Jet Info

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ № 11 (102)/2001

Обзор мирового рынка ASP

КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ

Обзор мирового рынка ASP

Александр Глинских, к.т.н.

Введение 3
1. Основные сведения об ASP-модели....3
2. Перспективы мирового рынка ASP....8
3. Основные достоинства ASP-модели 10
4. Недостатки ASP-модели 11
5. Основные проблемы ASP 12
6. Основные участники мирового рынка ASP....14
7. Примеры использования ASP-решений 19
8. Российский рынок ASP....23
9. Основные тенденции развития мирового рынка ASP 25
10. Общие рекомендации по выбору ASP-провайдера 30
Заключение 32

Вопрос оптимизации расходов на содержание ИТ-инфраструктуры является достаточно важным для российских предприятий и организаций. Бесспорно, руководство всегда пойдет на необходимые затраты (например, для закупки программных и аппаратных средств, развертывания ЛВС, найма на работу квалифицированного ИТ-персонала и др.), если этого потребуют интересы дела. Однако существуют способы снижения (или оптимизации) этих расходов, в последние несколько лет неплохо зарекомендовавшие себя в мире. Одним из таких способов является аренда различных сервисов и приложений у так называемых сервис-провайдеров приложений (ASP).

Введение

Еще 10-15 лет назад термин ***ASP*** (***application service providers***) был никому неизвестен, однако сама концепция аренды приложений и различных сервисов отнюдь не является революционным открытием в сфере ИТ. В частности, еще в начале 60-х гг. компания IBM обнародовала идею доставки определенного объема системных ресурсов и приложений по подписке. Предоставление доступа с удаленных терминалов к приложениям на мэйнфреймах началось еще тогда (вспомним, например, аренду машинного времени на ВЦ).

ASP — это просто следующий шаг в эволюции персональных вычислений. От мэйнфреймов и удаленных терминалов — к настольным ПК, а с появлением Интернет мы наблюдаем комбинацию хостинга приложений и использования тонких клиентов (именно Интернет предоставил возможность пользоваться удаленными вычислительными ресурсами кому угодно и откуда угодно). На новом витке технологической спирали средством доставки приложений стал Интернет, обусловивший появление и развитие ASP отрасли.

Во-первых, благодаря росту массового спроса на широкополосные каналы связи для доступа в Интернет (и неуклонному снижению их стоимости) появилась возможность централизованного размещения различных приложений (и скоростного доступа к ним).

Во-вторых, были созданы (и широко распространились) Java-браузеры, являющиеся достаточно оптимальным средством для доступа к бизнес-приложениям предприятий. Кроме того (в соответствии с данными ASPnews.com), выделяются следующие основные факторы, способствовавшие появлению ASP рынка:

- ***распространение аутсорсинга (передачи функций отдельных, второстепенных подразделений внешним исполнителям) среди ИТ служб предприятий;***
- ***распространение хостинга готовых приложений среди Интернет сервис-провайдеров;***
- ***с развитием электронного бизнеса онлайновые компании (с целью удержания клиентов), начали предлагать Интернет-приложения на своих порталах.***

Причина появления ASP рынка заключается еще и в том, что ***были значительно усовершенствованы сами ИТ, а также появилось множество специализированных приложений*** (быстро разрабатываемых и развертываемых с помощью новых инструментальных средств). Помимо этого, возможность появления ASP возникла и вследствие массового перехода с двухуровневой на трехуровневую клиент-серверную архитектуру. Если двухуровневая архитектура рассчитана на «толстого» клиента (приложения расположены на компьютере клиента, а данные хранятся на сервере сервис-провайдера), то в трехуровневой архитектуре используется уже тонкий клиент (приложения перемещаются на сервер сервис-провайдера, и клиент получает возможность пользоваться ими прямо через Интернет). Кроме того, значительно возросли ИТ расходы предприятий, и возникла потребность в их оптимизации.

1. Основные сведения об ASP-модели

1.1 Определение ASP

Существует определение ASP, сформулированное ***ASP Industry Consortium***. В соответствии с этим определением, ***ASP — это использование элементов ИТ-инфраструктуры на условиях аренды (фиксированной ежемесячной платы)***. ASP-провайдеры размещают на своей территории серверы и сетевое оборудование, устанавливают различные программные средства (прикладное ПО, ПО мониторинга и управления и др.) и предоставляют своим клиентам доступ к этим средствам. В качестве среды доставки приложений/сервисов используются Интернет или выделенные каналы. По данным AMR Research, в большинстве случаев ASP-провайдеры обеспечивают доставку приложений лишь до внешнего маршрутизатора корпоративной сети клиента (как правило). Всю ответственность за дальнейшее использование информации, в том числе, за взаимодействие ее с корпоративной ЛВС и установленными на клиентских ПК программными средствами несет ИТ служба заказчика (если она есть).

Следует различать термины ASP и «аутсорсинг». Основное отличие между данными понятиями заключается в том, что «аутсорсинг» определяется отношением «один-к-одному» (то есть, каждое решение разрабатывается под требования конкрет-

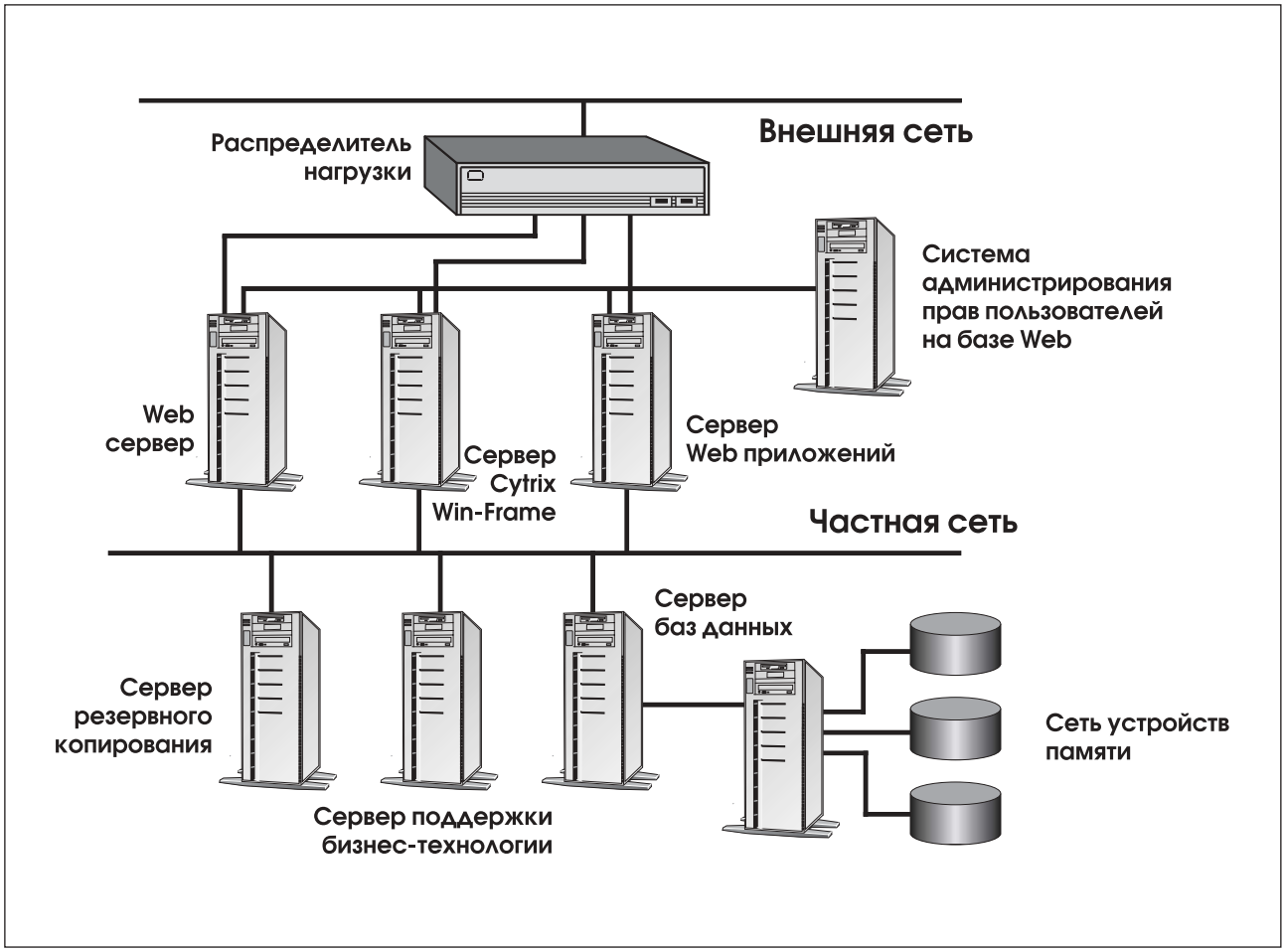


Рис. 1 Пример инфраструктуры ASP

ного клиента). При этом, фирма, занимающаяся аутсорсингом, управляет как приложениями, так и ИТ-инфраструктурой компании-клиента. В свою очередь, в ASP поддерживается отношение «одинко-многим». То есть, клиентам предлагаются стандартизированные пакеты решений, владельцем которых является сам ASP-провайдер.

Противоположна по своей сути ASP так называемая P2P-модель (peer-to-peer) децентрализованной обработки данных. Характерным примером P2P-модели является всемирный проект **SETI@home** (цель проекта — обработка огромного объема данных на множестве настольных ПК, территориально распределенных по всему миру, для обнаружения доказательств наличия внеземного разума).

1.2 Суть ASP-модели

Взаимодействие клиента с ASP-провайдером осуществляется следующим образом. ASP-провайдер (одна или несколько компаний) развертывают на своем (или арендуемом) оборудовании приложения (обычно, разработки третьих фирм) и специализированные сервисы, предназначенные для сдачи в аренду. Клиент подписывает договор об аренде и получает право удаленного доступа к приложениям или сервисам.

Для клиентов использование приложений в ASP-модели достаточно прозрачно. Клиентам не надо заботиться об администрировании серверов приложений и баз данных (и, тем более, приобретать их). Все эти ресурсы находятся у ASP-провайдера. Доступ к арендуемым приложениям осуществляется через Интернет (только для приложений, имеющих Интернет-клиента) или виртуальную частную сеть. При этом, существуют следующие основные интерфейсы доступа к приложениям:

- через MS Windows NT Terminal Edition, а также с помощью ПО компании Citrix;
- через стандартный Web-браузер;
- через тонкого Java-клиента.

Таким образом, можно определить следующих основных участников ASP-модели:

- компания — независимый разработчик ПО, обладающая правом собственности на приложения, сдаваемые в аренду;
- ASP-провайдер (одна или несколько фирм), являющийся владельцем аппаратно-программных средств и сдающий приложения и сервисы в аренду;

- NSP-провайдер (Network Service Provider), который предлагает услуги связи и передачи данных (физическая связь, маршрутизация, управление трафиком), центра обработки данных и IP-ресурсы (виртуальные собственные сети, межсетевые экраны, кэширование);
- клиент.

