирм во всем мире (как известных, так и появившихся относительно недавно). Общий обзор основных разработчиков программных средств для ЭБ мы начнем с компаний, главным видом деятельности которых является именно создание ПО для ведения электронной коммерции.

Arriba

Основные сведения

Компания Arriba была основана в 1996 г. В настоящее время ее ПО пользуются более 200 клиентов, среди которых такие компании, как BMW, Hewlett-Packard, Cisco Systems, Dell Computer и др. Ее доходы в текущем году увеличились до \$279 млн. (с \$45.4 млн. по сравнению с 1999 г.). В октябре этого года Arriba вошла в NASDAQ-100. Наиболее известным продуктом компании Arriba является пакет Arriba B2B Commerce Platform, включающий приложения Arriba Buyer, Arriba Marketplace, Arriba Dynamic Trade и Arriba Commerce Services Network. Все эти программы интегрируются в системы клиентов по управлению каналами поставок и планированию ресурсов предприятия. Недавно Arriba заявила об очередном усовершенствовании приложений данного пакета. Например, ПО Arriba Dynamic Trade (предназначенное для управления такими динамическими механизмами, как аукционы) теперь включает новый модуль Negotiate, который позволит торговцам вести переговоры по большому количеству характеристик. В новую версию ПО Arriba Marketplace также внесены дополнения и усовершенствования (например, расширенный каталог атрибутов, упрощающий и ускоряющий процессы поиска и обнаружения информации, предоставляя пользователям возможность искать товары по нескольким критериям). В свою очередь, ПО Arriba Marketplace Network Edition представляет собой готовую технологию для производителей электронных рынков, позволяющую быстро создать и запустить собственную онлайн-платформу без необходимости инсталляции коммерческих инфраструктур. Кроме того, Arriba выпустила B2B-пакет Arriba Sourcing, который должен помочь онлайн-предприятиям в создании собственных электронных рынков и управлении ими. ПО Arriba Sourcing разработано специально для крупных корпораций и электронных рынков, торгующих това-

рами, сырьем, основными и оборотными средствами производства и различными услугами. В основе работы Ariba Sourcing Enterprise Edition лежит использование технологии RFQBuilder, которая предлагает множество шаблонов, рассчитанных под нужды разных отраслей. Благодаря этим шаблонам пользователи могут создавать полные описания, касающиеся спецификации продуктов, условий продажи, материалов, процессов и условий поставки. Вместе с этим, RFQBuilder позволит пользователям загружать на Web-сайт чертежи, различную функциональную информацию, документы, предназначенные для клиентов. ПО Ariba Sourcing позволяет компаниям создавать собственные электронные рынки и управлять ими, а также реализовывать на них аукционные возможности. ПО Ariba Sourcing поставляется, как полностью интегрированная система, имитирующая интерфейс сетей заказчика и служащая незаметным шлюзом для его клиентов.

Примеры использования ПО Ariba

Компания Deere&Company, производитель сельскохозяйственного оборудования и комплектующих, выбрала ряд программных средств Ariba (Ariba Buyer, Ariba Marketplace Network Edition, Ariba Dynamic Trade) для оптимизации онлайн-схем заказа и оплаты товара, а также повышения качества других Интернет-услуг. Например, ПО Ariba Buyer поможет Deere&Company направлять заявки на покупку непосредственно с компьютеров сотрудников компании на онлайн-биржи и торговые площадки, что приведет к значительному снижению затрат денежных средств и времени.

Банк Union Bank of California внедрил ПО Ariba Buyer 7.0 в свою инфраструктуру и уже начал с его помощью проведение реальных транзакций. ПО Ariba Buyer 7.0 приобретено для снижения накладных расходов и повышения эффективности закупок, ежегодный объем которых составляет около \$1 млрд. Банк будет использовать Ariba Buyer в качестве программной основы для системы онлайн-закупок My Store, с помощью которой более 3000 сотрудников банка смогут использовать Интернет для приобретения товаров и услуг, необходимых им для работы, у 13 основных поставщиков, а также управлять внутренними бизнес-процессами (в частности, составлением отчетов о затраченных денежных средствах и времени). На базе ПО Ariba создана также крупная американская онлайн-биржа Transplace.com. Приложения Ariba используются для проведения традиционных и обратных аукционов, для покупки оборудования, обеспечения безопасности, организации онлайн-платежей. Электронный рынок Transplace.com был создан в марте 2000 года компаниями Covenant Transport, J.V. Hunt Transport Services, M.S. Carriers, Swift Transportation, U.S. Xpress Enterprises и Werner Enterprises. Сейчас он объединяет более 1500 перевозчиков с парком в 220000 автомобилей и 800000 прицепов.

Кроме того, на базе ПО Ariba будет создана индийская онлайн-биржа ITNation.com, которая должна стать средством ведения бизнеса в Интернет для покупателей, производителей и поставщиков ИТ-продуктов в Индии. Благодаря B2B-платформе Ariba участники биржи смогут воспользоваться всеми возможностями онлайн-торговли, включая электронные каталоги, простые и обратные аукционы, выполнение заказов в реальном времени, предоставление сведений о ценах и совместное управление товарными запасами.

На базе ПО Ariba B2B Commerce Platform и технологии Descartes DeliveryNet Logistics Network будет также создан виртуальный торговый дом B2B для китайской компании AsiaDemand. Этот торговый дом будет предоставлять end-to-end услуги по торговле, закупкам, управлению рисками, финансированию и логистике с акцентом на обслуживание компаний, занимающихся торговлей промышленными изделиями и услугами. Покупатели, поставщики и B2B-рынки, воспользовавшиеся электронными сервисами AsiaDemand, получат доступ к широкому спектру услуг логистики и исполнения заказов Descartes, которые они смогут интегрировать в свои транзакционные процессы. Планируется введение услуг по отслеживанию статуса заказа, расчету общей стоимости товара, оптимизации доставки и онлайн-управления транспортными операциями. Услуги будут предоставляться на основе подписки или с оплатой по количеству совершенных транзакций.

Поставщик информационно-технологических и системных решений для государственного сектора компания Litton PRC внедрила ПО Ariba B2B Commerce Platform для создания глобальных масштабируемых экономических систем и повышения эффективности сети поставщиков. Litton PRC использует ПО Ariba Buyer для усовершенствования процесса управления своими закупками, ежегодная сумма которых составляет \$380 млн. Ariba B2B Commerce Platform позволяет Litton PRC совершать корпоративные покупки электронным способом с рабочего стола любого сотрудника и осуществлять прямые расчеты с избранными поставщиками и торговыми точками класса B2B. Кроме того, Ariba B2B Commerce Platform дает возможность участвовать в аукционах, проводить электронные платежи, контролировать материально-техническое снабжение, работать с поставщиками, управлять контентом, а также собирать и анализировать информацию по закупкам.

У финансовой компании Lloyds TSB — 16 млн. клиентов в Европе. Теперь эта организация будет использовать Интернет не только для связи с ними. На базе ПО Ariba B2B Commerce Platform основаны услуги по закупкам в Интернет всего необходимого (от конвертов и билетов на транспорт до компьютеров и офисной техники). В ближайшее время к ПО Ariba

Buyer имели доступ 8500 сотрудников Lloyds. К концу следующего года их число достигнет 60000. Онлайн-закупки позволят получить приличный экономический эффект и предполагается, что за 5 лет экономия составит \$222 млн. Немецкий автомобильный концерн BMW тоже использует для электронной торговли B2B-платформу компании Ariba. Компания теперь напрямую торгует комплектующими и различными сопутствующими услугами с поставщиками из Германии, а к концу этого года сможет торговать с поставщиками и из других стран.

Относительно недавно Ariba подписала соглашение с сервис-провайдером приложений для учебных заведений и государственных учреждений, фирмой Erylon. Согласно условиям договора, Erylon лицензирует программы из пакета Ariba B2B Commerce Platform. Договор с Erylon позволит компании Ariba занять прочную позицию в государственном секторе, который пока еще находится на начальной стадии своего развития.

Примеры интеграции с ПО других разработчиков

Разработчик приложений по анализу и маркетингу Broadbase Software Inc. и компания Ariba совместно поставляют программный пакет Broadbase E-Procurement Solution. Программы Broadbase позволяют проанализировать информацию о клиенте по различным параметрам и использовать ее для организации маркетинговых кампаний, улучшения контента и персонализации взаимодействий клиента. Аналитические приложения дополняют ПО Ariba B2B Commerce Platform и дают возможность клиентам повысить окупаемость своих инвестиций посредством анализа взаимодействия продавцов, покупателей, сервис-провайдеров и B2B-рынков. Кроме того, данная программа помогает руководителям онлайн-компаний разделить процессы закупки и поставки. Ariba собирается также интегрировать в свою платформу технологии по управлению онлайн-торговлей и обеспечению безопасности от Tivoli Systems Inc. ПО Tivoli e-Marketplace Manager будет комбинироваться с такими программами Ariba, как Buyer, Marketplace и Dynamic Trade. Целью интеграции является упрощение инсталляции и администрирования онлайн-торговых порталов. ПО от Tivoli позволит упростить предоставление услуг для посетителей путем проведения специальной политики в области централизованного доступа к ресурсам компании. Главной целью использования нового продукта станет обеспечение как безопасности самих порталов, так и прав их посетителей на конфиденциальность.

Компании webMethods, EDS и Ariba совместно выпустили webMethods Ariba Supplier Solution — программное и сервисное решение, предназначенное для ускорения и упрощения интеграции компьютерных систем фирм-поставщиков с сетью коммерческих услуг Ariba Commerce Services Network.

webMethods Ariba Supplier Solution позволит поставщикам быстро интегрировать свои back-end-системы с сетью Ariba Commerce Services Network для совершения всех видов операций с заказами, включая прием заказов на покупку, их подтверждение, а также обработку запросов на получение сведений о статусе заказа (что увеличит ликвидность транзакций и позволит уменьшить объем оборотных средств). Кроме того, Ariba интегрирует финансовые услуги и ПО Pure Markets в свою платформу Ariba B2B Commerce Platform. ПО Pure Markets было разработано для оптимизации финансирования капитального имущества, покупаемого на платформе Ariba. Теперь клиенты могут найти на Web-сайте компании наиболее благоприятные условия финансирования, субсидирования и получают возможность облегченного доступа к информации о спросе и предложении на рынке имущества несостоятельных должников. Набор онлайн-услуг Pure Markets также дает возможность пользователям формировать и распространять деловые запросы об инвестициях, прилагать к ним всю необходимую документацию, а также быстро анализировать изменяющиеся экономические условия. Кроме того, клиенты могут создавать онлайн-архив для всей деловой корреспонденции, информации о финансовых операциях, статистики и т. д.

Компания BCE Emergis также включила ряд своих продуктов Business Document Exchange (предназначен для обмена бизнес-документами), Advanced Order Management (предназначен для управления заказами) и Electronic Invoice Presentment and Payment (предназначен для создания счетов и их оплаты) в коммерческую сеть Ariba Commerce Services Network (Ariba CSN). Сеть Ariba CSN представляет собой инфраструктуру, позволяющую организовать B2B-системы и расширять взаимодействие и сотрудничество между торговыми партнерами в международном масштабе. Интегрировала свое ПО TransactionPoint в сеть поддержки электронной коммерции Ariba CSN и компания Escrow.com, обеспечивающая комплекс услуг по онлайн-обработке транзакций. Технология TransactionPoint позволит клиентам Ariba уменьшить стоимость поставок, увеличить уровень обслуживания потребителей и уменьшить продолжительность цикла транзакций. Она даст возможность участникам онлайн-бизнеса координировать работу как службы управления финансами и логистикой, так и прочих, связанных с проведением сделок.

Компания Sabre Holdings интегрирует в ПО Ariba свою Интернет-систему управления перемещениями Sabre BTS. Система Sabre BTS интегрирована с модулем Travel and Expense приложения Ariba Buyer и сетью Ariba Commerce Services Network. Это позволит предприятиям осуществлять полный контроль над расходами на деловые поездки, а также предоставит новые возможности бронирования и составления отчетов о расходах, свя-

занных с путешествиями. Интегрированное решение позволит планировать поездку, одновременно получая сведения об ее конечной стоимости. Пользователи решений для электронной коммерции Ariba смогут спланировать свою поездку на Web-сайте Sabre, а затем направить информацию о маршруте и стоимости во внутреннюю систему своей компании для окончательного утверждения.

Компания MatrixOne также собирается интегрировать ПО eMatrix в Ariba B2B Commerce Platform (включая Ariba Marketplace) для обеспечения онлайн-рынков и бирж интегрированными Web-технологиями класса many-to-many. Результатом интеграции Ariba B2B Commerce Platform и eMatrix станет решение класса end-to-end, объединяющее ролевую совместную работу с возможностью динамического согласования и проведения полного цикла транзакции в реальном времени, начиная от оплаты и кончая выполнением заказа и доставкой товаров.