На рис. 1 приведен пример инфраструктуры ASP.

При этом, возможны также случаи, когда NSP-провайдер будет сам заниматься сдачей приложений в аренду (аналогично может действовать и независимый разработчик приложений). Следует также заметить, что ASP-провайдеров уже сейчас существует несколько видов, и постоянно появляются их новые разновидности (классификация ASP-провайдеров будет рассмотрена ниже).

По мнению аналитиков Gartner Group, в ближайшем будущем ASP-модель станет основой построения интеллектуальных сетей, повсеместно связывающих дома и офисы потребителей.

1.3 Основные типы ASP-приложений

ASP-провайдеры сдают в аренду следующие основные типы приложений:

- персональные — офисные пакеты (наподобие MS Office), игры, обучающие программы и др.;
- групповое ПО — средства работы с электронной почтой, приложения для проведения конференций и др.;
- приложения для электронного бизнеса (электронные торговые места, магазины, порталы и др.);
- приложения для предприятий — управления ресурсами предприятия (ERP), взаимодействия с клиентами (CRM), управления цепочками поставок (SCM) и др.;
- специфические отраслевые приложения для различных вертикальных рынков (здравоохранения, госслужб, коммунальных служб и др.);
- аналитические приложения (финансового анализа, анализа покупательского спроса, рисков и др.);
- системы управления персоналом (HRMS — human resource management systems).

1.4 Основные типы клиентов ASP-провайдеров

1. ***Предприятия различных вертикальных рынков.*** Существует мнение аналитиков, что основными клиентами ASP-провайдеров являются малые и средние предприятия, не имеющие достаточно ресурсов и времени для создания/поддержки собственной ИТ инфраструктуры и информационной системы. Именно для них аренда приложений и сервисов у ASP-провайдера будет наиболее эффективным решением. В то же время, малые и средние предприятия не являются для ASP-провайдера наиболее выгодными заказчиками, так как удельные затраты на одного клиента для них будут значительно выше, чем для крупных предприятий (в которых, кстати, в большинстве случаев существуют собственные мощные ИТ службы, не всегда приветствующие обращение к услугам ASP-провайдеров). Однако крупные предприятия тоже испытывают определенную потребность в ASP-услугах. Поэтому основными клиентами ASP-провайдеров можно считать как малые и средние, так и крупные предприятия.
2. ***Государственные учреждения***. Не следует забывать и о государственных учреждениях. Ограниченные в средствах госструктуры заинтересованы в оптимизации своих расходов на ПО и различные ИТ сервисы. IDC считает, что госслужбы хорошо подходят для роли активных потребителей ASP-услуг (особенно это касается небольших муниципальных служб с ограниченным финансированием). По оценкам аналитиков американские госслужбы уже сейчас находятся на втором месте в списке основных источников доходов ASP-провайдеров (за период с 2001 по 2004 гг. прогнозируется десятикратный рост расходов американских госучреждений на ASP-сервисы).
3. ***Интернет-компании***. Многие начинающие онлайновые компании хотят воспользоваться готовыми решениями для ведения электронного бизнеса (B2B или B2C) или предоставления различных информационных сервисов.
4. ***Высокотехнологичные компании*** с помощью ASP-провайдеров могут начать производство и продажу новых аппаратных или программных средств без инвестиций в собственную ИТ инфраструктуру.

1.5 Общая классификация ASP-провайдеров

В настоящее время существуют следующие основные типы ASP-провайдеров:

1. ***Сервис-интеграторы*** (***service integrators***). Их еще называют ***Full-service ASP*** или ***Solution Provider***. Это компании, непосредственно работающие с конечными пользователями. Именно они предоставляют им полное автоматизированное решение (развертывают ИТ-инфраструктуру, осуществляют хостинг и управление доступом к пакетным приложениям, а также доставляют программные сервисы клиентам через глобальную сеть из центра обработки данных). Приложения доставляются по сетям на основе аренды. Заказчику достаточно иметь

«сверхтонкого» клиента — обычный Web-браузер. Чаще всего таким способом сдаются в аренду приложения электронного бизнеса.

2. ***Независимые разработчики ПО*** (***ISV — independent software vendors***) ***и провайдеры***, ***сами создающие и*** (в ряде случаев) ***доставляющие приложения клиентам***. Более узкую классификацию данной категории ASP-провайдеров предлагает ASPnews.com:
   - ***ASP-провайдеры ERP-систем*** — занимаются сдачей в аренду систем управления ресурсами предприятий (например, ERP-систем SAP R/3, PeopleSoft, J.D.Edwards и др.);
   - ***Локальные/Региональные ASP-провайдеры*** — обеспечивают сдачу в аренду широкого круга приложений для региональных и местных предприятий малого бизнеса;
   - ***Специализированные ASP-провайдеры*** — предоставляют в аренду специальные приложения (например, Web-сервисы или системы управления персоналом);
   - ***ASP-провайдеры вертикальных рынков*** — занимаются сдачей в аренду отраслевых приложений (например, для здравоохранения или госслужб);
   - ***Бизнес-ASP-провайдеры*** — для них свойственна сдача в аренду приложений и сервисов для предприятий малого и среднего бизнеса (от бухгалтерии и расчета зарплаты до печати и управления событиями).

Большинство ASP-провайдеров обеспечивают доставку сервисов через хостинг клиент-серверных приложений третьих фирм. Однако ряд ASP-провайдеров предлагает использовать так называемую ***SaaS*** (***software-as-as-software***) модель (вместо или в дополнение к модели хостинга клиент-серверных приложений третьих фирм). Примерами применения SaaS-модели являются: Hotmail.com (электронная почта), Salesforce.com (автоматизация продаж) и Portera.com (автоматизация некоторых профессиональных услуг).

ASP-провайдеры, предлагающие SaaS-модель, сами разрабатывают и доставляют приложения без предъявления жестких требований к ПО на клиентских компьютерах. Это ведет к определенной экономии средств для их клиентов (за счет отсутствия необходимости оплаты сопровождения ПО). Следует также отметить, что ASP-провайдеры, хостирующие ПО третьих фирм, должны оплачивать лицензионные отчисления и поддержку независимым разработчикам ПО. В SaaS-модели этого не требуется.

Кроме того, при использовании SaaS-модели внедрение приложений и обновление их функциональности осуществляются значительно быстрее (в течение нескольких дней — по сравнению с месяцами), чем в хостируемых клиент-серверных приложениях (которые, к тому же, хуже масштабируются). Это объясняется тем, что провайдеры, работающие по SaaS-модели, сами разрабатывают приложения, предоставляемые ими в аренду.

Тем не менее, у SaaS-модели есть ряд уязвимых мест. Во-первых, большинство потенциальных заказчиков в настоящее время лучше знакомы с клиент-серверными приложениями (которые они использовали до подписки на ASP-услуги). Вследствие этого ASP-провайдерам не нужно тратить значительное время на обучение пользователей. Во-вторых, SaaS-модель менее гибка в отношении используемых аппаратных средств и/или системного ПО. ASP-провайдеры сами выбирают оборудование и программные средства и поэтому несут полную ответственность перед клиентом за внедрение и сопровождение предлагаемого ими приложения или сервиса.

С одной стороны, применение хостинговой клиент-серверной модели позволяет ASP-провайдерам последовательно завоевывать доверие заказчиков, особенно, на крупных предприятиях, долгое время использовавших собственные клиент-серверные решения (следует также отметить, что крупные предприятия более консервативны по отношению к технологическим изменениям, и любые модернизации на них — например, внедрение SaaS-модели — осуществляются дольше). Кроме того, хостинговую клиент-серверную модель можно применить для предприятия, на котором используются те же клиент-серверные приложения.

С другой стороны, малые и средние предприятия с небольшими ИТ ресурсами (или совсем не имеющие их) и ограниченными ИТ бюджетами, вследствие необходимости поиска приемлемого по цене решения (в целях успешной конкуренции с более крупными предприятиями), могут предпочесть SaaS модель.

SaaS-модель и хостируемые клиент-серверные приложения соперничают между собой при решении одних и тех же бизнес-проблем. Однако в интересах ASP-отрасли, чтобы эти две модели не конкурировали, а дополняли друг друга. Клиент должен сам выбрать необходимое ему решение. В этом отношении существует ряд оценок отраслевых аналитиков.

По данным опроса, проведенного ***Software&Information Industry Association*** (SIIA — это торговая ассоциация, в которую входит более 1000 ИТ-компаний), большинство ISV рано или поздно перейдут к SaaS-модели (в опросе участвовали 128 независимых разработчиков ПО, включая компании Corel, IBM Software, McAfee и Peachtree). 49% респондентов уже сейчас предоставляют в аренду через Интернет свои приложения по этой модели (при этом, 89% из них используют SaaS-модель для привлечения новых клиентов). 61% респондентов считает, что SaaS-модель откроет для них новые сег-

менты рынка (однако, SIIA отмечает, что чем дольше компания занимается ИТ бизнесом, тем труднее ей перейти к SaaS модели).

Следует отметить, что 39% респондентов, не имеющие сейчас собственных Web-ориентированных продуктов, заявили, что выпустят их уже в 2002 г. 67% респондентов, собирающихся предложить Web-ориентированное ПО в 2001 г., главной причиной этому называют привлечение новых пользователей. С другой стороны, примерно 50% респондентов до сих пор не продает Web-приложения. Основные причины такого подхода (типа «подождем-и-посмотрим») заключаются в следующем:

- вопросы разработки (неясно, как приспособить существующие приложения под SaaS-модель);
- вопрос обеспечения безопасности данных клиентов;
- вопросы маркетинга (данный сервис не пользуется спросом у клиентов, или же они отказываются внедрять его).

Наиболее часто по SaaS-модели предлагаются бизнес-приложения. 29% респондентов сдают в аренду бухгалтерское ПО, ПО управления персоналом или CRM приложения. Далее следуют: аренда приложений электронной почты (26%); аренда ПО для вертикальных рынков (24%); аренда ERP-систем (16%); аренда ПО управления производительностью труда персонала (11%).

Интересна оценка эффективности применения SaaS-модели респондентами. Около 55% респондентов, сдающих в аренду приложения по SaaS-модели, заявили, что данный сервис просуществовал достаточно долго, прежде чем окупил себя. При этом, для 51% респондентов (из вышерассмотренной категории) бизнес оказался чрезвычайно успешным, а для 14% респондентов — менее успешным, чем они ожидали.

42% респондентов ожидают, что до 25% их клиентов мигрируют к SaaS-модели в ближайшие 2 года. 36% респондентов считают, что этот процесс займет до 5 лет (прежде, чем SaaS-модель распространится на настольных ПК и в ЛВС). 21% респондентов полагают, что этого никогда не случится.

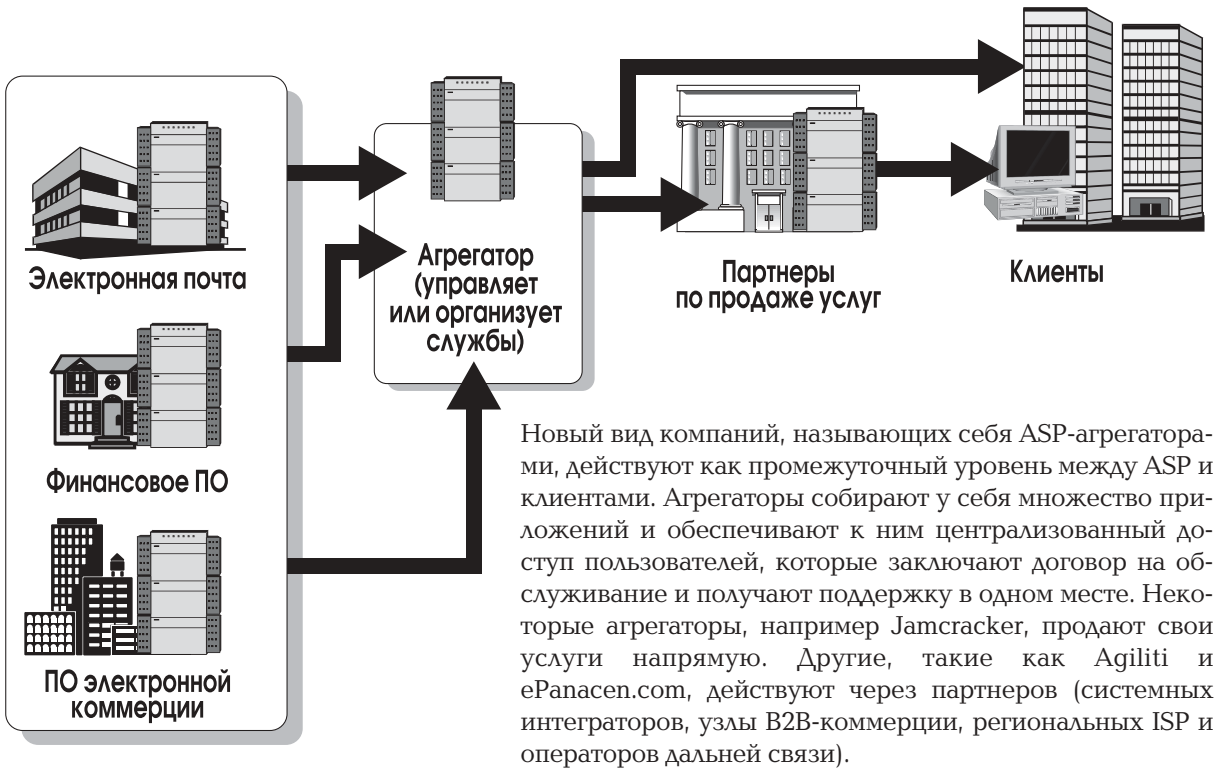
3. ***Провайдеры доступа***. Это компании, предоставляющие пользователям доступ в сеть (провайдеры «последней мили»). В эту категорию включают и операторов мобильной связи, предоставляющих доступ к беспроводным приложениям.
4. ***Операторы инфраструктуры*** (***infrastructure operators***). Это (как и провайдеры доступа), так называемая «железная» составляющая ASP-модели (телекоммуникационные компании, предоставляющие международные каналы (NSP), хостинг и colocation-провайдеры).
5. ***Сервис-провайдеры инфраструктуры*** (***infrastructure service providers***). Их еще называют ***провайдерами прикладной инфраструктуры*** (***application infrastructure provider — AIP***). Эти компании предлагают полный набор инфраструктурных ИТ-услуг для хостинга онлайновых приложений, а также сервисы управления различными системами (например, биллинговыми и платежными) и сетями и др. Именно AIP-провайдеры обеспечивают ИТ инфраструктуру, из которой конечные пользователи получают доступ к приложениям, содержимому, системам хранения данных. Потребителями этих услуг могут быть и другие ASP-провайдеры.

По мнению IDC, именно AIP-провайдеры станут доставлять ИТ-услуги и сетевые сервисы для коммунальных служб (отчет «eBusiness Application Infrastructure Providers: Market Analysis and Competitor Profiles»). IDC считает, что доставка ИТ сервисов для коммунальных служб будет достаточно невыгодна для традиционных сервис-провайдеров, так как утилитам необходимо обеспечить недорогие услуги для большого числа пользователей в короткий срок времени (а это почти диаметрально противоположно модели доставки услуг традиционными сервис-провайдерами).

6. ***MSP-провайдеры*** (***management service providers***) — провайдеры, специализирующиеся на удаленном управлении ИТ-системами клиентов на основе подписки. Вместо продажи ПО (как независимые разработчики ПО) или хостинга приложений (как «чистые» ASP), MSP-провайдеры предлагают ПО, (хостируемое MSP-провайдером или установленное на базе клиента), а также аппаратные средства, ресурсы и технологии, требуемые для управления системами клиента (включая сетевую инфраструктуру и, в некоторых случаях, сами приложения). Фактически, MSP — это эволюционное развитие аутсорсинга. Если «чистые» ASP-провайдеры предлагают аренду приложений, то MSP-провайдеры осуществляют мониторинг этих приложений. Основные клиенты MSP — средние предприятия (особенно, нетехнических отраслей).

В июне 2000 г. 19 MSP-провайдеров организовали ассоциацию, в которую сейчас входит более 100 компаний по всему миру. В состав ***MSP Association*** входят все типы MSP-провайдеров, от провайдеров управления инфраструктурами (как Nuclio Corp.) до вертикальных MSP-провайдеров (как SilverBack или DefendNet), фокусирующихся на управлении производительностью, обслуживании Web-сайтов, управлении безопасностью или системами хранения данных, базами данных, управлении сетями или серверами. Треть членов ассоциации — поставщики программных и аппаратных средств (как Compaq или HP).

7. ***ASP-агрегаторы***. По мере роста популярности аренды приложений и увеличения их числа повышается вероятность того, что клиентам при-



Новый вид компаний, называющих себя ASP-агрегаторами, действуют как промежуточный уровень между ASP и клиентами. Агрегаторы собирают у себя множество приложений и обеспечивают к ним централизованный доступ пользователей, которые заключают договор на обслуживание и получают поддержку в одном месте. Некоторые агрегаторы, например Jamcracker, продают свои услуги напрямую. Другие, такие как Agiliti и ePanacen.com, действуют через партнеров (системных интеграторов, узлы B2B-коммерции, региональных ISP и операторов дальней связи).

Рис. 2 Как действует ASP-посредник

дется иметь дело одновременно с несколькими ASP-провайдерами (так как не все ASP-провайдеры предоставляют в аренду сразу все типы приложений). А это требует от клиента подписания сразу нескольких сервисных контрактов и контроля за их исполнением. Кроме того, необходимо обеспечить интеграцию приложений, арендуемых в разных местах.

Когда же аренда приложений связана с реальным бизнесом, то перед ИТ-службами клиентов возникает немало вопросов, от успешности решения которых зависит эффективность работы всего предприятия. Именно в связи с этим и появилась рыночная ниша для компаний-посредников, предлагающих универсальные комплекты хост-служб приложений и называющих себя ASP-агрегаторами (см. рис. 2).

За относительно небольшие деньги ASP-агрегаторы помогают ИТ-менеджерам предприятий интегрировать работу разных ASP-провайдеров в одном месте. В результате этого, ИТ-менеджеры клиента могут арендовать все ASP-сервисы в одном месте, обеспечить централизованный доступ к этим службам через Интернет и снять с себя заботы о контроле за их работой. ASP-агрегаторы предлагают свои услуги через партнеров (системных интеграторов, консалтинговые компании и Интернет сервис-провайдеров). Они ориентируются, в первую очередь, на предприятия малого и среднего бизнеса.

2. Перспективы мирового рынка ASP

Существует мнение аналитиков, что ASP-рынок (в современном понимании этого термина) появился сначала в 1999 г. в США, а в 2000 г. — и в Западной Европе. Затем ASP-решения стали распространяться по всему миру. Так как данный рынок очень молод, то диапазон оценок его перспективности весьма и весьма широк. Например, аналитики Gartner Group оценивают общий объем ASP-рынка к 2003 г. в $23 млрд. В то же время, по данным уже Dataquest, рынок ASP достиг уровня $3.6 млрд. в конце 2000 г., а к 2004 г. он увеличится до $25.3 млрд. (с $1 млрд. в 1999 г.). По данным же IDC (отчет «Worldwide Enterprise ASP Forecast and Analysis, 2000-2005») объем ASP-рынка в 2000 г. составил $693.5 млн, а к 2005 г. он увеличится до $13 млрд. В более раннем прогнозе (отчет «Worldwide ASP Market Size and Forecast, 1999-2004») IDC считала, что объем ASP-рынка должен увеличиться с $296 млн в 1999 г. до $7.8 млрд. в 2004 г. (с ежегодными средними темпами роста в 92%). Существует и такой прогноз IDC (отчет «IDC Predictions 2001»), в котором объем ASP-рынка увеличится с $986 млн в 2000 г. до почти $24 млрд. в 2005 г. (с CAGR в 89%).

IDC включает в ASP следующие сервисы: управления ERP-системами, отраслевые решения, управления приложениями взаимоотношений с кли-

ентами (CRM) и приложениями электронной коммерции.

Факторы, определявшие небольшой объем рынка в 1999 г. — это незрелость ASP-предложений и низкая осведомленность пользователей. Однако в 2000 г. число корпоративных клиентов выросло. По мнению аналитиков IDC, несмотря на определенные проблемы, 2000-й год был, в целом, хорошим для отрасли ASP (особенно, в корпоративном сегменте). В частности, расходы на корпоративные приложения в США превзошли ожидания аналитиков. Увеличение числа клиентов объясняется их пониманием, что через ASP-решения они получают доступ к новым приложениям без начальных вложений в приложения, серверы, персонал и другие ресурсы. Развитию ASP-рынка способствовал и рост осведомленности конечных пользователей о бизнес-модели ASP (что явилось вполне закономерным итогом целого года просветительской деятельности ASP-провайдеров, отраслевых ассоциаций, ИТ-вендоров и специализированных СМИ). Наряду с возросшей осведомленностью конечных пользователей сформировались также определенные условия, заставившие предприятия более лояльно относиться к расходам на ASP-решения. Одним из этих условий явилась нехватка квалифицированных ИТ-специалистов, а другим — необходимость для предприятий больше концентрироваться на своем основном бизнесе. Кроме того, концепцию ASP начали продвигать некоторые известные компании (в частности, AT&T, IBM, Microsoft и Sun).