Commerce One

Основные сведения

Основным конкурентом Ariba является компания Commerce One, которая была основана в 1994 г. (сначала она называлась DistriVision). В 1997 г. DistriVision была переименована в Commerce One. Компания находится в городе Pleasanton (штат Калифорния) и насчитывает более 2900 сотрудников по всему миру. Основными продуктами Commerce One являются программные средства Commerce One BuySite и Commerce One MarketSite Solution. Главными стратегическими партнерами Commerce One являются компании General Motors, British Telecom и Shell International, а среди ее крупных клиентов можно назвать Wells Fargo, Boeing, BellSouth и Eastman Chemical.

Примеры применения ПО Commerce One

Итальянская компания Seat Pagine Gialle S.p.a. выбрала ПО Commerce One для организации своей онлайн-технологической платформы. Seat Pagine Gialle является одним из крупнейших в Европе издателей телефонных каталогов, а также крупным сервис-провайдером Интернет. Электронный рынок Seat PG спроектирован для проведения B2B-операций и электронной коммерции в госсекторе. Он станет итальянским узлом глобальной торговой сети Commerce One Global Trading Web и позволит его участникам сократить расходы и разделить закупочные процессы. Израильские компании Compaq Israel, Internet Gold, Ofek Newworld и The Israel Corporation выбрали ПО Commerce One для создания электронной торговой площадки. Сайт Israeli MarketSite будет подключен к торговому сообществу Global Trading Web, принадлежащему компании Commerce One. Сеть Global Trading Web, используемая многими Web-

сайтами, обеспечивает существенную экономию для покупателей, поставщиков и сервис-провайдеров. Новая торговая площадка значительно повысит эффективность бизнеса предприятий израильских компаний и упростит установление связи с их международными партнерами. Ожидается, что она обеспечит проведение всех этапов торговли между покупателями и продавцами — от принятия заказов до осуществления платежей. Информационная система биржи поможет управлять каталогами, организовывать процесс утверждения покупок, осуществлять доставку и выставление счетов. Будут предлагаться и другие сервисы, в числе которых — проведение аукционов и организация тендеров.

Компания 86.com, занимающаяся онлайн-торговлей продовольственными товарами, использует ПО MarketSite компании Commerce One, чтобы упростить процесс заказа пищевых продуктов, напитков, оборудования и других товаров региональными дистрибьюторами компаний-производителей. На сайте представлено интерактивное Web-содержимое, что дает возможность пользователям усовершенствовать свою деятельность и выйти на новый уровень прибыльности. Дистрибьюторы, в свою очередь, получили доступ к услугам по системной интеграции и поддержке продаж. Кроме того, CommerceOne так же (как и Ariba) уделяет большое внимание разработке и продаже ПО ведения электронного бизнеса для федеральных и местных государственных органов управления и вузов.

Примеры интеграции с ПО других разработчиков

Commerce One выпустила совместно с SAPMarkets программные продукты MarketSet и Enterprise Buyer, предназначенные для организации сети поставок и управления электронными рынками. Они объединяют инфраструктуру для электронных рынков Commerce One и B2B-технологии SAPMarkets, в которые входят приложения по закупке товаров, организации поставок, планированию и анализу бизнеса. ПО MarketSet включает возможности по организации сети поставок и анализу бизнес-процессов. Оно позволяет трансформировать линейные серийные поставки в параллельные каналы, значительно сократив время между заказом и доставкой товара. В свою очередь, ПО EnterpriseBuyer создано для прямых закупок и управления всеми компонентами сети поставок.

Кроме того, Commerce One планирует интегрировать свои онлайн-коммерческие технологии в платформу компании Microsoft — .NET. Все ПО Commerce One будет оптимизировано под MS Windows 2000 и MS SQL Server 2000. Обе компании планируют разработать совместную онлайн-торговую инфраструктуру нового поколения, которая существенно облегчит осуществление транзакций и будет проста в администрировании. Новый

проект будет создан на базе ПО Commerce One Net Market Maker и его версии MarketSet.

BroadVision

Известна на рынке ПО для электронного бизнеса и компания BroadVision, предлагающая ПО для ведения электронно-коммерческих операций и управления отношениями. В настоящее время компании i2 Technologies и BroadVision совместно разрабатывают комплексное программное решение для электронного бизнеса. Это решение предназначено для управления всем циклом получения доходов от электронной коммерции. В него входит ПО i2 TradeMatrix Sell (Sales Configuration, Sales Pricer, Discovery и Internet Fulfillment Server), i2 TradeMatrix Content и BroadVision (One-To-One Enterprise, InfoExchange, One-To-One Publishing и Business Commerce). Ожидается, что данное решение должно вызвать интерес у компаний, которые хотят уменьшить время выхода на рынок и снизить эксплуатационные расходы при открытии новых электронных коммерческих предприятий. По замыслу разработчиков в совместный продукт будут интегрированы многоканальная front-end-система приема заказов и back-end-возможности отслеживания статуса их выполнения.

В качестве примера использования ПО BroadVision можно назвать электронный рынок сервис-провайдера B2B-услуг компании SourceAlliance. Она выбрала ПО BroadVision для своей системы онлайн-торговли электротоварами. В настоящее время объем мирового рынка электротоваров составляет \$300 млрд., и SourceAlliance собирается всемерно развивать его с помощью современных средств электронной торговли. SourceAlliance оказывает услуги по обработке заказов и технической поддержке местных дистрибьюторов. Клиенты SourceAlliance могут сделать выбор из более, чем 1 млн. наименований товаров и сделать заказ, заключив национальный или международный контракт (используя онлайн-каталог или непосредственно через витрину этой онлайн-торговой площадки). С помощью ПО BroadVision компания SourceAlliance сможет создавать «профили» пользователей и, пользуясь ими, настраивать потоки информации, направляемые потребителям. Система может также организовывать встречные поставки и делать упреждающие предложения покупателю.

BroadVision

Компания BroadVision предлагает ПО для ведения электронно-коммерческих операций и управления отношениями. В настоящее время компании i2 Technologies и BroadVision совместно разрабатывают комплексное программное решение для управления всем циклом получения доходов от электронной коммерции. В него входит ПО i2

TradeMatrix Sell (Sales Configuration, Sales Pricer, Discovery и Internet Fulfillment Server), i2 TradeMatrix Content и BroadVision (One-To-One Enterprise, InfoExchange, One-To-One Publishing и Business Commerce). Ожидается, что данное решение вызовет интерес у компаний, которые хотят уменьшить время выхода на рынок и снизить эксплуатационные расходы при открытии новых электронных коммерческих предприятий. По замыслу разработчиков в совместный продукт будут интегрированы многоканальная front-end-система приема заказов и back-end-возможности отслеживания статуса их выполнения. ПО BroadVision для своей системы онлайн-торговли электротоварами выбрала компания SourceAlliance. В настоящее время объем мирового рынка электротоваров составляет \$300 млрд., и SourceAlliance собирается всемерно развивать его с помощью современных средств электронной торговли. SourceAlliance оказывает услуги по обработке заказов и технической поддержке местных дистрибьюторов. Клиенты SourceAlliance могут сделать выбор из более чем 1 млн. наименований товаров и сделать заказ, заключив национальный или международный контракт (используя онлайн-каталог или непосредственно через витрину этой онлайн-торговой площадки). С помощью ПО BroadVision компания Source Alliance сможет создавать «профили» пользователей и, пользуясь ими, настраивать потоки информации, направляемые потребителям. Система может также организовывать встречные поставки и делать упреждающие предложения покупателю.

INTERSHOP Communications

Компания INTERSHOP Communications предлагает предприятиям набор продуктов и технологий Intershop Market-place Toolkit, предназначенный для создания и поддержки системы электронной торговли B2B. Кроме того, INTERSHOP Communications недавно выпустила ПО Intershop 4.2, позволяющее малым и средним предприятиям осуществлять как прямые онлайн-продажи (непосредственно потребителям), так и непрямые продажи (через онлайн-рынки и порталы). В состав Intershop 4.2 входят программные средства Hosting и ePages. Комплект средств разработки Intershop 4 Universal Marketplace Enabler дает возможность сервис-провайдерам интегрировать приложения продавцов (созданные на основе Intershop 4.2) и любого электронного рынка. ПО позволяет продавцам и поставщикам обмениваться каталогами, Web-содержимым, информацией о товарах, заказах и клиентах с удаленных электронных рынков в реальном времени, а также осуществлять интеграцию с back-end-системами. Клиенты INTERSHOP могут подключаться к глобальному торговому portalу MarketSite компании Commerce One и другим portalам глобальной торговой сети этой компании

через ПО Intershop Marketplace Connector, потому что Intershop поддерживает xCBL 2.0 от Commerce One. В настоящее время размещение сервис-провайдером многочисленных магазинов на общем сервере вызывает большое количество проблем. Компании Intershop Communications и Cobalt Networks (разработчик серверных приложений) совместно выпустили ПО RaQ, представляющее собой прединсталлированное решение для Интернет-сервис-провайдеров, малого и среднего Интернет-бизнеса. Группа компаний Otto Group, занимающаяся торговлей по каталогам, выбрала ПО Intershop enfinity, базирующееся на стандартах Java и XML, в качестве платформы для электронной коммерции, полностью интегрированной со сложной программной системой Otto Group. Система Intershop enfinity уже была опробована в службе Otto Supermarket Service, и в ближайшем будущем немецкий Web-сайт компании будет переведен на эту платформу. Остальные подразделения Otto, задействованные в онлайн-магазине Shopping24, внедрят Intershop enfinity в ближайшее время.

Documentum

Компания Documentum предлагает ПО Documentum 4i eBusiness Edition – платформу для создания, персонализации, управления и доставки сетевого коммерческого Web-содержимого. Documentum 4i eBusiness Edition представляет собой устойчивый и масштабируемый контент-сервер, обслуживающий множество Web и Desktop клиентов, оптимизированных под распределенное Web-содержимое. В состав 4i eBusiness Edition входят: Content Personalization Services, Site Delivery Services и Web Development Kit. Создание Web-содержимого на персонализированной, server-server, end-user-by-end-user базе упрощено при помощи сервисов Site Delivery Services, в состав которых включена технология высокоскоростного контент-кэширования WebCache и технология eDeploy, централизующая и автоматизирующая развертывание Web-содержимого для больших и рассредоточенных «серверных ферм». Технология eDeploy предоставляет также возможности динамического монтирования и автоматизации расширения сайта и его компонент. В свою очередь, ПО Web Development Kit ускоряет процесс расширения сайтов и приложений. 4i Web Development Kit поддерживает стандарты ASP, JSP и Java. ПО 4i eBusiness Edition обеспечивает интеграцию с рядом приложений электронного бизнеса: BEA WebLogic, IBM WebSphere, ATG Dynamo и BroadVision one-to-one Enterprise. В настоящее время компания Documentum совместно с PricewaterhouseCoopers встраивает все функции 4i eBusiness Edition в SAP R/3 и продукты mySAP.com для создания решения класса B2B. Полная интеграция 4i eBusiness Edition в решения SAP AG даст возможность пользователям SAP: создавать двунаправленные каналы передачи информации и контента

между продуктами SAP и Web-сайтом компании; архивировать контент для платформы 4i; оптимизировать работу SAP-решений. Интеграция продуктов осуществляется на базе ПО eConnector for SAP от Documentum – интегрированного набора сервисов управления контентом для окружения SAP.

Openshop Group

Компания Openshop Group разрабатывает ПО для сфер B2B и B2C: организации электронных магазинов, бирж и аукционов. ПО Openshop поддерживает различные стандарты: WAP, ECML, XML, ASP. Недавно Openshop Group выпустила платформу Openshop Business 2, представляющую собой приложение макроуровня. Openshop Business 2 поддерживает архитектуру процессора Intel Itanium и функционирует на базе ОС Windows 2000 и 64-разрядной версии ОС Linux. Швейцарская компания Xmedia заключила контракт на сумму DM1 млн. с компанией Openshop Internet Software. Xmedia создает крупный почтовый портал для швейцарской почтовой службы Swiss Post Office. Несколько частей этого проекта будут выполнены с использованием продуктов Openshop.