По мнению IDC, еще один фактор, способствующий росту ASP-рынка — это появление на нем коллаборативного и персонального сегментов (помимо корпоративного). В 1999 г. расходы на приложения для предприятий, включающие специальные отраслевые и аналитические решения, доминировали в ASP-услугах, насчитывая до 66% всех ASP-расходов. Остальная треть ASP-расходов приходилась на коллаборативные приложения (групповое ПО, ПО управления документооборотом, электронную почту) и персональные приложения (офисные пакеты и прочие пользовательские приложения). IDC прогнозирует, что к 2004 г. общая доля коллаборативного и персонального сегментов увеличится до 50%, так как коллаборативные приложения хорошо подходят для ASP-модели, а рост персонального ASP-сегмента произойдет вследствие дальнейшего распространения домашнего широкополосного доступа в Интернет.

IDC считает, что наблюдающийся сейчас кризис электронного бизнеса повлек за собой уменьшение интереса и к ASP-модели. Вендоры и инвесторы больше не хотят ассоциироваться с этим рынком. ASP-рынок испытал большое потрясение, после которого выживут только компании с хорошо сформулированными сервисными предложениями, ясными рыночными целями и хорошей интеграцией. Тем не менее, любые кризисы рано или поздно заканчиваются. По мнению аналитиков Forrester Research, ASP-провайдеры сыграют значительную роль в электронном бизнесе. 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 сфере электронной коммерции. По прогнозу Forrester Research, по мере увеличения доверия к ASP-провайдерам, им будет отводиться все более важная 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 осуществлять непрямые закупки товаров через торговые площадки, а затем, благодаря более высокой экономичности таких закупок, будет реализован переход на прямое онлайновое снабжение большей части потребляемых материалов. Прогнозируется, что основная доля этих закупок будет проводиться именно через ASP-провайдеров, которые за счет своих связей с онлайновыми торговыми площадками обеспечат предприятиям существенную выгоду от снижения издержек при проведении сделок.

ASP — это высокоприбыльный бизнес. По оценке Cherry Tree&Co., прибыль от ASP-бизнеса может достигать 30%—45%. IDC считает, что дальнейшее развитие рынка определят адаптация ASP-сервисов в крупных компаниях и формирование партнерских союзов поставщиков ASP-решений. Наилучшие рыночные возможности для ASP-провайдеров сейчас сложились в США. В 2000 г. ASP-рынок в США составлял 79% от всего мирового ASP-рынка ($547 млн). Тем не менее, вплоть до 2005 г. темпы роста ASP-рынка в США будут меньше, чем в других регионах мира, и в 2005 г. доля ASP-рынка США составит 48% от мирового ASP-рынка. Между тем, прогнозируется быстрое развитие ASP в Западной Европе (рост рынка с $74.4 млн в 2000 г. до $5.1 млрд. в 2005 г.). Развитию европейского ASP-рынка способствуют нехватка квалифицированных ИТ-специалистов и совершенствование соглашений о сервисном обслуживании клиентов.

Аналитики IDC также отмечают, что сейчас возникло новое поколение ASP-провайдеров, которое собирается исправить ошибки, допущенные первым поколением. Первое поколение ASP-провайдеров, доставлявшее клиент-серверные приложения третьих фирм, сталкивалось с проблемами масштабирования и интеграции, а также тратило огромные средства на создание и поддержку собственных ИТ-инфраструктур. Так как второе поколение ASP-провайдеров создавало свои приложения специально под ASP-модель, то оно избежало этих проблем. Кроме того, для исключения лишних рас-

ходов на развитие ИТ-инфраструктур многие современные ASP-провайдеры формируют партнерские отношения с соответствующими сервис-провайдерами. В то же время, у ASP-провайдеров остались проблемы обеспечения высокого качества обслуживания клиентов, создания собственной торговой марки (брэнда) и завоевания хорошей рыночной репутация. Кроме того, IDC считает (отчет «A New Generation of ASPs Emerges: Software as a Service»), что для успеха в бизнесе следующее поколение ASP-провайдеров должно доносить до своих потенциальных клиентов конкретные усовершенствования в своих сервисах (по сравнению с их предшественниками). Неизбежен и пересмотр стратегий ценообразования и схемы оказания услуг. Только в этом случае ASP-провайдеры смогут преодолеть неизбежную в данной сфере отраслевую консолидацию. Немало предстоит сделать и для обеспечения должной безопасности, скорости и качества работы приложений.

3. Основные достоинства ASP-модели

Существует ряд общих преимуществ, которые определяют благоприятные перспективы для развития отрасли ASP. Основные из них:

1. ***ASP-модель является разумным решением для той ситуации, в которой сейчас находится мировая экономика***. В первую очередь, она позволяет компании, которая вынуждена сокращать свои накладные расходы, четко планировать свой бюджет. То есть, необходимый уровень начальных инвестиций относительно невысок. Кроме того, существует возможность прогнозирования расходов на ИТ, так как предприятие арендует лишь необходимые ему приложения (функциональность большинства современных корпоративных систем обычно избыточна для конкретного предприятия). При применении ASP-модели также существенно уменьшается риск возникновения непредсказуемых расходов после внедрения приложения, так как стоимость его обновления уже включена в ежемесячную плату. Следует сказать, что замена приложений новыми версиями или полная смена устаревшего ПО является для любого предприятия плохо предсказуемым болезненным процессом, требующим немалых инвестиций. Если же предприятие является клиентом ASP-провайдера, то оно получает все нововведения без лишних временных и финансовых затрат.
2. ***Снижение общей стоимости владения*** (TCO — total cost of ownership) ***приложением и быстрый возврат вложенных средств*** (ROI). Существуют оценки, что применение ASP-модели может ежегодно экономить 30% — 50% средств, расходуемых предприятием на ИТ (начиная от затрат на внедрение приложений и заканчивая стоимостью их сопровождения). Не нужно также тратить значительные средства на создание и модернизацию мощной ИТ инфраструктуры.
3. ***Повышается скорость внедрения приложений***. Применение отношения «один-ко-многим» способствует одновременному введению улучшений, обновлению устаревших приложений, быстрому появлению у клиентов новых возможностей. К тому же, обычно ASP-провайдер имеет тесную связь с разработчиками приложений, что, в свою очередь, ускоряет доставку нового ПО (и его версий). Следует также сказать, что, исходя из мирового и российского опыта, полномасштабное внедрение (предположим, ERP-системы) может занять до нескольких лет (и неизвестно, будет ли оно успешным). При аренде ERP-системы время ее внедрения значительно сокращается (максимум, до нескольких месяцев), и предприятие всегда имеет возможность своевременно отказаться от неудачной ERP-системы (или любого другого приложения), уменьшив, тем самым, свои финансовые потери. В частности, по данным Collaborative Strategies LLC, внедрение приложения на самом предприятии может длиться до 2 лет, а максимальный срок реализации ASP-модели для того же приложения не превышает 6 месяцев (при этом, рассматриваются следующие этапы: разработка общей стратегии, оценка возможных программных приложений, выбор и приобретение соответствующих приложений, инсталляция и тестирование ПО, запуск приложений в промышленную эксплуатацию и обеспечение их устойчивого функционирования). Следует также отметить, что скорость изменений потребностей современного бизнеса значительно выше скорости внедрения корпоративных приложений. Фактически, внедрение корпоративных информационных систем не успевает за динамикой бизнеса. То есть, за время внедрения одной ERP-системы бизнес-потребности предприятия могут настолько измениться, что необходимо будет внедрять другую, более современную ERP-систему. Применение ASP-модели позволяет минимизировать время внедрения сложных корпоративных приложений.
4. ***Упрощена масштабируемость информационной системы предприятия за счет возможности быстрого подключения новых групп пользователей без необходимости дорогостоящих обновлений ИТ инфраструктуры***. Кроме того, при любом обновлении весьма болезненно решается вопрос о том, что делать с унаследованными системами, а это влечет за собой дополнительные расходы.

5. ***Применение ASP-модели позволяет даже малым предприятиям использовать современные корпоративные приложения, которые они никогда бы не смогли приобрести из-за их дороговизны***. В частности, существуют оценки Forrester Research, что в настоящее время менее чем у 5% малых предприятий автоматизированы внутренние операции, по сравнению со 100 % среди крупных (только в США ERP-системы и ПО автоматического управления продажами внедрены в более, чем 2000 крупных компаний) и более 50% средних предприятий. В качестве примера можно привести ERP-системы, стоимость внедрения которых может достигать нескольких миллионов долларов. Вряд ли каждое среднее (и, тем более, малое) предприятие сможет позволить себе такие расходы. Дорогостоящие, сложные в установке и дальнейшем сопровождении ERP-системы раньше были доступны только крупным компаниям, которые могли себе позволить значительные затраты на приобретение ПО, лицензии, консалтинг и установку, обучение персонала для работы с системой. Возможность использования современных ИТ решений позволяет молодым компаниям небольшого размера быстрее выйти на рынок.
6. ***Облегчается решение проблемы нехватки (или удержания) высококвалифицированных ИТ-специалистов***. Как известно, в наше время это большая головная боль, практически, для всех предприятий. Кроме того, нет необходимости содержать большой штат высокооплачиваемых ИТ-специалистов, так как решением сложных технических вопросов внедрения и поддержки современных приложений круглосуточно занимается ASP-провайдер, обладающий определенным опытом в данной области.
7. ***Возможность быстрого доступа к знаниям и новейшим технологиям, накопленным в конкретной отрасли***, так как ряд ASP-провайдеров уже специализируются на конкретных вертикальных рынках, приложениях или бизнес-функциях. Предприятие получает доступ к наиболее привлекательным для него приложениям вместе с экспертизой и консалтингом, которые ему также оказывает ASP-провайдер.
8. ***Возможность больше сосредоточиться на основных сторонах деятельности предприятия, а не на вопросах развития на нем ИТ***.
9. ***Исключается зависимость от конкретного разработчика ПО*** (всем известно, как трудно и дорого «слезть с иглы» разработчика одного корпоративного приложения и перейти на другое).

Результаты опроса 250 ИТ-менеджеров крупных компаний, проведенного еженедельником InformationWeek (отчет «Behind the Numbers: ASPs Make a Strong Impression» по адресу http://www.informationweek.com/bizint/biz756/56bzasp.htm), свидетельствуют, что предприятия, которые уже попробовали работать с ASP-провайдерами, как правило, планируют продолжить сотрудничество с ними. При этом, в качестве наиболее вероятных приложений для аренды респонденты назвали ERP-системы, базы данных и средства для интрасетей. Больше всего респонденты ценят в ASP-провайдерах: надежность функционирования приложений, их опыт работы с определенными приложениями, высокое качество обслуживания клиентов и возможность доступа к приложениям высокого класса.