Art Technology Group (ATG)

Компании ATG и CyberSource интегрируют ПО CyberSource Internet Commerce Suite в платформу для электронного бизнеса ATG Dynamo. Партнеры намерены создать совместное решение для электронной B2B- и B2C-коммерции с возможностями быстрого внедрения. ПО CyberSource Internet Commerce Suite представляет собой набор удаленных сервисов для совершения электронно-коммерческих транзакций, которыми клиенты могут воспользоваться, производя оплату по мере пользования продуктом (что избавляет их от необходимости вкладывать средства в специальные аппаратные средства и ПО). Сервисы, входящие в состав пакета, позволяют обрабатывать кредитные карты, принимать электронные чеки, работать с подарочными сертификатами, проводить рекламные акции, отслеживать факты мошенничества, следить за статусом доставки товаров, работать с адресной базой и др. В свою очередь, платформа ATG Dynamo предоставляет предприятиям структуру и приложения, необходимые для создания и внедрения персонализированных и масштабируемых сайтов электронной коммерции. Благодаря открытой архитектуре платформа ATG Dynamo способна быстро адаптировать используемые приложения под индивидуальные нужды. ПО ATG Dynamo позволяет работать с большими объемами трафика, предоставляет персонализированный маркетинг и возможность проведения большого количества сделок. В частности, на базе ПО ATG Dynamo работает сайт бесплатных Интернет-услуг BlueLight.com, помогающий покупателям при поиске среди сотен тысяч наиме-

нований товаров в разделах «украшения», «игрушки», «электроника», «музыка», «видео», «спортивные товары» и др.

CrossWorlds Software

Компания Renault выбрала ряд программных продуктов Cross Worlds Software по организации информационно-коммерческих Web-сайтов для объединения своих дилеров. По мнению Renault, ПО CrossWorlds позволит интегрировать в новый Web-сайт функциональные системы, предназначенные для онлайн-продажи автомобилей, а также для передачи информации дилерам. Renault приобрела такие программные продукты CrossWorlds, как Connectors for BroadVision, Oracle Database, Siebel, XML и собирается интегрировать в свою платформу ПО CrossWorlds Customer Manager, а также MQSeries Integrator от компании IBM.

VerticalNet

Компания VerticalNet была создана в 1995 г. и в настоящее время объединяет 57 онлайн-сообществ, охватывающих более 10 отраслей (высокие технологии, коммуникации, экология, здравоохранение, науки, финансовые службы, сфера услуг, пищевая промышленность и т.д.). Каждое сообщество предлагает своим участникам новости рынка, сведения о продукции, промышленные каталоги и списки вакансий. Ключевыми партнерами компании являются Microsoft, IBM и Softbank. Основной программный продукт, продвигаемый компанией, — это ПО VerticalNet eMarketplace Suite, представляющее собой гибкое решение для создания открытых цифровых торговых площадок, предназначенных для прямых покупок. Кроме того, это ПО обеспечивает безопасное управление процессами онлайн-покупок и продаж в международном масштабе. Компания VerticalNet Solutions (подразделение VerticalNet) собирается интегрировать в платформу VerticalNet eMarketplace Suite комплект приложений TradeSync компании Viewlocity. ПО VerticalNet eMarketplace Suite позволяет потребителям создавать и эксплуатировать открытые торговые площадки для организации прямых закупок товаров и интегрировать их с традиционными системами снабжения, поддерживает организацию связи множества продавцов и покупателей в реальном времени и проведение сделок различных типов (через аукционы, каталоги, биржи и др.). В свою очередь, ПО TradeSync предоставляет операторам торговых систем решение для связи с ERP-системами. Комбинация этих продуктов обеспечивает возможность организации связи с системами поставок и синхронизации информации о запасах товаров с онлайн-торговыми системами, благодаря чему клиенты компаний могут работать одновременно с несколькими торговыми сообществами. Компания VerticalNet Markets интегрировала ПО ePASS произ-

водства Emptoris Inc. в платформу VerticalNet eMarketplace Suite. Emptoris ePASS послужит расширением платформы VerticalNet eMarketplace Suite и позволит осуществлять развернутый поиск стратегических поставщиков материалов и услуг через Интернет. Используя ePASS в сочетании с eMarketplace Suite, операторы онлайн-торговых площадок смогут предоставить покупателям возможности поиска поставщиков по критериям цены, качества, рейтинга поставщика, уровня обслуживания и существующих договоров.

Bluestone Software

Компания KOCH Supplies (поставщик промышленных товаров и оборудования для производителей продуктов питания) выбрала платформу Total-e-Business фирмы Bluestone Software как B2B- и B2C-основу своего торгового Web-сайта для дистрибьюторов, торговых партнеров и потребителей. Платформа Bluestone Total-e-Business основана на стандартах J2EE и XML. Система электронной коммерции компании KOCH Supplies, созданная на основе платформы Bluestone, сократит время доставки, упростит товарный учет и повысит эффективность обслуживания клиентов (при этом снизив административные расходы, связанные с обработкой заказов). Кроме того, платформа обеспечит быструю разработку и введение в действие электронного магазина KOCH, позволяя компании интегрировать в него свои back-office-системы выполнения заказов, дистрибуции и товарного учета.

Idapta

Английская компания Level-Seas выбрала ПО Market-Exchange и Commerce OP (разработки компании Idapta) в качестве основы для электронной системы управления грузоперевозками. Система создается на средства компаний BP Amoco, Cargill, Clarksons, Royal Dutch/Shell Group и eVolution Global Partners. Она представляет собой электронный рынок оптовых грузоперевозок, участниками которого являются судовладельцы, брокеры и фрахтовые компании. LevelSeas предлагает защищенное Интернет-решение по управлению фрахтованием, которое существенно упрощает многие back-office-процессы, связанные с сухопутными и водными оптовыми грузоперевозками, включая расчет стоимости маршрута и согласование портовых услуг. Кроме того, участники рынка могут воспользоваться такими услугами по управлению перевозками, как анализ рынка, онлайн-фрахтование, управление документами до и после транзакции, а также участие в конкурсах на будущие контракты. На рынке LevelSeas используется приложение Idapta MarketExchange, которое позволяет управлять многочисленными торговыми механизмами с помощью единого интерфейса и создавать торговые Интернет-площадки, отвечающие

потребностям самых различных рынков, независимо от типов транзакций, количества участников и бизнес-моделей. Основой рынка LevelSeas является платформа Idapta Commerce OP, которая обеспечивает быструю интеграцию приложений и услуг с электронным рынком и предоставляет его участникам гибкие возможности выбора необходимых функций и масштабирования.

InterWorld

Компания Oki Data Americas выбрала для разработки своего сайта электронной коммерции ПО InterWorld Commerce Exchange Business Suite 4.0. Web-сайт Oki Data будет тесно интегрирован с SAP-системами компании, что обеспечит участникам ее сети торговых посредников возможность проверять наличие товаров и обрабатывать заказы в реальном времени. На Web-сайте будут реализованы: адресная книга, поисковый двигатель, справочник по SKU и система автоматической рассылки напоминаний. ПО InterWorld позволит Oki Data упростить схему взаимодействия между ее посредниками и бизнес-партнерами и обеспечит быструю синхронизацию изменений спроса с расписанием поставок. Компания IKON Office Solutions применяет ПО InterWorld Commerce Exchange Business Suite как платформу своего B2B-сайта. На Web-сайте IKON Online также будет использоваться решение SupplyLink for Ariba компании InterWorld, которое обеспечит IKON доступ к коммерческой сети Ariba Commerce Services Network.

Actional

Компания Actional занимается интеграцией приложений электронного бизнеса. Фирма Swisscom выбрала ее ПО Marketplace Control Broker для интеграции электронного B2B-рынка Swisscom conextrade. Это ПО соединит напрямую систему электронной коммерции рынка conextrade, созданную на основе разработанной CommerceOne платформы BuySite, с приложениями SAP R/3. Swisscom получит возможность предоставлять информацию клиентам в реальном времени с помощью интерфейса conextrade, который объединит покупателей и продавцов в Европе и за ее пределами в интерактивные онлайн-торговые сообщества. У поставщиков появится возможность заключать сделки с многочисленными закупщиками с помощью единого электронного каталога, что ускорит совершение транзакций и снизит себестоимость операций.

Frictionless Commerce

Компания Frictionless Commerce предлагает масштабируемую платформу Frictionless e-Market Suite, включающую все необходимые компоненты для организации профессионального электронного бизнеса. Основными компонентами платформы Frictionless e-Market Suite являются: высокопроиз-

водительный товарный каталог, развитая поисковая машина и законченная система организации аукционов. В платформе реализованы также мощные аналитические средства и возможность быстрого доступа к широкой сети поставщиков. ПО Frictionless e-Market Suite основано на открытых стандартах (JAVA и XML) и может быть легко интегрировано в существующие коммерческие системы.

FirePond

Компания FirePond (поставщик многоканального торгового ПО) достаточно хорошо известна среди разработчиков приложений электронного бизнеса. В частности, автомобильная компания Ford Europe выбрала ее ПО для поддержки онлайн-продаж новой модели Ford Transit. Web-сайт, посвященный Ford Transit, появится в Англии, Италии, Германии и Франции. Новый электронный проект будет интегрирован в уже существующую онлайн-сеть дилеров компании Ford. Конфигурационное ПО для электронной коммерции FirePond Commerce и FirePond Business Rule Engine будет управлять работой системы Transit Configurator, расположенной на Web-сайте Ford. С помощью данного решения посетители получают возможность сконфигурировать Ford Transit, который бы соответствовал всем их запросам. Кроме того, ПО разработки FirePond выбрала и компания Compaq. Платформа FirePond будет использоваться для поддержки онлайн-конфигурирования серверных стоек. ПО FirePond станет основой решения e/RackBuilder, с помощью которого заказчики и партнеры подразделения Compaq Enterprise Storage and Options смогут подбирать в диалоговом режиме по Интернет необходимые конфигурации серверов.

Netopia

Компания Netopia продвигает платформу для электронного бизнеса e-Stores. Для того, чтобы создать электронный магазин при помощи e-Stores, необходимо лишь ответить на вопросы, которые задает программа установки, и выбрать дизайн магазина из предложенных образцов. Аналогичным образом можно в дальнейшем изменять ассортимент продаваемых товаров и цены. Платформа предоставляет средства для создания магазинов, в которых можно продавать товары и услуги более чем 50 видов, в том числе автомобили, велосипеды, цветы, алкогольную продукцию, продукты питания, налоговые услуги и консультации. Несмотря на наличие заранее заготовленных образцов, e-Stores также имеет возможности настройки под индивидуальные требования.

IONA

Компания IONA предлагает набор программных продуктов для электронного бизнеса IONA iPortal Suite, который используется в качестве Web-

платформы для создания электронных разработок клиентам, нуждающимся в единой точке доступа к многочисленным back-end-системам. Использование iPortal Suite позволяет создавать масштабируемую архитектуру, поддерживающую адаптированные бизнес-приложения и интеграцию приложений масштаба предприятия. Все компоненты IONA iPortal Suite — Orbix 2000, iPortal Application Server и iPortal Server — построены на базе технологии IONA Adaptive Runtime Technology. Эта технология дает возможность разработчикам с помощью архитектуры микроядра производить любые операции в окружении подключаемых модулей, что позволяет динамически реконфигурировать CORBA и Java-сервисы и приложения.

Volumebuy

Компания Volumebuy предлагает электронным предприятиям использовать свою платформу Net Power Sales. Управление Служб Общего Назначения США (GSA) выбрало платформу Net Power Sales для реализации технологии групповых закупок на Web-сайте снабжения правительственных организаций Buyers.gov. Клиентская часть Net Power Sales интегрирована в информационно-технологическую структуру федерального правительства США. Новая платформа предоставляет правительственным учреждениям две основные системы скидок. Цена товаров будет снижаться по мере увеличения объема заказа (т. е. роста числа групповых заказчиков и увеличения количества заказанных товаров). Предусмотрена также скидка за отсрочку доставки товара (чем дольше готовы ждать заказчики, тем больше размер скидки).

Другие компании

Можно также назвать ряд других относительно молодых компаний, проявивших себя на мировом рынке разработки приложений для электронного бизнеса: Radnet (продвигает ПО для создания порталных решений класса B2B — PortalworkX Radnet); Snippets (ПО создания B2E-порталов для обеспечения коммуникаций внутри компаний); RightWorks (ПО для электронного бизнеса RightWorks eBusiness Application Suite); Newmarket International (ПО обеспечения онлайн-взаимодействия с различными группами потребителей Delphi Multi-Property Edition); Epicentric (ПО создания порталов); Elcom (технология электронной торговли PECOS Internet Exchange Manager eMarketplace); 404!Found (ПО управления филиалами и создания Web-содержимого Affilient 1.1); QAD (платформа электронного бизнеса QAD EDI eCommerce); Interwoven (решения по управлению контентом в масштабах предприятия) и др.

Гранды

Разработкой ПО для электронного бизнеса (ЭБ) активно занимаются всемирно известные компании (в том числе, многопрофильные, выпускающие не только программные средства). Увидев грядущие перспективы, гранды ИТ отрасли стараются застолбить себе место на многообещающем рынке ПО для ЭБ.

SAP AG

Основные решения для электронного бизнеса

С 1999 года компания SAP AG продвигает платформу для ведения ЭБ mySAP.com. Так как SAP R/3 — это очень сложная система, то перестроить ее в соответствии с современными требованиями ЭБ было нелегко. Именно поэтому SAP AG и пошла по пути создания интеграционной Интернет-надстройки mySAP.com над своими уже существующими продуктами, используя стандарты HTML и XML. В mySAP.com часть названия my ассоциируется с персональной сфокусированностью на пользователе и простотой применения предлагаемого решения, SAP аккумулирует в себе многолетний опыт использования ПО и технологий этой компании в разных отраслях, а com символизирует ориентацию на открытые стандарты и электронный бизнес. Онлайн-сервис mySAP.com соединяет систему планирования ресурсов SAP R/3 с партнерскими порталами и порталами клиентов. При этом вся система построена таким образом, что у пользователя создается впечатление, что он работает в одной глобальной сети. Решение mySAP.com объединяет все стратегически важные продукты компании (R/3, CRM, APO, SEM, BW, B2B Procurement), являющиеся теперь его компонентами. Тем самым достигается сквозная интеграция потоков данных, идущих от различных внешних источников (электронных бирж и других Интернет-приложений) к внутренним бизнес-процессам корпораций и обратно (one-step processing).

Существуют также электронная биржа mySAP.com Marketplace и единая корпоративная рабочая среда mySAP.com Workplace. Биржа mySAP.com Marketplace позиционируется SAP AG, как electronic hub, одновременно предоставляющая сервисы и интегрирующая действия различных предприятий. При этом предприятия получают: объединение бизнес-процессов; возможности ЭБ; доступ к персональной информации; связь с профессиональным сообществом. В настоящее время на www.mySAP.com Marketplace уже созданы горизонтальные межотраслевые биржи (в их работе участвуют около 5000 зарегистрированных компаний более чем из 20 различных отраслей). Кроме того, SAP AG предлагает решение для построения вертикальных бирж, ориентированных на конкретные отрасли и региональные рынки. На вертикальных

биржах предоставляются специализированные сервисы, и осуществляется торговля между группами с общими интересами. Такие биржи уже есть для фармацевтики, нефтегазовой промышленности и др. (и еще более 10 бирж разрабатываются).

В отличие от открытых решений на базе mySAP.com Marketplace, решение mySAP.com Workplace ориентировано на внутрикорпоративные процессы. Фактически это корпоративный портал, позволяющий организовать единую рабочую среду, где каждый пользователь, в соответствии со своими функциями, получает через стандартный Web-браузер доступ к приложениям, необходимым ему повседневно. Из mySAP.com Workplace одним кликом «мышь» можно перейти как во внутренние SAP-приложения, так и во внешние Web-приложения. В mySAP.com Workplace предусмотрено взаимодействие с mySAP.com Marketplace. Такая архитектура рабочей среды обеспечивает ряд преимуществ, появляющихся вследствие бесшовной интеграции приложений, облегчения сопровождения системы (т. к. отсутствует дополнительное клиентское ПО) и простоты обучения. С помощью решения mySAP.com Workplace можно создавать рабочие места и для мобильных пользователей, т. к. ПО SAP взаимодействует с карманными компьютерами по инфракрасному порту, электронными органайзерами типа Palm Pilot, считывателями штрих-кодов и сотовыми WAP-телефонами. ПО mySAP.com достаточно популярно в мире и объем его продаж неуклонно увеличивается. Если в 3 квартале 2000 г. общая выручка SAP AG составила EUR 1.42 млрд., то доходы только от продажи mySAP.com увеличились до EUR 294 млн.

SAP AG предлагает и стартовый пакет (Starter Pack) для ЭБ в качестве преконфигурированного решения. В него входят: SAP Business-to-Business-Procurement (ПО для реализации полного цикла закупок на предприятии); SAP Online Store (ПО для онлайн-торговли на базе SAP R/3 и Web-приложений), а также mySAP.com Workplace. Данное решение дает возможность за несколько дней организовать ЭБ на базе mySAP.com. ПО SAP Business-to-Business Procurement помогает оптимизировать процесс закупок и повысить его эффективность (от создания заявки до выставления счетов). Использование SAP Online Store позволяет предприятиям-производителям получить открытый онлайн-канал сбыта, связывающий их непосредственно с конечным потребителем продукции. Преконфигурированные интерфейсы, в свою очередь, обеспечивают интеграцию с системой SAP R/3, обрабатывающей заказы клиентов в режиме реального времени. Кроме того, сотрудники предприятия экономят время, работая через Web-браузер с внутрикорпоративным порталом mySAP.com Workplace, предоставляющим доступ к любой необходимой информации.

Примеры внедрения

Компания Osram Sylvania — крупный производитель осветительного оборудования открыла B2B-рынок для клиентов и партнеров фирмы. Он построен на базе mySAP.com и позволяет клиентам и партнерам компании изучать ее предложения, проверять наличие товара, осуществлять оптовые закупки, т. е. эффективно работать в онлайн с ресурсами OSRAM.

Решение mySAP.com популярно среди крупных компаний мира. Например, компания Compaq Computer даже открыла специализированный портал для помощи своим клиентам в реализации решений mySAP.com. Портал sap-on.compaq.com дает возможность попробовать в работе реальную систему mySAP.com и совершить «экскурсию» по различным бизнес-сценариям. Сейчас пользователи могут обратиться к системам mySAP.com Workplace, SAP Business-to-Business Procurement (SAP BBP) и SAP Business Information Warehouse (SAP BW). В настоящее время в тестовый портал включаются системы SAP Advanced Planner and Optimizer (SAP APO) и Compaq Archive solution for SAP.

Планы развития решений для электронного бизнеса

В первую очередь, планы SAP AG связаны с интеграцией ее решений для ЭБ с продуктами других производителей. Несмотря на усилия своих разработчиков, SAP отставала в реализации некоторых решений на mySAP.com, среди которых: система управления поставками, приложения по закупке через Интернет и др. Именно поэтому SAP собирается отказаться от собственной внутренней разработки продуктов и объединиться с компаниями-производителями ПО, чтобы заполнить пробелы в линейке своих решений. При этом SAP инвестировал в партнерские программы более \$1 млрд. В частности, SAP AG уже объединилась с Commerce One, чтобы успешнее противостоять альянсу конкурирующих фирм Ariba, IBM и i2 Technologies. Кроме того, SAP AG отказывается от работы в качестве оператора электронных рынков — она будет провайдером платформ.

Компании SAPMarkets (дочерняя фирма SAP AG) и Commerce One уже выпустили на рынок совместно разработанное ПО MarketSet и Enterprise Buyer, в котором инфраструктура электронных рынков Commerce One объединена с приложениями SAP и SAPMarkets, предназначенными для осуществления закупок через Интернет, управления логистической цепочкой, процессом планирования выпуска продукции и процессом проведения анализа. MarketSet — это комплексный программный пакет для обеспечения работы электронного рынка, сочетающего в себе инфраструктуру и бизнес-услуги, предоставленные Commerce One, с инструментами для электронных закупок, управления сетями поставок, совместного проектирования и ана-

лиза в сфере ЭБ компаний SAP и SAPMarkets. ПО MarketSet основано на стандартах XML и обладает возможностями интеграции с системами электронной торговли разработки третьих фирм. При этом B2B-решения компании SAPMarkets (SAP Internet Sales и SAP Online Store) выполняют роль клиентского ПО для поставщиков при работе с ПО MarketSet. ПО SAP Internet Sales и SAP Online Store позволяет использовать в коммерческих транзакциях мультимедийные средства создания многофункциональных каталогов, изменения пользовательского интерфейса, проведения рекламных кампаний, подсчета окончательной стоимости заказа в реальном времени (с учетом налогов и расходов на доставку) и отслеживания статуса заказа. Компании SAPMarkets и Commerce One в настоящее время уже поставили свое первое совместное решение клиентам электронных рынков: например, на рынок Quadrem для предприятий горной и металлургической промышленности и на рынок Enproion — открытую глобальную биржу для энергетической промышленности. В mySAP.com интегрируются и платежные системы. Например, компания Visa International собирается интегрировать свою систему электронных платежей Visa purchasing в портал mySAP.com. Visa purchasing будет внедрена в платформу SAP Business-to-Business Procurement. Подписчики рынка SAP Marketplace и бизнес-портала mySAP.com Workplace также получают доступ к этому сервису. Данное решение предполагает не только осуществление электронных платежей, но и сведение счетов, авторизацию сделок и передачу относящейся к ним информации (комиссионных и т. п.). Сервис будет доступен через все банки, входящие в сеть Visa. Компании-клиенты SAP AG получат возможность заказывать и оплачивать товары прямо со своих профессиональных порталов, что позволит им значительно упростить процесс закупки и сэкономить на масштабах сделок.

Oracle

Новые продукты Oracle для электронного бизнеса

Компания Oracle предлагает для ведения ЭБ приложения, поддерживающие различные языки, валюты, алфавиты и позволяющие вести электронную торговлю с компаниями по всему миру. В первую очередь, это — единая платформа для построения виртуальных торговых площадок Oracle Exchange. Технологической основой платформы является СУБД Oracle8i, обеспечивающая конфиденциальность и надежную защиту данных всех участников площадки. ПО Oracle Product Development Exchange обеспечивает сотрудничество в разработке продукции и управлением ее жизненным циклом, предоставляя безопасный доступ к информации о проектах и продуктах. Oracle Product Development Exchange позволяет компани-

ям-представителям любой отрасли (например, производства, строительства, розничной торговли или графического дизайна) в онлайн-режиме собрать свои коллективы для совместной разработки, проектирования и обзора проектов или изделий. В ПО Oracle Product Development Exchange реализованы инструменты для совместной работы, автоматизирующие доставку уведомлений и способствующие сокращению неоплачиваемого времени и расходов, связанных с использованием традиционных способов связи. С помощью этих инструментов пользователи могут проводить виртуальные конференции, на которых участники, находящиеся в различных точках земного шара, имеют возможность просмотреть и обсудить, например, чертежи САПР и внести в них необходимые изменения. Эти чертежи можно сохранить с помощью сетевой файловой системы Internet File System (iFS), которая гарантирует сохранность ценных данных в специальных каталогах на независимых дисковых массивах в Интернет, позволяющих осуществлять поиск и обновление версий. Для пользования этой платформой необходим лишь стандартный Web-браузер. ПО Oracle Product Development Exchange является ключевой частью программного пакета Oracle Exchange и интегрировано с ПО Oracle Marketplace и Oracle Supply Chain Exchange.

В свою очередь, ПО Oracle Exchange Marketplace позволяет компаниям покупать или продавать любые товары и услуги, предлагая широкий спектр возможностей (в том числе, прямые и обратные аукционы, RFQ-запросы и каталоги). ПО Oracle Supply Chain Exchange позволяет улучшить сотрудничество между торговыми партнерами во всех звеньях сети поставок. В Oracle Exchange входят все необходимые приложения из E-Business Suite, которые позволяют компаниям (независимо от сложности их бизнеса) управлять своими бизнес-процессами через Интернет (маркетинг, продажи и покупки, автоматизация производства и сети поставок, управление проектами, финансовыми операциями и интеллектуальными бизнес-системами). В состав приложений ЭБ от Oracle входят также iSupport (позволяет покупателям проверить статус своего заказа, вводить и изменять запросы на обслуживание, просматривать историю и статус транзакций) и eMail Center (поддерживает обмен данными по электронной почте).

Кроме того, недавно Oracle выпустила сервер Интернет-приложений Internet Application Server 8i (Oracle iAS). Oracle iAS объединяет ряд функций, реализация которых раньше была возможна только с помощью нескольких продуктов от различных разработчиков. Сервер ускоряет доступ к БД и работу Web-приложений с помощью динамического кэширования, расширяет доступ к приложениям благодаря интегрированным системам создания отчетов и построения очереди и имеет единую консоль для управления Web-сайтом. Он полностью

поддерживает все отраслевые технологии (в том числе, стандарты Java, XML и Apache) и представляет собой унифицированное решение на основе Java, которое может работать под управлением различных ОС — от Linux до Windows 2000 и UNIX-систем класса high-end. Беспроводная редакция Oracle iAS включает систему Oracle Portal-to-Go, позволяющую осуществлять доступ к приложениям и Web-контенту с любых беспроводных устройств типа Palm VII, органайзеров и мобильных телефонов со встроенным Web-браузером. Выпуск ПО Oracle iAS завершает набор приложений Oracle Internet Platform — единой интегрированной платформы, предлагающей полный комплект технологического ПО, необходимого для ведения ЭБ. Oracle Internet Platform состоит из Oracle8i (СУБД и дополнения к ней), Oracle iAS (сервер) и Oracle Internet Developer Suite (средства разработки Интернет-приложений).