4. Недостатки ASP-модели

В то же время, у ASP-модели есть и определенные недостатки. Основными из них являются:

1. ***Обращение к услугам ASP-провайдеров приводит к частичной потере контроля над бизнес-приложениями предприятия***.
2. ***Недостаточно полно решены вопросы обеспечения безопасности информации клиента (особенно, финансовой).*** Любому предприятию, особенно, крупному, весьма непросто передать управление своими бизнес-процессами внешней фирме. Фактически, предприятие доверяет ASP-провайдеру хранение своих данных, представляющих немалую коммерческую ценность. Существует определенная вероятность взлома и неавторизованного доступа к конфиденциальной корпоративной информации.
3. Необходим более высокий уровень качества ASP-сервисов и поддержки (доступности приложений, их масштабируемости, пропускной способности, надежной схемы резервирования данных и инфраструктуры). ***Одна единственная техническая проблема у ASP-провайдера может сорвать работу множества его клиентов.***
4. ***Непросто решается проблема обеспечения гибкости настройки ASP-сервисов под конкретные нужды предприятия***. На предприятии обычно существует множество других компьютерных систем и процессов, которые должны быть интегрированы с арендуемым приложением (особенно, ERP-системой). Правда, разработчики ERP-систем пытаются решить проблему интеграции путем выпуска отраслевых решений.
5. ***Требуется более четкая организация бизнес-процессов на предприятии, определяемая жесткими рамками применяемой ASP-модели***.
6. ***Существует определенный риск недостаточной производительности корпоративной системы***, так как переход от использования внутренней сети предприятия к использованию Интернет означает, что на скорость доступа к приложениям могут воздействовать различные внешние факторы. Использование Интернет

может стать причиной нарушений взаимодействия клиентов и приложений (например, увеличение объема трафика может привести к существенному снижению реакции сервера на запрос, возникновению «заторов» трафика и др.).

7. ***Организационная проблема*** — появляется новое юридическое лицо (или несколько лиц), с которым необходимо устанавливать и регулировать определенные взаимоотношения.

5. Основные проблемы ASP

Существуют также определенные проблемы и в самой отрасли ASP. По оценкам аналитиков, к главным из них относятся:

1. ***Отсутствие достаточного количества отраслевых ASP-решений***. На состоявшемся в 2001 году форуме IDC's AppSourcing Forum аналитики и отраслевые эксперты единогласно отметили, что работа с вертикальными рынками сейчас является критичным условием для ASP-провайдеров для достижения наиболее эффективной бизнес-модели. Именно концентрируясь на вертикальных рынках, ASP-провайдеры смогут предложить наиболее полные решения для своих целевых клиентов. Венчурные капиталисты также считают, что наилучшей долговременной бизнес-моделью для ASP-провайдеров является фокусирование на специализированных вертикальных рынках.
2. ***Сложность интеграции и обеспечения совместимости ASP-сервисов от разных ASP-провайдеров*** (достаточно небольшое число ASP-провайдеров могут предложить полный комплект необходимых сервисов). Например, большинство предприятий хочет, чтобы приложения, управляющие работой отделов кадров, финансово-аналитического отдела, отдела продаж, отдела управления продукцией на складе, отдела управления отношениями с поставщиками работали вместе, а не как самостоятельные программные продукты. Обычно для этого требуется долгая и дорогостоящая работа консультантов со стороны продавца ПО и постоянная поддержка со стороны ИТ-персонала самого предприятия. Проблема интеграции программных сервисов никуда не исчезнет, даже если приложение переместить из корпоративной системы предприятия на внешний сервер ASP-провайдера.
3. ***Недостаточная развитость инфраструктурного ПО*** (ISS — Infrastructure Systems Software). Создание устойчивой, надежной и безопасной ИТ инфраструктуры является важным для успеха ASP-отрасли. По мнению аналитиков IDC (отчет «ASP Infrastructure Systems Software») инфраструктурное ПО совершенно критично для успеха ASP-провайдеров, и его значимость постоянно возрастает. В ходе опроса 29 ведущих ASP-провайдеров было выявлено, что наиболее важной ISS-потребностью ASP-провайдеров сейчас является управление производительностью и безопасностью арендуемых приложений (наряду со способностью осуществлять мониторинг в реальном времени и генерировать отчеты о состоянии этих приложений). При этом, обеспечение безопасности приложений особенно важно для ASP-провайдеров, так как их клиенты должны быть полностью уверены в том, что к их корпоративным приложениям, данным и транзакциям невозможно будет получить несанкционированный доступ. По мнению аналитиков IDC преуспеют только те ASP-провайдеры, которые пойдут дальше базовых требований и обеспечат безопасную доставку программных сервисов при четком соблюдении соглашений о качестве обслуживания.
4. ***Общая для всей ИТ отрасли проблема нехватки квалифицированного персонала*** (особенно, учитывая молодость ASP-рынка).
5. ***Недостаточная осведомленность предприятий об ASP-сервисах***. По данным AMR Research около 30%-40% компаний сейчас рассматривают возможность использования ASP-модели, однако не более 10% решают применить ее.
6. ***Общий мировой кризис высокотехнологичных отраслей***. По прогнозам Gartner Group, 60% из 480 ASP-компаний через год прекратят свою работу. По прогнозам AMR Research, рынок ASP еще ожидает волна слияний и банкротств. При этом, к 2002 г. 40% ASP-провайдеров в производственном секторе и 60% в остальных секторах либо обанкротятся, либо будут поглощены. В чем же причина таких неудач? При неблагоприятном состоянии макроэкономики, влияющем на каждый сектор экономики — экономический спад, снижение активности рынков капитала и сокращение бюджетов предприятий на ИТ — недостатки ASP-моделей (в первую очередь, для ASP-провайдеров) стали особенно очевидны. Во-первых, это необходимость серьезных инвестиций в инфраструктуру ASP, которые нужны для поддержки хостинговых операций. Во-вторых, сейчас наблюдается серьезный кризис среди онлайновых компаний, которые являются одними из основных клиентов ASP-провайдеров.
7. ***Определенное сопротивление внедрению ASP-решений***:
   - В первую очередь, высшие должностные лица и ИТ-менеджеры многих предприятий принимают ASP-модель далеко не с распростертыми объятиями.
   - Определенное предубеждение против ASP-модели существует и среди независимых раз-

Компания	Сфера деятельности	Местонахождение
Agilera	ERP ASP	Engelwood, Colo.
Aristasoft	ERP ASP, VSP	San Carlos, Calif.
Corio	ERP ASP	San Carlos, Calif.
EOnline	ERP ASP	Cupertino, Calif.
Intranets.com	вендор Web-сервисов	Woburn, Mass.
Jamcracker	ASP-агрегатор	Cupertino, Calif.
McAfee.com	вендор и агрегатор Web-сервисов	Sunnyvale, Calif.
NetASPx	ERP ASP	Herndon, Va.
NetLedger	вендор Web-сервисов	San Mateo, Calif.
OpenAir.com	вендор Web-сервисов	Boston, Mass.
Portera Systems	VSP-провайдер	Campbell, Calif.
Qwest Cyber.Solutions	ERP ASP	Denver, Colo.
Salesforce.com	вендор Web-сервисов	San Francisco, Calif.
Siennax	ERP ASP, бизнес-ASP	Amstelveen, Нидерланды
StorageNetworks	SSP	Waltham, Mass.
Surebridge	ERP ASP	Lexington, Mass.
TriZetto Group	VSP-провайдер, вендор Web-сервисов	Newport Beach, Calif.
Upshot.com	вендор Web-сервисов	Mountain View, Calif.
Usinternetworking	ERP ASP, AIP-провайдер	Annapolis, Md.
WebEx	провайдер Web-сервисов	San Jose, Calif.

Таблица 1. 20 ведущих мировых ASP-провайдеров

Компания	Сфера деятельности	Местонахождение
BMC Software	IISV, IASP	Houston, Texas
Cisco Systems	поставщик систем	San Jose, Calif.
Citrix Systems	IISV	Fort Lauderdate, Fla.
Computer Associates	IISV	Islandia, N.Y.
Data Return	AIP,хостинг	Irving, Texas
Digex	AIP, хостинг	Beltsville, Md.
Hewlett-Packard	поставщик систем, IISV	Palo Alto, Calif.
IBM	IISV, поставщик систем, AIP	Armonk, N.Y.
Intel Online Services	AIP, хостинг	Santa Clara, Calif.
IPlanet	IISV	Santa Clara, Calif.
JD Edwards	ERP ISV	Denver, Colo.
Lawson Software	ERP ISV, платформы электронного бизнеса	Minneapolis, Minn.
Microsoft	ERP ISV, вендор/агрегатор Web-сервисов	Seattle, Wash.
NaviSite	хостинг, AIP	Andover, Mass.
Onyx Software	ERP ISV	Bellevue, Wash.
Oracle	ERP ISV, ERP ASP	Redwood Shores, Calif.
PeopleSoft	ERP ISV, ERP ASP	Pleasanton, Calif.
Progress Software	IISV	Bedford, Mass.
Sun Microsystems	поставщик систем, IISV	Palo Alto, Calif.
Xevo	IISV	Marlboro, Mass.

Таблица 2. 20 ведущих мировых инфраструктурных ASP-провайдеров

ERP ASP — ASP-провайдер ERP-приложений
ERP ISV — независимый разработчик ERP-приложений
VSP — ASP-провайдер вертикальных рынков
AIP — ASP-провайдер прикладной инфраструктуры
SSP — провайдер систем хранения данных
IISV — независимый разработчик инфраструктурного ПО
IASP — инфраструктурный ASP-провайдер

работчиков ПО. Хотя они и подписывают соглашения с ASP-провайдерами по хостингу своих приложений, вряд ли следует ожидать от них объективного мнения о том, какая модель — пакеты ПО или ASP — более соответствует их бизнесу. Очень часто полная инсталляции приложений более прибыльна для разработчиков ПО. Следует отметить, что даже если разработчик ПО сам занимается сдачей в аренду своих приложений, то он все равно может склонять своих клиентов к приобретению именно пакетного решения (чтобы получить пусть и краткосрочные, но более высокие доходы). Кроме того, многие разработчики ПО не всегда публикуют сведения о ASP-партнерах на своих Web-сайтах.

- Есть предубеждения против ASP-модели и среди компаний — системных интеграторов, так как многие из них получают значительные доходы от инсталляций приложений, их обновлений, настройки их производительности и других сервисов. При этом, очень часто оказание этих услуг требует меньше времени, чем внедрение ASP-решений. Кроме того, у многих системных интеграторов сложились более прочные партнерские отношения скорее с самими разработчиками ПО, чем с ASP-провайдерами, занимающимися хостингом их приложений.
- На многих крупных предприятиях бытует мнение, что ASP-модель подходит только для небольших компаний. Крупные компании имеют и другие мотивы против перехода на ASP-решения. Только в 90-х гг. были внедрены клиент-серверные решения, трудные в реализации и поддержке, и не обеспечивающие качественного скачка в производительности по сравнению с мэйнфреймами. Так как многие организации только недавно стабилизировали свои клиент-серверные решения, то они сознательно избегают других значительных изменений своих ИТ инфраструктур.