Примеры применения

Компания MedChannel (поставщик медицинского оборудования) собирается на базе платформы Oracle Exchange Platform создать объединенную сеть компаний, работающих в секторе здравоохранения. В настоящее время американская сеть поставок медицинского оборудования работает неэффективно, что приводит к потерям, достигающим \$11 млрд. MedChannel планирует провести значительное расширение в течение ближайших полутора лет, а также увеличить эффективность своей работы. Онлайновая торговая площадка Thailand Horizontal Exchange выбрала ПО Oracle Exchange в качестве платформы для ЭБ. Thailand Horizontal Exchange будет покупать и продавать непромышленные товары (компьютеры, ПО, офисное оборудование, мебель и инструменты). В будущем планируется объединить Thailand Horizontal Exchange с другими торговыми сетями Азии и Дальнего Востока.

PeopleSoft

Для ведения ЭБ компания PeopleSoft предлагает ПО PeopleSoft 8, набор приложений (всего около 60), обладающий возможностями масштабирования и интеграции. В состав PeopleSoft 8 входят приложения управления кадрами, финансами и отношениями с клиентами, средства автоматизации профессиональных услуг, поисковая машина, производящая выборку информации в многоязычной среде, и ряд других приложений.

Для создания ПО PeopleSoft 8 компании потребовались 2 года, \$500 млн. инвестиций и работа 1600 программистов. People Soft 8 позволяет: создавать коллаборационные онлайн-сети (в которые будут иметь свободный доступ покупатели, поставщики и персонал компаний); осуществлять доступ к информации через Web-браузер и организовывать открытую интеграцию в рамках предприятия. Используя программы пакета, Интернет-ком-

пании могут отслеживать все транзакции с момента контакта с клиентом вплоть до доставки товара или услуги. PeopleSoft 8 базируется на архитектуре PeopleSoft Internet Architecture — открытой расширяемой платформе, поддерживающей языки HTML и XML. PeopleSoft Internet Architecture ориентирована на серверы, а на клиентском вычислительном устройстве (ПК, PDA или мобильном телефоне) достаточно стандартного Web-браузера (что существенно снижает себестоимость платформы). Приложения PeopleSoft 8 доступны через телефонные линии и беспроводные устройства (что предоставляет возможности и для мобильной коммерции), имеют стандартный Web-интерфейс и легко интегрируются с ПО третьих фирм. Кроме того, в ПО PeopleSoft 8 поддерживается знаковая кодировка Unicode, позволяющая работать с приложениями и Web-содержимым на разных языках.

Компания PeopleSoft предлагает также приложения, дающие возможность пользователям получить информацию о своей роли в рамках той или иной организации. Пакет PeopleSoft Portal Solutions включает ПО PeopleSoft Enterprise Portal (являющееся базой для развития персонализированных порталов), а также ПО Customer Portal, Employee Portal и Supplier Portal, созданное для удовлетворения индивидуальных потребностей в информации различных групп пользователей — покупателей, сотрудников компаний и поставщиков. Порталы, построенные на основе PeopleSoft Portal Solutions, содержат: встроенную навигационную иерархию, ключевые слова для поиска информации, новости компании, ее каталог и многоязычный поисковый движок компании Verity. Данное ПО позволяет объединить информацию любого формата, включая XML, Java и HTML.

Hewlett-Packard

Компания Hewlett-Packard старается ускоренными темпами развивать приложения ЭБ в соответствии с проектом «e-services» (ставшим попыткой HP наверстать потерянное время и упущенные возможности). В соответствии с проектом HP собирается подписать серию договоров с различными компаниями и положить в основу ЭБ свои услуги, аппаратное и программное обеспечение. В частности, HP выходит на рынок бизнес-порталов с новыми решениями, созданными совместно с компанией BroadVision и работающими под ОС HP-UX. Можно отметить и вложение денег HP в компанию Moai Technologies, занимающуюся производством ПО для организации онлайн-торговли, аукционов и других форм ЭБ. Вложения HP в эту компанию — также один из пунктов проекта «e-services». ПО Moai будет использовано для развития сети порталов и не только традиционных (для общего пользования), но и более мелких для ограниченного контингента пользователей (например, для работ-

ников определенной компании). Кроме того, HP считает, что потребители будут все больше арендовать услуги вычислительных центров вместо того, чтобы организовывать собственные, и поэтому уже начала подыскивать партнеров, которые в будущем займутся распространением ее продуктов, т. е. будут провайдерами Интернет-услуг, основанных на решениях HP.

iPlanet E-Commerce Solutions

Альянс компаний Sun и Netscape iPlanet E-Commerce Solutions предлагает для ведения ЭБ платформу iPlanet Internet Service Deployment Platform, поддерживающую онлайн-вычисления, LDAP-каталоги, серверы приложений и беспроводных услуг. iPlanet Internet Service Deployment Platform представляет собой программное окружение, предназначенное для быстрого создания и внедрения масштабируемых Интернет-услуг. Платформа основана на открытых технологиях и включает систему обмена сообщениями, Web-серверы и серверы приложений. Ключевым компонентом платформы является сервер iPlanet Directory Server, адаптированный для работы в ОС HP-UX. В iPlanet Portal Server реализованы все функции управления учетом, персонализацией и обеспечения безопасности. Использование платформы iPlanet Portal Server позволяет компаниям разворачивать масштабируемые порталы класса B2B, B2C и B2E, а также подключать к ним ПО третьих фирм (E.piphany, Hyperion, Interwoven и др.). iPlanet Portal Server поставляется в комплекте с iPlanet Web Server и iPlanet Directory Server.

Кроме того, альянс iPlanet и компания Open Market ведут совместную работу по расширению и дополнению ПО для Интернет-продаж от iPlanet, чтобы создать стандартизированное решение для открытых торговых площадок B2B. По условиям соглашения со стороны Open Market в набор войдут приложение для управления бизнесом Transact и ПО для управления Web-контентом Content Server. В свою очередь, iPlanet предоставит инфраструктуру для ЭБ и торговую платформу, в которую войдут iPlanet Market Maker, iPlanet Application Server, iPlanet Directory Server, iPlanet ESXpert и iPlanet SellerXpert (приложение для ЭБ масштаба предприятия).

Computer Associates

Компания Computer Associates (CA) предлагает использовать в ЭБ возможности искусственного интеллекта и, в связи с этим, запустила проект Neugentsii. Нейронная программа Computer Associates Neugentsii основана на механизме самообучения, может управлять сетями (прогнозируя их поведение) и позволяет приложениям ЭБ обучаться, адаптироваться, делать прогнозы и динамично реагировать. По мнению CA, использование данной

технологии позволит создать компоненты, которые станут своеобразным «мозгом» приложений для ЭБ. При помощи Neugentsii компания Computer Associates намерена реализовать целый ряд задач, начиная от персонализации Web-контента на сайтах и заканчивая прогнозированием в области логистики и экономики. Neugentsii будет использоваться на предприятиях, главным образом, для расчета рыночных тенденций и финансовых результатов, а также для персонализации посетителей сайта (в зависимости от их поведения).

IBM и Lotus

Компании IBM и Lotus Development предлагают комбинированный набор ПО IBM WebSphere и Lotus Domino, с помощью которого предприятия могут создавать Web-решения для ЭБ. В состав набора входят элементы, необходимые организациям для создания Web-приложений для совместной электронной торговли: Web-Sphere Application Server Advanced Edition, WebSphere Studio Professional Edition, Domino Application Server, Domino Designer и Domino Extranet CAL.

Неравномерное развитие электронной коммерции в разных регионах мира

В настоящее время Европа все еще отстает от США в развитии электронного бизнеса (ЭБ). По данным Gartner Group и Cisco, общая стоимость транзакций в Великобритании, Германии и Голландии составляет лишь 60% по сравнению с США. В 2004 г. европейский B2B- и B2C-секторы в Европе составят лишь 66% от объема транзакций в США. В Европе развитию ЭБ будут способствовать распространение мобильного доступа в Интернет и интерактивного телевидения. В свою очередь, в Германии развитие ЭБ, особенно B2B-сектора, будет происходить за счет ИТ производства и перехода к электронным закупкам, что объясняется присутствием на рынке транснациональных компаний. К 2003 г. в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) будет 25% от всех пользователей Интернет в мире. В АТР лидером в области развития ИТ является Япония. Китай уже в 2001 г. может обойти Австралию и стать вторым крупнейшим ИТ-рынком в АТР. При этом только отсталость электронной финансовой инфраструктуры мешает Китаю развивать деятельность в таких сферах, как B2B и B2C. В АСЕАН лидером остается Сингапур, где на 100 жителей приходится 45 ПК и в каждом доме установлена оптоволоконная широкополосная сеть с доступом в Интернет. Тем не менее, далеко не все азиатские государства стремятся развивать у себя ЭБ. Например, в Бирме, которая совсем недавно вошла в ASEAN, сейчас наиболее низкие показате-

ли в области развития ЭБ (из-за преследований граждан со стороны военного правительства страны за несанкционированное использование компьютеров).

Глобализация электронного бизнеса

Будет продолжаться глобализация ЭБ. Однако, она встретит на своем пути немало препятствий, основными из которых являются следующие:

1. Различные правила ведения бизнеса в разных странах мира. Например, в Греции, Перу, ЮАР и Франции, где онлайн-торговля рассматривается как внутренний бизнес, необходимо использовать особый подход.
2. Местные законодательные проблемы. Существует определенная юридическая несогласованность электронной торговли в разных странах мира. Кроме того, по данным Forrester Research, многие руководители европейских компаний не успевают отслеживать изменения в законодательной области (особенно, в таких важных вопросах, как компьютерная безопасность и защита информации). В результате, многие компании не торопятся переводить свои торговые операции в Интернет.
3. Отсутствие готового ПО, которое в разных странах адекватно работает со множеством характеристик товаров, с разными валютами и языками. Одни и те же характеристики товаров в разных странах могут иметь отличающиеся названия, что приводит к необходимости создания и поддержки БД свойств товаров.
4. Сложность интеграции систем ЭБ с корпоративным ПО (для продавцов, покупателей и бизнес-партнеров) мешает развитию приложений логистики и финансовых расчетов.

Интеграция усилий по развитию электронного бизнеса

1. Поддержка электронного бизнеса на межгосударственном уровне.

В качестве примера такой поддержки можно привести недавнее подписание 10 странами юго-восточного региона Азии (входящими в АСЕАН) крупного международного соглашения. Данное соглашение связано с решением ряда экономических вопросов, способствующих развитию ИТ в регионе. По его условиям к 2010 г. страны-участницы должны существенно снизить тарифы на продукты ИТ, а также обеспечить в своих государствах высокоскоростной доступ в Интернет. Соглашение должно значительно способствовать росту объемов онлайн-торговли в регионе.

2. Создание международных организаций для решения проблем электронного бизнеса.

Можно отметить создание Business Internet Consortium рядом крупных компаний-участников рынка ЭБ (Compaq, Computer Associates, Dell, Hewlett-Packard, IBM, Intel, Microsoft, SAP, Bull, Commerce One, EMC Corporation, Fujitsu Siemens, Intershop, Unigraphics, Unisys и др.). Эта некоммерческая организация будет развивать технологии ЭБ, его структуру и общие методы развития. В частности, направления работы консорциума включают:

- использование XML-технологий для преобразования традиционных форм ведения бизнеса в онлайн-овые;
- интеграцию существующих бизнес-систем с системами ЭБ;
- латентность/одновременность в интрасетях;
- установку защищенных систем, не требующих постоянной авторизации пользователей.

3. Создание технологических стандартов электронного бизнеса.

Следует заметить, что рынок ЭБ еще полностью не стандартизирован. Несмотря на то, что стандарт XML 1.0 был выпущен W3C более 3 лет назад, и большинство участников рынка ЭБ заявили об его поддержке, до сих пор еще немногие компании широко применяют XML-приложения. Есть оценки, что в настоящее время меньше 5% всех B2B-транзакций основаны на XML. Большинство компаний еще используют стандарт EDI (electronic data interchange). Аналитики считают, что в этом повинны разработчики ПО для ЭБ, вынуждающие потребителей тратить деньги на конвертацию написанных на базе XML документов с одной спецификации на другую. В связи с этим, участники рынка ЭБ создают всевозможные стандарты, которые могут облегчить им жизнь.

Простой поиск товара или услуги в Интернет по названию может выдать тысячи ссылок, не имеющих никакого отношения к желаемому результату. Особенно страдают из-за отсутствия правильно организованных каталогов предприятия, которые при поиске партнеров или поставщиков могут упустить хорошие возможности. Вследствие этого, компании Microsoft, Ariba, Hewlett-Packard, IBM и другие (всего более 100) создали консорциум по разработке основанного на XML стандарта Universal Dynamic Discovery and Integration (UDDI), так называемого стандарта электронных «желтых страниц», содержащих информацию о корпорациях всего мира и классифицирующих их. UDDI предлагает универсальный метод выяснения рода деятельности предприятия класса B2B, а также применяемых им протоколов связи и способов осуществления транзакций. Предполагается, что реестр UDDI станет единой платформой ЭБ по распростра-

нению информации и поиску партнеров и клиентов. Уже в 1999 г. была выпущена бета-версия реестра компаний в стандарте UDDI. Она классифицирует организации по общим признакам и содержит краткие перечни их услуг. Две последующие версии должны появиться в марте и декабре 2001 г. На каждом этапе в систему будут добавляться все более сложные функции, рассчитанные на различные виды B2B-операций. В настоящее время система состоит из 3 разделов и содержит «белые», «желтые» и «зеленые страницы». На «белых» страницах находятся названия предприятий, описание рода их деятельности и другая информация, включая используемые ими типы услуг и поддерживаемые технологии связи. На «желтых» страницах компании сгруппированы по типам бизнес-операций (по текущим правительственным кодам, международным обозначениям и протоколам) и классифицированы по географическому положению. «Зеленые» страницы информируют о типах документов, принимаемых компанией, точках входа для транзакций и технологиях, при помощи которых она может взаимодействовать с партнерами. В течение полутора лет разработчики планируют увеличить число категорий и расширить набор функций, добавив, в частности, возможности классификации по произвольному признаку, а также адаптации системы к потребностям крупных корпораций, имеющих по несколько бизнес-подразделений разной направленности. Некоторые производители ПО для ЭБ предлагают по мере развития UDDI-стандарта создавать реестры, основанные на нем, и с различными функциями, работающими поверх него.

Компания Commerce One предлагает стандарт для обмена деловыми документами XML Common Business Library (xCBL) 3.0. Он разрабатывался с учетом специфики существовавших ранее стандартов ЭБ (EDI, RosettaNet и OBI) и разрешает использовать ряд стандартизированных форматов документов на основе XML. В основе данного стандарта лежат компоненты документов или «структурные элементы», которые повторно используются коммерческими предприятиями для обеспечения автоматизации работы сетей поставок, систем для совместной работы, прямых и непрямых закупок, планирования, проведения аукционов, составления и оплаты счетов, обслуживающих большое количество компаний, которые находятся в разных странах. Ожидается, что такая компонентная архитектура обеспечит более эффективную, надежную и масштабируемую интеграцию между торговыми партнерами, а также позволит электронным рынкам гибко поддерживать различные бизнес-услуги. Возможно xCBL 3.0 станет базовой XML-технологией, которая обеспечит совместимость всех электронных рынков, входящих в состав глобальной торговой сети Global Trading Web.

В свою очередь, компании Vignette, Sun, Akamai, Macromedia, Rational Software и ряд других

(всего 13) создали альянс eXtended Content Management (XCM) Alliance. В альянс вошли компании, работающие в областях управления созданием Web-содержимого, его применения и распространения. Целью XCM Alliance является определение корпоративных стандартов к системам управления информацией, чтобы сделать совместимыми различные решения по управлению информацией (так как онлайн-компаниям сейчас необходимы решения, обеспечивающие координацию информационных потоков всего бизнеса). Так называемый партнерский союз закрыт для конкурентов, среди которых – Broadvision, ATG и Mediasurface.

Компания Cisco Systems сформировала альянс, целью которого является принятие новых стандартов доставки информации (что должно привести к ускорению развития рынка контент-провайдеров) и продвижение технологии Content Delivery Networks (CDN) – сетей доставки информации. В рамках альянса будут разрабатываться открытые стандарты, протоколы и технологии для применения CDN в различных областях, а также будет разработана спецификация для авторизации информации, для совместного подключения и биллинга. В альянс вошли крупные сервис-провайдеры (Cable & Wireless, Digital Island, Genuity, GlobalCenter и др.). Разнообразие охранных систем, используемых онлайн-компаниями на своих Web-сайтах для персонификации и проверки пользователей и клиентов, препятствует возможности унифицированного обеспечения безопасности электронных транзакций. В связи с этим 45 известных компаний (Cap Gemini Ernst & Young, Citrix, Deloitte & Touche LLP, Epicentric, Novell, PricewaterhouseCoopers, Royal Bank of Scotland и др.) сформировали рабочую группу AuthXML Working Group, которая будет разрабатывать единый стандарт, разрешающий пользователям Web-сайтов с разноплановой инфраструктурой и технологиями проводить онлайн-транзакции, не беспокоясь об их защищенности.

Преобладающее развитие B2B-бизнеса

B2B-сектор будет генерировать большую часть доходов ЭБ. По данным Goldman Sachs, в 2004 г. доходы в B2B-секторе составят около \$1.5 трлн (с \$39 млрд. в 1998 г.). В то же время, по данным Forrester Research, доходы в B2B-секторе в 2003 г. превысят \$1.6 трлн, а по данным IDC – \$1.1393 трлн. При этом выделяются следующие ключевые отрасли: продажа аппаратных средств и ПО; авионавигация; военно-промышленный комплекс; продажа электроники; продажа химикатов, автомобилей (и запчастей к ним), медицинского оборудования; транспорта.

Развитие отраслевых B2B-рынков

В последнее время отмечается резкое увеличение числа электронных B2B-рынков, создаваемых на средства отраслевых консорциумов. Например, в химической промышленности — это Chemdex, CheMatch.com и Fobchemicals.com, в металлургии — MetallSite и e-Steel, а в сельском хозяйстве — DirectAg.com и Farms.com. При этом одни B2B площадки стремятся занять место традиционных посредников, другие же пытаются взаимодействовать с действующими на рынке дистрибьюторами. По данным Dataquest в 1998 г. оборот таких торговых площадок (за исключением торгующих финансовыми инструментами) составил \$12 млрд., а в 2003 г. он достигнет \$1.25 трлн. По данным Jupiter Research более 40% из 58 электронных B2B-рынков, основанных в течение 2000 г. на средства крупных компаний и отраслевых консорциумов, в настоящее время уже полностью введены в эксплуатацию и позволяют совершать онлайн-транзакции в реальном времени (и еще 33% будут открыты до конца этого года).

Безусловно, найти и сравнить товары и цены (по десяткам и сотням тысяч позиций) и определить наилучшие варианты покупателям на B2B-площадке легче, чем перелистать сотни каталогов производителей или обзванивать дистрибьюторов. А продавцам легче привлечь новых покупателей или распродать избыточные запасы товаров. Кроме того, при использовании B2B-площадок достигается значительная экономия финансовых средств.

Рассмотрим, например, нефтегазовую отрасль. Так как она традиционно является вертикальной, то до 90% всех электронных транзакций в ней проводится между предприятиями. B2B-модель приведет к значительным изменениям в структуре отраслевых компаний, станет основным способом торговли нефтью и нефтепродуктами и принесет отрасли огромные прибыли. Во-первых, большая экономия средств будет связана со снижением издержек на проведение транзакций. В 1998 г. затраты компаний на закупку нефти составили \$170 млрд., и если ЭБ сократит эти затраты хотя бы на несколько процентов, то отрасль получит миллиарды долларов прибыли. Во-вторых, через выход в Интернет компании получают доступ к большим объемам коммерческой информации. Снижение цен на информацию и увеличение возможностей в бизнесе будут также способствовать росту объема продаж. В-третьих, при переходе компаний на B2B-бизнес закупочные цены могут быть снижены на 5%-10%. По различным оценкам, закупочный цикл также сократится на 50%-70%, что приведет к экономии на складских расходах. По данным Bear, Stearns & Co (брокерской компании, занимающейся торговлей ценными бумагами), к 2003 г. электронные торговые площадки обеспечат своим участникам экономию в сумме около \$60 млрд. (в том

числе снижение издержек в цепочке поставок составит \$13 млрд.).

Кроме того, при помощи электронных B2B-рынков можно будет найти наиболее подходящего поставщика и ценовые условия. Следует отметить и улучшение внутренней координации нефтяных компаний, что увеличит скорость принятия решений и повысит их конкурентоспособность.

По мнению аналитиков Bear, Stearns & Co наиболее благоприятная почва для создания отраслевых B2B-площадок существует в отраслях, которым присущи следующие основные признаки:

- оборот отрасли должен составлять не менее \$10 млрд.;
- отрасль должна быть готова к созданию электронного рынка (существует рыночная ситуация, при которой покупателям и продавцам трудно найти друг друга);
- быстрое изменение номенклатуры, объема товарных запасов и цен, а также сложность описания товаров, когда покупателям трудно сравнивать их характеристики.

В отличие от таких комплексных систем, как приложения масштаба предприятия (внедрение которых занимает не менее года), отраслевые B2B-рынки потенциально могут стать наиболее динамичным сегментом ЭБ. Быстрый рост отраслевых онлайн-площадок связан с тем, что эти рынки могут использовать серьезные денежные средства и рыночные ресурсы своих основателей — крупных отраслевых корпораций (а независимые онлайн-рынки лишены этой возможности). Перспективы этих площадок достаточно многообещающие, однако, их будущее зависит от того, насколько они станут функциональными и полезными для компаний-основателей.

Консолидация B2B-рынков

Если одни B2B-рынки видят перспективы своего дальнейшего роста в том, чтобы развиваться внутри определенной отрасли, то другие стараются развиваться вширь. Однако, какой бы ни была стратегия роста B2B-рынков, очевидно, что выживут только сильнейшие. Как только один (или несколько) отраслевых B2B-рынков наберут критическую массу покупателей и продавцов, то развернется процесс консолидации — крупные рынки начнут объединяться между собой и поглощать небольшие рынки. Кроме того, аналитики Bear, Stearns & Co считают, что B2B-рынки, развивающие глубокую интеграцию с бизнес-процессами компаний-участников (следовательно, с их внутренними информационно-технологическими системами), будут вынуждены объединить свои силы с разработчиками наиболее распространенного ПО для ЭБ (Ariba, Commerce One и др.).

Появление и развитие E2E-бизнеса

Очередным этапом развития B2B-рынка должна стать интеграция онлайн-бирж (exchange-to-exchange, E2E). E2E-интеграции еще только предстоит состояться, т. к. не все предприятия решили для себя, участвовать им только в одной бирже или получить единый доступ ко многим биржам сразу. Однако, уже выпускаются соответствующие программные продукты. Например, компания Ironside Technologies разработала ПО Ironside Network. С его помощью компания J. L. Hammett (поставщик бумажной продукции с годовым оборотом в \$180 млн) будет размещать свои каталоги одновременно на 8 электронных биржах. Несмотря на ежемесячную плату в \$1000 за каждую биржу (плюс комиссии за транзакции), J. L. Hammett собирается таким образом снизить расходы на ведение бизнеса путем выхода на новые рынки сбыта.

Увеличение числа небольших онлайн-предприятий

По данным компании Verizon, в течение этого года количество малых предприятий, открывших онлайн-представительства, увеличилось на 123%. Присутствие в Интернет помогает предпринимателям привлекать больше новых клиентов. Например, 48% малым онлайн-предприятиям удастся привлекать клиентов, проживающих в радиусе 50 миль от их физического офиса (в сравнении с 20% оффлайн-предприятий).

Ужесточение конкуренции на рынке онлайн-приложений и услуг

Значительно усилится конкуренция на рынке ЭБ. Выход на рынок ряда признанных технологических лидеров (Oracle, SAP AG, Microsoft, Peoplesoft, IBM, AOL-Sun-Netscape, Hewlett-Packard и др.), имеющих серьезное преимущество уже сложившихся отношений с клиентами, создает немалые проблемы для всех его участников и неизбежно приведет к изменению стратегий продвижения продуктов и решений для ЭБ.

Совершенствование стратегий продвижения решений для электронного бизнеса

1. Изменение бизнес-моделей на рынке онлайн-приложений и услуг

По прогнозу IDC, объем рынка ПО для ЭБ должен увеличиться с \$1.8 млрд. в 1999 г. до \$23 млрд. в 2004 г. По мере развития рынка разработчики ПО для ЭБ будут вынуждены изменять свои бизнес-модели.