8. ***Необходимость настройки приложений под конкретного клиента ведет к немалым дополнительным расходам для ASP-провайдеров, так как кастомизация (настраиваемость) приложений не масштабируется***.
9. ***Ожесточение конкуренции на ASP-рынке и недостаточное число клиентов, способных платить деньги***.
10. ***Нехватка приложений, пригодных для работы в ASP-модели и востребованных на рынке***.
11. ***Недостаточное использование отраслевых стандартов***. Стандарты необходимы прежде всего для клиентов — чтобы можно было менять ASP-провайдеров и тем самым, стимулировать повышение качества их услуг.
12. **Для развития отрасли весьма существенным условием является распространение широкополосного доступа, который применяется еще далеко не везде.**

6. Основные участники мирового рынка ASP

6.1 Лидеры ASP-рынка

На основе анализа рынка ASP в 2000 г. (отчет «IDC's Top 10 ASPs», изучалось более 70 ASP-провайдеров) IDC объявила 10 компаний-лидеров, которые захватили наибольшую часть рынка ASP в 2000 г. (45% всех затрат в мире на ASP-услуги). При измерении доходов ASP-рынка использовалось стандартное определение ASP-сервисов. В первую пятерку вошли следующие компании:

1. Usinternetworking.
2. TriZetto Group и Oracle.
3. Interliant.
4. Qwest Cyber.Solutions.

Своя оценка ASP-рынка есть у онлайнового ресурса ASPnews. В июне 2001 г. ASPnews опубликовала список 20 ведущих в мире ASP-провайдеров и инфраструктурных ASP-провайдеров (таблицы 1 и 2). При определении лидеров отрасли во внимание принимался ряд критериев. Компании-лидеры отрасли ASP должны были соответствовать следующим основным критериям:

- заниматься ASP и/или Web-сервисом, как своим основным видом бизнеса;
- иметь большую и активную базу клиентов;
- иметь возможность продемонстрировать свои финансовые потоки;
- быть инноваторами в продвижении на рынке моделей ASP и/или Web-сервисов;
- получить всеобщее признание, как лидера отрасли.

6.2 Обзор основных ASP-провайдеров

6.2.1 ASP-провайдеры США

Аналитики IDC выявили интересные реалии существующего состояния дел на мировом рынке ASP. Вся первая десятка компаний-лидеров рынка ASP находится в США. Большинство ASP-провайдеров также работают в США. По мнению аналитиков IDC, этот факт неудивителен, так как именно американские пользователи формируют львиную долю мировых ASP-расходов. Рассмотрим кратко некоторых американских ASP-провайдеров (как достаточно известных, так и малознакомых большинству наших читателей).

Corio

Компания ***Corio*** (город Редвуд-Сити, штат Калифорния) была образована в сентябре 1998 г. на базе фирмы DSCI, занимавшейся совсем другим видом бизнеса. Уже осенью 2000 г. у Corio было более 80 клиентов и 150 хостируемых приложений. На начальном этапе своей деятельности Corio занималась сдачей в аренду ERP-системы разработки фирмы PeopleSoft (аренда ERP-приложений занимает заметное место на мировом рынке ASP — например, компания Meta Group оценивает годовой объем мирового рынка сдачи в аренду ERP-систем в $8 млрд.). Компания Corio доставляет приложения PeopleSoft компаниям среднего размера (годовые доходы менее $250 млн). Впоследствии, как и многие другие ASP-провайдеры, Corio расширила номенклатуру сдаваемых в аренду приложений за счет ПО компаний SAP AG, BroadVision, Siebel Systems, Cognos, Commerce One, E.Piphany, Changepoint и Portal Software.

Так как клиенты Corio были заинтересованы в интеграции хост-приложений (чтобы, например, данные об онлайновых продажах, содержащиеся в хост-приложении Siebel, автоматически были доступны финансовым хост-приложениям PeopleSoft), то Corio создала свою платформу для интеграции приложений под названием ***Orion*** и начала разрабатывать интегрированные пакеты, ориентированные на бизнес-процессы конкретных вертикальных рынков. ПО Orion базируется на комбинации EAI-продуктов фирмы Active Software (город Санта-Клара, штат Калифорния) и открытых API-интерфейсах. Средства EAI обеспечивают интеграцию между модулями приложений, сдаваемых в аренду Corio. В свою очередь, API-интерфейсы используются корпоративными клиентами или независимыми вендорами ПО для интеграции хост-приложений Corio с их уже действующими системами. Например, в рамках своих сервисов хостинга Corio предлагает интегрировать приложения PeopleSoft с ПО фирмы Siebel Systems для автоматизации продаж и ПО фирмы Changepoint для автоматизации в сфере профессиональных услуг. Corio также интегрирует свои приложения с приложениями независимых разработчиков ПО, продаваемыми или поставляемыми в виде хост-сервисов. В частности, Corio объединила хост-версии финансовых и дистрибуционных приложений PeopleSoft с производственными приложениями Flextronics. Кроме того, Corio интегрировала модули PeopleSoft с приложениями компании Automatic Data Processing по управлению персоналом. Сейчас Corio является одним из лидеров рынка ASP в области интеграции хост-приложений. В 2001 г. Corio начала сдавать в аренду ***Corio Intelligent Exchange*** (***CIX***) — набор приложений для ведения электронного бизнеса от компаний Commerce One, BroadVision и Moai Technologies.

Инфраструктура Corio создана на базе аппаратных и программных средств следующих компаний (как пример ASP-инфраструктуры):

- серверы, системы хранения данных, ЛВС и системное ПО — от Sun Microsystems, Cisco Systems, Compaq Computer, EMC, Dell Computer и др.;
- администрирование сервисов (приложений, баз данных, ЛВС, резервирование данных) — от PeopleSoft, Microsoft, Oracle, Citrix Systems, Legato Systems, ADIC;
- поддержка приложений (service desk и др.) — от Siebel Systems, Apropos Technology;
- управление уровнем сервиса — от Mercury Interactive;
- обеспечение безопасности — от Netegrity, ClickNet Security Technologies, Counterpane Internet Security, VeriSign, eSecurityOnline.com, VIGILANTe.com, Check Point Software Technologies, Access360;
- обеспечение высокой готовности и производительности системы — от BMC Software, Hewlett-Packard;
- управление жизненным циклом приложений — от webMethods, Kintana.

Хостинг и передачу данных для Corio обеспечивают фирмы Exodus Communications (правда, сейчас она на грани разорения) и Concentric Networks.

TriZetto Group

Компания ***TriZetto Group*** (город Нью-Порт Бич, штат Калифорния) входит в первую пятерку лидеров ASP-отрасли и является ASP-провайдером вертикальных рынков. Свои основные усилия она концентрирует на предоставлении ASP-услуг и Web-сервисов крупным страховым компаниям (с числом страхуемых от 50000 до 100000). TriZetto Group также предлагает услуги консалтинга. Тот факт, что TriZetto сумела войти в первую пятерку лидеров мирового ASP-рынка, свидетельствует о том, что вертикальные рынки являются весьма перспективной сферой деятельности для ASP-провайдеров. На рис. 3 приведены наиболее развитые секторы вертикальных ASP-решений в США.

USinternetworking

Не все ASP-провайдеры ориентируются исключительно на вертикальные рынки. Компания ***Usinternetworking*** (город Аннаполис), являющаяся лидером мирового рынка ASP, представляет собой характерный пример ASP-провайдера, позиционирующего себя «горизонтально» (как, впрочем, и компания Corio). Usinternetworking обслуживает широкий круг клиентов, предлагая им в аренду ERP-системы и используя при этом собственные средства для размещения приложений и партнерские связи с телекоммуникационными операторами. Такой подход дает Usinternetworking более пол-

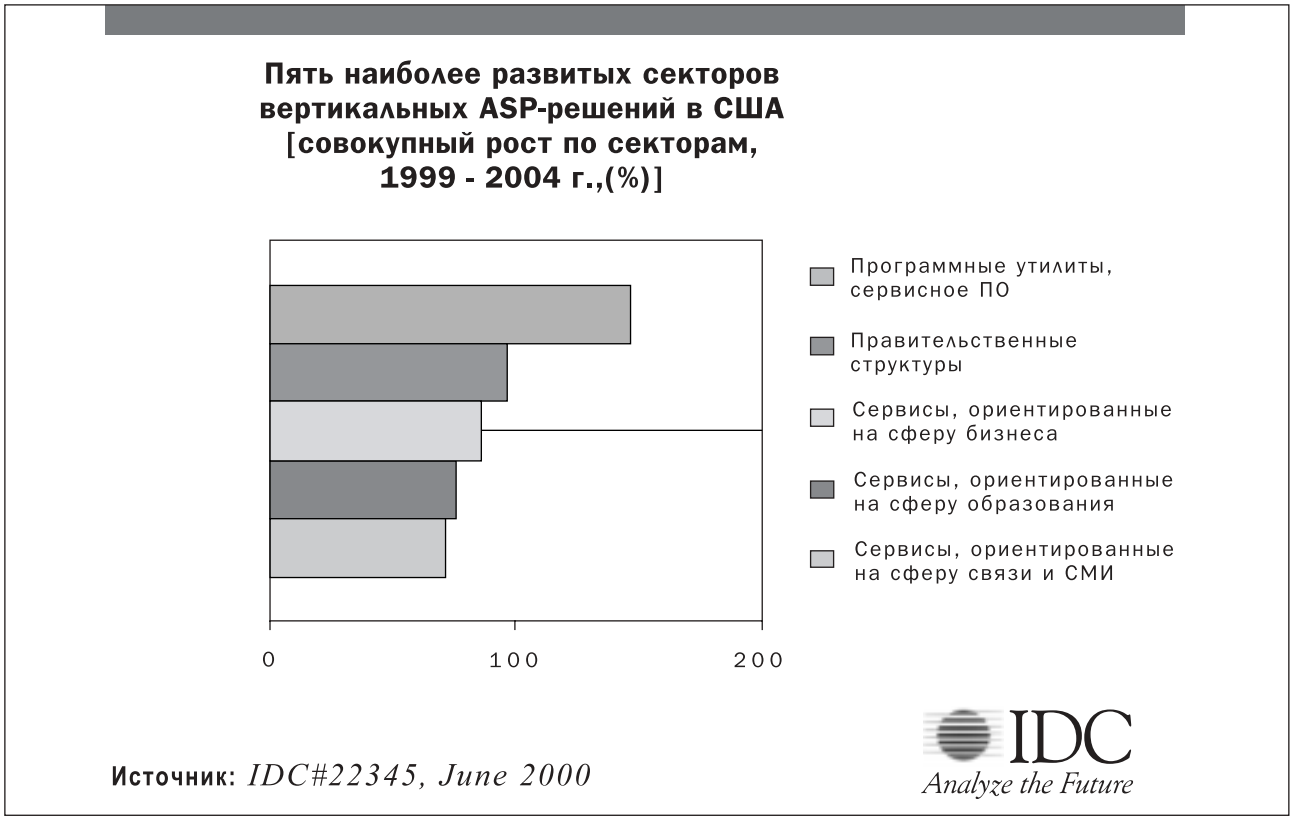


Рис. 3 Наиболее развитые сектора вертикальных ASP-решений в США

ный контроль над своими ресурсами, хотя и требует значительных расходов. Наиболее крупными клиентами Usinternetworking являются компании Hewlett-Packard, Knoll Pharmaceutical и Liberty Financial Companies.