По данным IDC, доходы от продажи лицензий на ПО больше не являются основными для разработчиков приложений ЭБ. Обычно доходы от продажи ПО состоят из оплаты самого лицензионного продукта и повторяющейся компоненты дохода, связанной с его обслуживанием, что обычно составляет 15%-20 % платы за лицензию. Кроме того, многие компании-продавцы ПО извлекают выгоду из увеличения использования своих программных продуктов. В долговременной же перспективе успех их бизнеса будет зависеть от таких дополнительных источников доходов, как оплата транзакций, абонентская плата, совместные партнерские доходы, доходы от размещения рекламы и т. д. По прогнозу IDC, доля доходов от продаж лицензий на ПО должна уменьшиться с 90% в 1999 г. до 32% в 2004 г. В то же время, доля доходов от оплаты транзакций за рассматриваемый период должна увеличиться с 4% до 29%. Доходы в данном сегменте будут формироваться из исполнения таких функций, как автоматическое согласование взаимодействия покупателей и продавцов через персонализацию, исполнение заказов, отслеживание исполнения заказов, маршрутизацию и согласование платежей. В настоящее время рынок ПО для ЭБ сильно фрагментирован, и его лидером является компания Broadvision с долей в 4.5% (\$81 млн). Компания Oracle следует прямо за ней с 4.4% и \$80 млн. доходов. Лидер прошлого года, Sun/Netscape Alliance, опустился на 9-е место. По мнению аналитиков IDC, в 1999 г. последний раз доходы от продаж приложений B2C превысили доходы от продаж приложений B2B. В настоящее же время существующий бум в создании электронных торговых площадок и торговых Web-сообществ будет способствовать многим разработчикам ПО электронной коммерции (особенно тем, кто предлагает ПО управления Web-содержимым B2B и приложения динамической торговли). С начала этого года объем продаж приложений B2B вырос в силу следующих причин: количество сайтов B2C в Северной Америке достигло критической отметки; вендоры ПО хотят диверсифицироваться; определенного внимания к себе требуют и бизнес-клиенты. Тем не менее, приложения B2C слишком рано списывать со счета. Объем их продаж снова начнет расти после 2001 г., когда население АТР и Восточной Европы начнет регулярно пользоваться Интернет для приобретения потребительских товаров и услуг.

Другим важным изменением рынка (к которому должны подготовиться вендоры ПО электронной коммерции) является бурное развитие мобильных приложений. Владельцы мобильных устройств хотят обладать доступом к тому же объему информации (в любое время и везде), как и пользователи настольных ПК. Развитие мобильных приложений способно полностью изменить положение на рассматриваемом рынке. Преуспеют на рынке те разработчики ПО (и электронные торговые площад-

ки), которые смогут удовлетворить запросы мобильных пользователей.

Нелегкая жизнь ожидает и Интернет сервис-провайдеров, хотя рынок онлайн-услуг продолжит свое развитие (по данным IDC, его объем должен увеличиться с \$6.1 млрд. в 1999 г. до \$22 млрд. в 2004 г.). Следует отметить, что предоставление бесплатного доступа в Интернет перестало быть состоятельной бизнес-моделью, а прибыли, получаемые от B2C-транзакций, уже не приносят существенных прибылей сервис-провайдерам. Кроме того, стремление крупных промышленных компаний к созданию собственных онлайн-торговых площадок (см. выше) означает потерю значительной доли транзакций для независимых сервис-провайдеров (что является серьезной угрозой, т. к. для многих из них комиссии за транзакцию являются основным источником дохода). В то же время сотрудничество с крупными промышленными компаниями тоже имеет свои минусы. Во-первых, возникают сложности с привлечением остальных ведущих участников рынка на данную торговую площадку. Во-вторых, интересы крупных инвесторов могут склонить для сервис-провайдеров электронных площадок интересы отрасли, в целом, и мелких компаний, в частности. Нельзя не сказать и о технологических рисках для сервис-провайдеров. Учитывая быстрый темп развития технологий, они могут столкнуться с ситуацией, в которой новые технологии сделают уже существующие предложения устаревшими. Поэтому для успеха в долгосрочной перспективе сервис-провайдеры должны инвестировать значительные средства в развитие новых технологий и стандартов (или сотрудничать с ведущими компаниями в этой области). Все это вместе взятое вынуждает сервис-провайдеров искать другие способы заработка, включая хостинг, предоставление услуг по онлайн-безопасности, а также всевозможные альянсы с ASP и финансовыми организациями.

Существует также проблема налогообложения электронных продавцов — введение государственных и местных налогов на торговлю в Интернет может доставить определенные трудности участникам рынка. Однако вряд ли это окажет большое влияние на доходы сервис-провайдеров, так как компании ведут электронную торговлю из-за ее удобства, большей эффективности и снижения затрат, а не для ухода от налогов.

2. Приобретение перспективных технологий электронного бизнеса.

Весьма распространенным явлением является (и останется) приобретение перспективных технологий ЭБ (через поглощение компаний-разработчиков) вместо траты времени и средств на их создание. В качестве примера можно привести приобретение компанией Sun Microsystems фирмы

grapeVINE Technologies с ее технологией управления знаниями grapeVINE. Sun Microsystems и iPlanet намерены интегрировать данную технологию с iPlanet Portal Server, что позволит создавать порталы с возможностями поиска, индексирования и управления знаниями. Возможности технологии grapeVINE по поиску и индексированию данных станут стандартными возможностями ПО iPlanet Portal Server.

3. Создание сервисных и консультационных центров, центров развития электронного бизнеса, обучение под свои платформы.

В качестве примера можно привести консультационную службу IBM Global Services, деятельность которой принесла компании IBM в 1999 г. доход в \$9.76 млрд. IBM Global Services предоставляет консультации по всем областям ЭБ, включая стратегию и разработку, управление отношениями с клиентами, управление сетью поставок, электронные закупки, электронные рынки, управление реструктуризацией организации, безопасность и конфиденциальность.

В свою очередь, компания Microsoft выдвинула инициативу Dotsmart, целью которой является предоставление компаниям необходимых информационных ресурсов для организации онлайн-бизнеса в течение, максимум, 45 дней. Для этого Microsoft переработала свой сайт Microsoft E-Commerce. Теперь на нем можно найти всю необходимую информацию для открытия собственного электронного предприятия. Компания Intel продвигает программу Intel e-Business Server, целью которой является обучение системных интеграторов, дистрибьюторов, дилеров и Web-консультантов методике правильного подбора серверных решений для ЭБ (естественно, на базе платформ Intel) клиентам из числа малых и средних предприятий.

Компания IBM реализует программу, целью которой является предоставление потребителям и независимым поставщикам ПО в Европе возможности переноса их приложений и систем под ОС Linux. IBM намерена инвестировать в проект \$200 млн. в течение следующих 4 лет. Эти средства будут направлены на развитие центров разработки ПО под Linux в различных частях Европы, создание альянсов с Linux-ориентированными бизнес-партнерами, а также обучение консультантов по Linux, специалистов в области аппаратных средств и ПО, специалистов по обслуживанию. IBM оснастит европейские центры по разработке своими Linux серверами — от Netfinity до AS/400, RS/6000 и S/390. Центры будут открыты для всех независимых поставщиков ПО — от начинающих компаний до крупных предприятий — разработчиков приложений. По мнению руководства IBM открытие этих Linux-центров позволит значительно ускорить процесс вывода Linux-приложений и Linux-серверов на рынок ЭБ. Первые аппаратно-программные Linux-

разработки, созданные в рамках данной программы, ожидаются уже в конце этого года.

4. Создание союзов для разработки и продвижения интегрированных аппаратно-программных решений в области электронного бизнеса.

Компании Intel и Commerce One совместно разрабатывают приложения для ведения ЭБ. Они создали научную лабораторию для доработки и оптимизации ПО Commerce One под требования существующих и разрабатываемых платформ Intel, в частности, под архитектуру процессора Intel Itanium. Для продвижения своих аппаратных платформ Intel сотрудничает и с другим известным разработчиком ПО для ЭБ — компанией BroadVision. Intel и BroadVision собираются совместно разрабатывать и выводить на рынок решения на основе ПО BroadVision и серверов Intel. В ходе реализации проекта Intel передаст пакет ПО BroadVision в свои центры Intel Solution Centers для их оптимизации под существующие и будущие 32-разрядные процессоры Intel. Кроме того, служба Intel Solution Services будет работать с BroadVision над развертыванием ее ПО для ЭБ на основе платформы Intel, а компания BroadVision намерена разработать и выпустить версию ПО BroadVision One-To-One Enterprise для процессора Intel Itanium.

Компании Sun Microsystems и Vignette заключили партнерское соглашение, по условиям которого будут совместно заниматься разработкой, продвижением на рынок и продажей аппаратно-программных средств для ведения ЭБ на основе изучения потребительского спроса. Сначала проект будет направлен на рынки электронных СМИ и телекоммуникаций, включая мобильные. Это соглашение продолжает долгосрочные отношения между компаниями, в рамках которых они разрабатывали совместные решения на основе серверов Sun Enterprise, ОС Solaris, технологии J2EE и приложений Vignette для ЭБ семейства V/5. Также компании будут использовать технологию Sun Java для интеграции своих приложений с решениями внешних разработчиков, в том числе с сервером приложений iPlanet.

Sun Microsystems вступила в партнерские отношения и с компанией Rational Software с целью создания решений для сообщества разработчиков Sun. Компании будут совместно разрабатывать решения для ЭБ, интегрированные с технологиями Sun Java, J2EE и Forte for Java. В свою очередь, Rational Software будет интегрировать все свои продукты (на основе технологии NetBeans) с Forte for Java IDE на платформе Solaris. В рамках этого соглашения Rational Software станет лицензиатом Java, J2EE и Forte for Java и планирует широко использовать технологию Java2 для создания будущих версий своего пакета Rational Rose. Также в рамках отношений Sun и Rational Software будут созданы законченные решения для электронных и встраиваемых

устройств. ПО Rational Rose RealTime будет поддерживать платформу Sun Java

2 Micro Edition (J2ME).

Sun сотрудничает и с компанией Commerce One. В результате сотрудничества компаний будут разработаны B2B-приложения, оптимизированные для работы на онлайн-платформах Sun. Данное соглашение позволит Sun снизить производственные затраты и стать основным поставщиком Интернет-платформ на базе ОС Unix для системы рынков электронной коммерции Commerce One Global Trading Web.

Компании Hewlett-Packard и Intelisys Electronic Commerce совместно разрабатывают и продвигают электронные B2B рынки, создаваемые на основе ПО Intelisys ConnectTrade. Кроме того, Hewlett-Packard и Commerce One планируют совместно создавать системы для ведения ЭБ. Во-первых, системы для электронной коммерции Commerce One будут сертифицированы для линейки продуктов HP NetServer. Во-вторых, Hewlett-Packard предоставит инженерно-техническую поддержку Commerce One, чтобы гарантировать успешную оптимизацию и развитие решений нового партнера, а также их интеграцию в HP NetServer и сопутствующие технологии. Commerce One и HP также объединят свои усилия в области инжиниринга и маркетинга.

Hewlett-Packard взаимодействует и с компанией INTERSHOP Communications. Компании создали союз для разработки и продвижения B2B решений на основе ПО Intershop infinity и аппаратных технологий и сервисов от Hewlett-Packard. Благодаря портированию Intershop infinity под HP-UX, это приложение можно будет использовать в масштабируемом окружении ОС UNIX. Продукты от INTERSHOP уже существуют на аппаратной платформе HP под управлением ОС Windows NT, а в конце этого года поступят в продажу версии для HP-UX. ПО Intershop infinity сможет работать с различными аппаратными средствами Hewlett-Packard, включая серверы HP 9000 класса А.

Компании IBM Deutschland, Openshop Holding AG и TD Midrange Systems заключили трехстороннее соглашение о совместной деятельности в Германии, Австрии и Швейцарии. В результате этого взаимодействия компании-дистрибьюторы и их клиенты смогут получить готовые решения для ЭБ из единого источника. IBM предоставит свое аппаратное обеспечение и СУБД, Openshop — ПО для ЭБ, а TD Midrange Systems будет оказывать профессиональные услуги логистики, финансирования, интеграции и обслуживания. Созданные на основе этих продуктов решения появятся на рынке в 2001 г.

Компания Microsoft решила сражаться со своим давним конкурентом, компанией Sun Microsystems, за счет своей технологии. Microsoft собирается заключить широкомасштабный альянс

с Hewlett-Packard, который должен привести к объединению стратегий компаний. Microsoft надеется, что HP поможет ей в утверждении в ISO в качестве промышленного стандарта ее нового языка программирования C# и платформы .NET. Hewlett-Packard, в свою очередь, рассматривает на то, что Microsoft поддержит ее решение e-speak и технологию Chai для встраиваемых Java-приложений. Microsoft обладает лицензией на Chai с 1998 г. и готова запустить эту Java-технологию в производство. Готовящийся альянс с HP может дать разработчикам альтернативу Java-технологии Sun и усилить позиции обоих партнеров в соперничестве с этой компанией. Однако, альянс HP и Microsoft может расколоть сообщество Java-разработчиков на 2 лагеря. Кроме того, он подвергает риску серьезные инвестиции, совершенные в существующую платформу Java крупными компаниями-разработчиками.

В то же время, так как Chai является полнофункциональной встроенной Java-версией Hewlett-Packard, в результате сотрудничества с этой компанией Microsoft сможет встроить данную платформу в свою технологию .NET. Chai даст Microsoft возможность работы с не-Windows приложениями, написанными на Java. Если эта технология станет частью .NET, то пользователи портативных устройств, поддерживающих J2ME, смогут получать доступ к .NET серверам и онлайн-услугам. Таким образом, приложения, разработанные третьими компаниями, станут более совместимы с ПО Microsoft.