Qwest Cyber.Solutions

Также входящая в первую пятерку ASP-провайдеров компания ***Qwest Cyber.Solutions*** (город Денвер, штат Колорадо) создана фирмами Qwest и KPMG в 1999 г. Компания KPMG обеспечила Qwest Cyber.Solutions технический персонал и несколько сотен сдаваемых в аренду приложений. Основное занятие Qwest Cyber.Solutions — сдача в аренду ERP-приложений.

Verado Holdings

Компания ***Verado Holdings*** (город Денвер, штат Колорадо) была образована в феврале 2001 г. на базе фирмы FirstWorld Communications. Она обеспечивает услуги colocation и хостинга сервисов (обеспечение ASP-сервисов, их мониторинг, управление и администрирование). В компании создана инфраструктура для хранилищ данных, управления обменом сообщениями, управления бэк-офисом, сдачи в аренду ERP-, CRM- и SCM-приложений. Фактически, Verado Holdings является MSP-провайдером. Она имеет центры обработки данных в городах Денвере, Далласе, Хьюстоне, Портленде, Санта-Кларе, Ирвине, Сан-Диего, Глендейле и Солт-Лейк-Сити. 14% клиентов Verado Holdings — это Интернет-компании, а 86% — корпоративные пользователи. Сейчас у компании около 150 клиентов, которые ежемесячно платят от $1500 до нескольких сотен тысяч долларов. Есть также дочерняя компания в Европе (Host Mark), с центрами обработки данных в Лондоне, Франкфурте и Стокгольме.

Interliant

Одним из лидеров мирового рынка ASP в 2000 г. являлась и компания ***Interliant*** (город Purchase, штат Нью-Йорк). Появление ее в первой пятерке — это показательный пример того, что успех в ASP-бизнесе приходит не только от сдачи в аренду ERP-приложений, так как Interliant достигла своего успеха, в основном, через сдачу в аренду приложений групповой работы.

Следует сказать, что компания Interliant еще в 1994 г. стала осуществлять хостинг сервисов Lotus Notes для малых и средних предприятий. В 1998 г. она открыла ASP-портал Interliant AppsOnline, а затем начала сдавать в аренду ERP-приложения Peoplesoft. Кроме того, сейчас Interliant предлагает набор услуг ***INIT Solutions Suite***, в который входят следующие сервисы: управления обменом сообщениями, хостинга, обеспечения безопасности и ряд профессиональных услуг.

Недавно Interliant добавила к линейке своих сервисов хостируемое решение для баз данных Oracle, начиная от сдачи в аренду лицензий и заканчивая полным администрированием баз данных.

Сервис ***INIT Database Hosting*** предназначен для клиентов, которые управляют своими приложениями самостоятельно, однако хотели бы арендовать базу данных (вследствие сложности ее сопровождения, а также необходимости постоянного обеспечения масштабируемости и надежности ее работы). Основными функциями Interliant являются: хостинг, мониторинг, поддержка клиентской базы данных под Oracle в центре обработки данных Interliant на базе платформы ***INIT Managed Hosting***, а также мониторинг аппаратных средств и ОС и генерация отчетов по их работе. Решение INIT Database Hosting обеспечивает 2 уровня мониторинга и поддержки базы данных: Standard и Advanced. При этом, уровень Standard включает: начальную оценку клиентской базы данных, сдачу в аренду аппаратных средств, мониторинг базы данных, резервирование и восстановление базы данных, действия в критических ситуациях при сбоях в базе данных и др. В свою очередь, уровень Advanced обеспечивает полное администрирование клиентской базы данных, включая: мониторинг ОС, активное управление пользователями и базой данных, регулярную генерацию отчетов по работе базы данных и др.

Telenisus

Компания ***Telenisus*** (город Чикаго) основана в 1999 г. и является инфраструктурным ASP-провайдером. В июне 2001 г. Telenisus выпустила платформу ***Rapid Start Hosting Platform***, позволяющую клиентам разрабатывать, тестировать и развертывать приложения в одной хостируемой среде. В состав Telenisus Rapid Start Hosting Platform входят: сдаваемая в аренду среда разработки приложений ***Telenisus WebDevelop***, сервис тестирования Web-приложений ***Telenisus WebRecon***, сервис тестирования разработанного приложения в экстремальных ситуациях ***Telenisus WebPerform*** и сервис Web-хостинга ***Telenisus Managed Web Hosting***. Среда разработки приложений WebDevelop работает на базе систем хранения данных от EMC, серверов Unix и Windows 2000/NT, технологий виртуальных частных сетей и др. Сервис WebRecon предназначен для тестирования Web-приложений и помогает обезопасить информационные активы клиентов посредством обнаружения и исправления уязвимых мест (при помощи интегрированного в WebRecon приложения ***Sanctum AppScan***). С помощью сервиса WebPerform осуществляется автоматизированное тестирование разработанного приложения в условиях пиковых нагрузок (определяется доступность приложения для пользователей и его возможная масштабируемость). Хостинг разработанного приложения может осуществляться с помощью сервиса Telenisus Managed Web Hosting.

NetLedger

Компания ***NetLedger*** (город Сан-Матео, штат Калифорния) сдает в аренду предприятиям малого бизнеса Web-хранилища и CRM-приложения. В частности, с помощью набора приложений ***NetLedger 1 System*** осуществляется интеграция потоков работ и данных клиентов. Данная система устанавливается в бухгалтерских приложениях клиентов (особенно она полезна, когда в различных контурах учета используются приложения разных разработчиков). Применение NetLedger 1 System исключает необходимость копирования или перенабора данных из одного бухгалтерского приложения в другое, так как все данные, введенные и сохраненные в этих приложениях, немедленно включаются в Web-хранилище и доступны клиентам через CRM-модуль.

VC3

ASP-провайдер ***VC3*** (штат Северная Каролина) уже почти 3 года занимается обслуживанием небольших и средних госучреждений. Компания сдает в аренду приложения, позволяющие интегрировать существующие базы данных и информационные системы госструктур, а также предоставляет услуги по их эксплуатации. Кроме того, VC3 поддерживает приложения электронной почты, осуществляет хостинг Web-сайтов и др. С помощью сервисов VC3 реализуются и чисто федеральные задачи: получение различных лицензий через Интернет, обращение в государственные органы, онлайновая оплата налогов, генерация отчетов о событиях и несчастных случаях и др.

Neteos

ASP-провайдер ***Neteos*** (город Waltham, штат Массачусетс) начал свою работу в 1999 г. и занимается сдачей в аренду CRM-приложений. В частности, среди предлагаемых приложений — ПО eRMNow! от Ingram Micro, работающее под управлением ОС MS Windows NT с MS IIS. В число клиентов Neteos входят компании ATAVAR, data2profit, Cleanscape Software International.

Loudeye Technologies

Компания ***Loudeye Technologies*** (город Сиэтл) предоставляет сервис генерации и верификации цифровых «отпечатков пальцев» (цифровых подписей) для Web-сети Napster — для обеспечения авторских прав артистов, авторов песен, звукозаписывающих студий и музыкальных издательств. Loudeye Technologies генерирует оригинальные цифровые подписи для музыкального каталога Napster, содержащего более 2 млн файлов. На основе этих цифровых подписей и интегрированных дескриптивных метаданных Napster может верифицировать идентичность файлов, распределенных в ее сети. Благодаря сервису Loudeye Technologies, Napster может отслеживать миллионы музыкальных файлов в своей сети и выполнять соответствующие авторские компенсационные соглашения.

Winstar

Компания ***Winstar*** (город Нью-Йорк) уже 2 года занимается бизнесом ASP. Ее основными клиентами являются малые и средние предприятия. У Winstar 7 центров обработки данных на территории США. Она предоставляет своим клиентам доступ в Интернет, а также сдает в аренду приложения MS Exchange, Great Plains financials и Oracle.

Gemini Voice Solutions

Компания ***Gemini Voice Solutions*** (город Нью-Йорк) была образована на базе компании PhoneFree.com (занимавшейся Интернет-телефонией) и предлагает коммерческие широкополосные голосовые сервисы, то есть, является ASP-провайдером голосовых приложений (Voice Application Service Provider — VASP). Ее основные клиенты — это национальные кабельные операторы и DSL-провайдеры. Голосовые сервисы Gemini Voice Solutions предоставляет через шлюз ***Gemini Gateway***, который присоединяется к кабельным/DSL модемам и телефону клиента.

Zantaz

Компания ***Zantaz*** (город Pleasanton, CA) занимается хранением различных финансовых документов в онлайне, их поиском и доставкой через Интернет клиентам. При этом Zantaz работает только в отрасли финансовых услуг — с брокерами и дилерами, предлагающими онлайновое обслуживание своим клиентам.

Critical Technologies

Компания ***Critical Technologies*** (город Оклахома-Сити) сдает в аренду ПО собственной разработки ***FilesOnTheNet***, предназначенное для управления документами. Если требуется, то Critical Technologies осуществляет сканирование бумажных документов и их индексирование. Сервисы от Critical Technologies предоставляются как автономно, так и интегрированные с другими приложениями (наиболее популярными являются ERP и CRM).

6.2.2 ASP-провайдеры Западной Европы

Несмотря на то, что Западная Европа пока еще серьезно отстает от США в развитии рынка ASP, по мнению аналитиков Ovum и eMarketer ее готовность к широкому распространению концепции ASP весьма и весьма высока. По прогнозу Gartner Group/Dataquest, если в 1999 г. доля Европы на мировом рынке ASP составляла всего 20%, то к 2004 г. она вырастет до 32%. В число лидеров европейского рынка ASP входят компании TeleComputing, Siennax (Amstelveen, Нидерланды), NetStore и Equant (были лидерами в октябре 2000 г.) и др. Ниже будут кратко рассмотрены некоторые из европейских ASP-провайдеров.

TeleComputing

Компания ***TeleComputing*** занимает заметное положение на мировом рынке ASP. Она была основана в 1997 г. в Норвегии, а ее головной офис находится в США (город Sterling, Va.). TeleComputing является крупнейшим ASP-провайдером Западной Европы и занимает одно из первых мест в мире по доходам. По данным Gartner/Dataquest (отчет «ASPs 1Q 2001 Update Focus Report.»), в 2000 г. TeleComputing вошла в десятку ведущих ASP-провайдеров США. Она является ASP-enabler-ом для ASP-провайдеров и сетевых сервис-провайдеров, так как ее решения позволяют телекоммуникационным компаниям быстро развертывать хостируемые сервисы приложений, а ASP-провайдеры могут сфокусироваться на разработке, интеграции и сдаче в аренду приложений.