5. Продвижение своих решений через партнерские программы

Ведущие компании-разработчики решений ЭБ объявляют различные партнерские программы. Например, можно назвать партнерскую программу e-Portal Alliance компании Sybase, целью которой является привлечение сторонних разработчиков для создания приложений на основе платформы Sybase Enterprise Portal. В рамках этой программы Sybase проверяет создаваемые партнерами продукты на совместимость и соответствие стандартам платформы. В свою очередь, компания Sun предлагает присоединиться к программе Sun iForce eIntegrator для разработки и внедрения решений ЭБ на основе технологий Sun.

Увеличение числа онлайн-приложений, разработанных с применением технологии CyberSmart computing

Аналитики IDC считают, что технология киберинтеллектуальных вычислений (CyberSmart computing) окажет серьезное воздействие на развитие отрасли ПО для ЭБ. Появление технологии CyberSmart явилось наиболее важной причиной для серьезного увеличения производительности труда за последние годы и основой огромного энтузиазма пользователей по отношению к ЭБ. IDC определяет

технологию CyberSmart computing, как объединение интеллектуальной информации с естественно-язычным пользовательским интерфейсом в приложениях, функционирующих в полностью прозрачной операционной среде в условиях безграничного увеличения размеров компьютерной сети.

Рост объема услуг сервис-провайдеров онлайн-приложений

По мнению аналитиков Forrester Research, сервис-провайдеры приложений (ASP) будут играть значительную роль в ЭБ. При этом, если американские ASP-провайдеры будут заниматься, в первую очередь, аутсорсингом унаследованных систем и их услуги будут иметь преимущественно внутрикорпоративный характер, то европейские ASP-провайдеры будут работать с современными приложениями в сферах ЭБ. По прогнозу Forrester Research, по мере увеличения доверия к ASP-провайдерам, им будет отводиться все более значительная роль в организации взаимодействия с электронными торговыми площадками. Ожидается, что ASP-провайдеры наладят технологический обмен информацией и сведут к минимуму традиционные операции. В процессе освоения B2B-торговли предприятия сначала начнут проводить непрямые закупки товаров через торговые площадки, а затем, благодаря более высокой экономичности таких закупок, будет реализован переход на прямое онлайн-снабжение большей части потребляемых материалов. Прогнозируется, что основная доля этих закупок будет проводиться через ASP-провайдеров, которые за счет своих связей с онлайн-торговыми площадками обеспечат компаниям существенную выгоду от снижения издержек при проведении сделок. Предполагается, что основную роль на этом рынке будут играть такие компании, как SAP, Oracle и ряд телекоммуникационных фирм.

В свою очередь, Gartner Group рекомендует онлайн-компаниям отказаться от покупки комплексных решений в области ЭБ у одного поставщика. По мнению аналитиков Gartner Group, до 2005 г. ни один производитель ПО не сможет удовлетворить потребности онлайн-компаний более чем на 40%. Интересен и вывод Gartner Group о том, что понятие «электронный бизнес» выйдет из обращения к 2006-2008 гг. Аналитики Gartner Group также полагают, что в «пост-e-business» эпоху смогут выжить только компании, занимающиеся интеграцией приложений. Таким образом, ключом к успеху на рынке ЭБ являются ASP-провайдеры, предоставляющие приложения в аренду. Аналитики призывают онлайн-компании строить свои стратегии именно вокруг этих фирм. Однако, по мнению Gartner Group, 80% ASP-провайдеров, представленных сегодня на рынке, со временем уйдут с него.

Разорение онлайн-компаний с неудачными бизнес-моделями

Наглядный пример этому — кризис многих Интернет-компаний в 2000 году. По мнению аналитиков курсы акций большинства онлайн-компаний уже никогда не вернутся к своему прежнему уровню. Интернет-сектор потерял во время кризиса около 85% своей рыночной стоимости с начала 1999 г. Кризис затронул ЭБ по всему миру, заставив закрыться многие начинающие Интернет-компании и лишив миллиардов долларов рыночной капитализации даже состоявшихся участников рынка (например, Amazon.com). Рынок был охвачен «технологической» лихорадкой, и инвесторы считали «технологическими» компании, которые таковыми не являлись, а просто использовали технологии, чтобы продавать (например, книги). Количество обанкротившихся онлайн-компаний и нежелание инвесторов вкладывать деньги в ЭБ свидетельствуют о том, что кризис в ЭБ продолжает набирать обороты. По данным аналитической компании Pegasus Research International (исследование было проведено среди 335 компаний технологического рынка) более трети онлайн-компаний разорятся еще до конца 2001 г. В свою очередь, по данным компании Webmers.com в 2000 г. разорились, по крайней мере, 210 американских Интернет-компаний. При этом, только в декабре 2000 г. были закрыты 40 компаний, общий размер государственных и частных инвестиций в которые составил \$1.5 млрд. 75% разорившихся компаний работали на B2C-рынке, а 21% фирм — в B2B-секторе. На электронные магазины пришлось около 50% всех закрытий, на контентные сайты — 30%, а на сайты Интернет-сервис-провайдеров — оставшиеся 20%.

Кризис в ЭБ затронул и персонал онлайн-компаний. По данным аналитической компании Challenger, Gray and Christmas во втором полугодии 2000 г. в США потеряли работу 36177 сотрудников онлайн-компаний, что на 600% больше, чем в первом полугодии (5097 человек). При этом, только в декабре американские онлайн-компании сократили 10459 рабочих мест, что на 19% больше, чем в ноябре (когда было уволено 8789 человек). Два полугодия 2000 г. можно сравнить, как день и ночь ЭБ. Если в первом полугодии онлайн-компании стремительно набирали персонал («в связи с расширением бизнеса»), а их руководство только успевало встречаться с потенциальными инвесторами, то сейчас картина резко изменилась. Наиболее значительные изменения (сокращение рабочих мест на 47%) произошли в онлайн-компаниях, работающих в сфере услуг (консалтинг, финансы, Web-контент). В электронных магазинах всего было уволено 9523 сотрудника (второе место).

В качестве примера неудачных инвестиций в ЭБ можно привести компанию Starbucks, занима-

ющуюся розничной торговлей кофе. Ее чистые убытки от инвестиций в 4 разнопрофильных электронных предприятия составили \$58.8 млн. Если бы Starbucks воздержалась от вложений в онлайн-предприятия и занималась лишь традиционной для нее торговлей кофе, то чистая прибыль компании в четвертом квартале 1999 года составила бы \$43.8 млн. (что на 35% превысило бы аналогичный показатель прошлого года). В настоящий момент онлайн-предприятия, на которые были израсходованы деньги, стоят всего \$4.8 млн. Starbucks больше не собирается инвестировать средства в ЭБ.

По оценке аналитиков Webmers.com, в большинстве случаев разорившиеся компании просто не имели продуманной бизнес-модели и пытались выйти на рынки без соответствующих ресурсов капитала и технологий, а часто и без надежной команды сотрудников. Кроме того, во многом компании надеялись на внешнее инвестирование и часто просто дожидались второго или третьего раунда финансирования. Наконец, часто предприятия долго выжидали «подходящего момента» для начала своих маркетинговых акций, в то время, как расходы с момента регистрации росли и вскоре начинали опережать доходы. Сами компании считают, что их успеху препятствовали ограниченный бюджет, недостаток опыта и слабый маркетинг. По мнению Webmers.com, сейчас кризис находится на своем пике и скоро пойдет на спад. Специалисты компании считают, что подобный цикл характерен для любой технологической революции, а его сила зависит от начальной скорости развития рынка.

В свою очередь, аналитики инвестиционной компании Velocity Capital тоже комментируют сложившуюся ситуацию, как «эпидемию нерациональных смертей», и считают, что как только последний «неразумный» дот-ком закончит свое существование, начнется новый период активности в ЭБ. По мнению Velocity Capital, кризис пойдет только на пользу ЭБ, так как после него на рынке останутся наиболее сильные и продвинутое онлайн-предприятия. К мнению Velocity Capital присоединяются и аналитики IDC, считающие, что в 2001 г. развитие ЭБ будет менее захватывающим, но зато гораздо более здоровым. Безусловно, кризис приведет к изменению объема, структуры и форм инвестиций в ЭБ.

Изменение характера инвестиций в электронный бизнес

1. Общее снижение объема инвестиций в ЭБ

По данным Venture One, в течение 2000 года наблюдалось снижение объема инвестиций венчурного капитала в онлайн-проекты. В целом по всем областям экономики снижение инвестиций

составило 6%, а в сфере Интернет-экономики — 12%. Доходы онлайн-компаний за третий квартал составили \$13.1 млрд., по сравнению с \$14.9 млрд. и \$16.1 млрд. в первом и втором кварталах, соответственно. Однако, несмотря на общее снижение инвестиций в ЭБ, в некоторых ее отраслях наблюдается постоянный прирост привлекаемых денежных средств. Например, инвестиции в разработку ПО для ЭБ выросли на 9% по сравнению с предыдущим кварталом. Тем не менее, в таких сферах, как ЭБ, бизнес-услуги, информационные ресурсы доля инвестиций значительно снизилась.

2. Увеличение объема инвестиций в ЭБ традиционными фирмами

По данным Economist Intelligence Unit (EIU), аналитического подразделения журнала Economist, в настоящее время в ЭБ инвестируют почти 75% мировых компаний с годовым доходом \$10 млрд. и выше. При этом (по данным eCommerce Business), несмотря на проблемы, с которыми столкнулись онлайн-компании в 2000 году, большинство из них продолжают увеличивать свои расходы на развитие ЭБ. В исследовании приняли участие более 250 американских компаний. 70% из них (кто уже занимался ЭБ или собирался начать его в ближайшем году), изменили свои инвестиционные стратегии, запланированные на 2000 г. 53% заявили, что они потратили на ЭБ больше, чем было намечено, и лишь 9% — меньше. Остальные 37% израсходовали весь бюджет, однако, он был распределен не так, как изначально предполагалось. Аналитики eCommerce Business считают, что на рынке произошло смещение приоритетов от онлайн-компаний к традиционным фирмам. И хотя ЭБ в 2000 году переживали не лучшие времена, традиционные предприятия продолжают увеличивать расходы на ЭБ. Они уже обладают своей аудиторией клиентов и сложившейся инфраструктурой, они также имеют и финансовое преимущество перед онлайн-компаниями. Прогнозируется, что традиционные оффлайн-компании станут наиболее крупными Интернет-инвесторами: в 2004 г. они инвестируют \$42 трлн., в то время, как онлайн-фирмы потратят лишь \$2 трлн. При этом компании, работающие в секторе услуг, будут больше других тратить на онлайн-технологии (\$228 млрд.). На втором месте по инвестициям будет находиться сектор торговли (\$145 млрд.), а за ним — секторы финансовых услуг (\$105 млрд.) и производства (\$98 млрд.).

3. Рост влияния 3GV инвесторов

Следует отметить, что большое влияние на инвестиции в ЭБ начинает оказывать своеобразное сообщество третьего поколения third-generation venture (3GV), которое поддерживает начинающие онлайн-предприятия. Члены этого сообщества — это, в основном, крупные компании и инвесторы, предоставляющие капитал и разнообразные услуги фирмам, находящимся на ранней стадии развития своей деятельности в Интернет, и, таким образом, во многом зависящим от внешних инвестиций. В число участников 3GV также входят: компании, разрабатывающие и продающие ИТ-продукты; так называемые компании-инкубаторы, открывающие множество дочерних и аффилированных предприятий; а также компании, занимающиеся развитием коммерческих структур на виртуальных рынках. Учредители таких крупных компаний обычно объединяются в бизнес-клубы, которые и составляют основу рынков 3GV.

4. Изменение условий капитализации онлайн-предприятий

По мнению аналитиков, капитализироваться на рынке ЭБ теперь смогут только уже достаточно известные компании, имеющие гораздо более мощную финансовую поддержку, знающие больше о своей предполагаемой деятельности, имеющие сильные команды менеджеров, (проработавших вместе длительный период) и устойчивый контингент клиентов. Кроме того, инвесторам должны быть полностью прозрачны финансовые показатели, позволяющие определить прочность фундамента компании.

Выводы

1. Несмотря на множество проблем, рынок ЭБ будет развиваться и дальше.
2. Важным следствием кризиса рынка ЭБ станет конец эйфории инвесторов, ранее не жалевших средств для захвата возможно большей доли рынка (в будущем инвесторы будут принимать более обоснованные бизнес-решения).
3. Компании, устоявшие в ходе кризиса, превратятся в новых лидеров. Сильные станут еще сильнее, а слабые, скорее всего, уйдут с рынка.

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