Hewlett-Packard и British Telecom

Не обошли своим вниманием рынок ASP и мировые гранды ИТ-отрасли. В частности, компании ***Hewlett-Packard*** (***HP***) и ***British Telecom*** (***BT***) предлагают для малых предприятий сервис, в котором возможно помесячно арендовать (в одном пакете услуг) компьютеры, доступ в Интернет и различные приложения (именно такую модель ASP-бизнеса продвигает и американская компания ***CenterBeam***). Например, пакет услуг ***HP Extended Office*** (стоимостью в $170 в месяц) предлагает аренду настольных и портативных ПК, доступ в Интернет, аренду ПО MS Office, ночное онлайновое резервирование данных и круглосуточную линию поддержки клиентов с временем отклика до 90 с. При этом, HP обеспечивает антивирусную защиту (с модификацией антивирусного ПО), модернизацию сдаваемых в аренду приложений и другие услуги.

В свою очередь, пакет услуг ***BT Digital Office*** (с ежемесячной оплатой в $145 для жителей Великобритании) включает сдачу в аренду компьютера Dell PC, ISDN Интернет-соединение, аренду Web-сайта, техническое обслуживание (helpdesk) и поддержку Web-сайта. BT также предлагает более сложные пакеты услуг (созданные в сотрудничестве с компанией Cisco) по цене $205 в месяц. В состав такого пакета входят доступ в Интернет, аренда приложений электронной коммерции, управления знаниями, а также SCM или CRM-решений.

Appjuice

Компания ***Appjuice*** (Амстердам, Нидерланды) основана в августе 2000 г. и занимается сдачей в аренду CRM-приложений (ПО ***Nortel Networks Clarify*** и аналитического ПО от ***E.piphany***) для европейских средних предприятий, занятых в сфере телекоммуникаций, страхования и финансовых услуг. При этом Appjuice использует центр обработки данных в Амстердаме, принадлежащий британской компании Ebone (подразделению фирмы Global Telesystems). В центре установлены серверы IBM

B80, работающие под управлением ОС AIX (в состав ПО входит также СУБД IBM DB2). Для биллинга клиентов применяется ПО ***7M Aspire*** разработки норвежской компании SevenMountains Software AS, позволяющее идентифицировать зарегистрировавшихся пользователей, анализировать использование системных ресурсов и полосы пропускания в расчете на каждого клиента.

e-host Europe

Одним из первых европейских ASP-провайдеров была компания ***e-host Europe***. Сначала она оказывала свои услуги в Великобритании и Ирландии, а затем перенесла операции и на другие страны Западной Европы. e-host Europe сдает в аренду своим клиентам аппаратные средства, промежуточное ПО и средства создания Web-порталов. В частности, ПО ***e-host Atrium*** предназначено для создания корпоративных Web-порталов, а с помощью решения ***e-host Assist*** обеспечивается управление предоставляемыми сервисами. Клиентами e-host Europe являются следующие компании и организации: Associated Mediabase, Dublin Corporation, Eircell, Waterford Institute of Technology, Bon Secours и Knight Frank.

Genuity Europe

Компания ***Genuity Europe*** (город Париж) создана на базе фирмы Integra и занимается Web-хостингом и сдачей в аренду приложений. Свои операции Genuity Europe осуществляет во Франции, Германии, Италии, Нидерландах, Норвегии, Испании, Швеции и Великобритании.

6.2.3 Другие ASP-провайдеры

Австралийская компания ***Solution 6*** занялась сдачей в аренду ERP-приложений SAP в апреле 1999 г. В мае 1999 г. сдачей в аренду приложений SAP начала заниматься и компания ***Interpath***, ставшая первым ASP-партнером SAP на североамериканском континенте. Следует сказать, что фирмам Solution 6 и Interpath не удалось достигнуть значительных успехов в сдаче в аренду приложений SAP. Хотя, это не получилось и у компании ***Pandesic*** (совместного предприятия SAP и Intel), которая использовала ПО SAP R/3 в качестве базовой платформы для своих ASP-сервисов (в июле 2000 г. Pandesic стала первым крупным ASP-провайдером, который обанкротился). Сейчас компания Interpath предпочитает сдавать в аренду приложения компаний Microsoft, Pivotal, Broadvision и Vignette.

На мировом рынке ASP известны также следующие компании: ***Agilera*** (VSP-провайдер, работающий с компаниями с годовым доходом более $250 млн), ***Bizfinity*** (сдача в аренду модулей для создания Web-сайтов, CRM-приложений и приложений управления финансами и потоками работ), ***BizTone*** (сдача в аренду ERP-приложения BizTone Financials), ***Citrix Systems*** (инфраструктурное ПО), ***Diamelle Technologies*** (сдача в аренду B2C и B2B приложений, CRM-приложений, приложений управления документами и содержимым, приложений обеспечения безопасности), ***EDS*** (MSP-провайдер), ***Eledger*** (интегрированные решения), ***eYak*** (конференц-провайдер на базе ПО MetraTech), ***Loudcloud*** (MSP-провайдер), ***ManagedOps.com*** (ASP-агрегатор), ***NaviSite*** (AIP-провайдер), ***New Moon*** (сдает в аренду инфраструктурное ПО, с помощью которого автоматизируется процесс конвертации любого Windows-приложения в ASP-сервис), ***Qwest Communications*** (ASP-провайдер), ***Rivio*** (интегрированные решения), ***Ticketmaster*** (сдача в аренду онлайновых приложений продажи и резервирования билетов) и др.

7. Примеры использования ASP-решений

7.1 Производство

Компания ***ERICO*** (Electrified Railway Improvement Company) из города Solon (штат Огайо) выпускает комплектующие для электрических и водопроводных систем. Ежедневно в ERICO обрабатывается и сохраняется около 4000 документов (преимущественно, заказов клиентов и сопроводительных документов). Из 2000 сотрудников фирмы около 50 занимаются обслуживанием клиентов. Каждый из этих сотрудников ежедневно обращается к различным документам не менее 200 раз (в основном, для решения различных спорных вопросов). Для повышения эффективности их работы ERICO решила воспользоваться услугами ASP-провайдера ***NCD*** из города Eastlake (штат Огайо). NCD теперь занимается сканированием документов компании ERICO и их публикацией (в течение 24 часов после сканирования) на ее корпоративном сайте (доступ к этим документам имеют только те сотрудники ERICO, которые обладают соответствующими полномочиями). Клиенты компании довольны тем, как их обслуживают сотрудники ERICO (компания дважды в год опрашивает своих клиентов о качестве их обслуживания).

Компания ***Marshfield DoorSystems*** расположена в городе Weyerhaeuser (штат Висконсин) и является крупнейшим в США производителем деревянных дверей. Всего в компании трудится более 820 человек. Для решения основных задач компании используется база данных на Oracle, работающая под управлением ОС Unix. В начале 2000 г. для Marshfield DoorSystems остро встала проблема управления своей ИТ-инфраструктурой. В связи с этим, компания Marshfield DoorSystems решила воспользоваться услугами MSP-провайдера, который удаленно администрировал бы ее ИТ-инфраструктуру. В качестве MSP-провайдера была выбрана компания ***Nuclio*** из Чикаго. В то же время, исполь-

зуемые приложения (как своей разработки, так и других фирм) Marshfield DoorSystems обслуживает самостоятельно. Благодаря привлечению MSP-провайдера компания освободила 2 высокооплачиваемых вакансии ИТ-специалистов. Теперь от среднего технического персонала не требуется досконально знать особенности работы с ОС UNIX и тонкости администрирования баз данных. Для решения возникшей проблемы достаточно просто знать, к кому из специалистов необходимо обратиться в компании Nuclio (связаться по электронной почте или позвонить).

ASP-провайдер ***Furndex*** сдает в аренду через Интернет-решения по управлению сетью снабжения для предприятий, выпускающих мебель. На Web-портале Furndex размещены ПО ***i2 TradeMatrix Platform***, а также модули ***i2 TradeMatrix Solutions*** для управления отношений с поставщиками (SRM), управления отношениями с клиентами (CRM) и управления сетью снабжения (SCM), которые особенно важны для мебельных предприятий. Посредством аренды этих приложений, их подписчики получают сведения о товарах и поставщиках, ведут совместные операции по планированию снабжения и спроса, а также оптимизируют свои сети поставок. За счет этого снижаются их операционные издержки, сокращается время привлечения новых клиентов и повышается эффективность их обслуживания, а также улучшаются финансовые результаты их деятельности.

Определенное место на ASP-рынке занимают так называемые ASP-агрегаторы. Они являются своеобразными посредниками и помогают клиентам заключать контракты на аренду приложений сразу с несколькими ASP-провайдерами. Например, фирма ***RAVE Sports*** из города Сент-Поль (штат Миннесота), производящая надувные водные игрушки (и со штатом чуть более 30 сотрудников), заключила контракт с ASP-агрегатором ***Agiliti*** (сдающим в аренду более 30 приложений, среди которых, например: ПО от компаний Great Plains, Microsoft и Siebel Systems; ПО управления документооборотом от фирмы eALITY; система электронной коммерции фирмы Intershop Communications и др.). А уже головной болью Agiliti стало обеспечение единого сетевого входа сотрудникам RAVE Sports сразу к нескольким приложениям: ERP-системе ***eEnterprise*** фирмы Great Plains Software; приложению фирмы ***Siebel Systems*** для автоматизации торговых операций на оптовом рынке; ПО ***MS Exchange***. Кроме того, Agiliti обеспечивает и Web-хостинг. Воспользовавшись услугами ASP-провайдера, компания RAVE Sports смогла обеспечить стабильность свой работы в условиях расширения бизнеса, не увеличивая штат своих ИТ-специалистов. При этом, были модернизированы ее системы бухучета и управления заказами, прежде основанные на ПО Intuit QuickBooks, MS Access и MS Excel. По оценкам руководства RAVE Sports, переход к ASP-модели сократил ИТ-расходы фирмы до 2% от объема продаж (вместо 5% — при закупке и инсталляции приложений в самой фирме).

В свою очередь, компания ***General Motors*** за счет внедрения электронных методов ведения бизнеса собирается к 2005 г. сократить свои расходы на $12 млрд. (как минимум). Более того, General Motors собирается заняться ASP-бизнесом и сдавать в аренду через Интернет свои внутренние информационные системы. В частности, General Motors выведет на ASP-рынок свою электронную систему снабжения (позволяющую устраивать тендеры среди поставщиков комплектующих), систему автоматизации обслуживания и кредитования покупателей машин, а также систему управления персоналом. Аналогичным образом предполагает действовать и конкурент General Motors — компания Ford Motor.

7.2 Маркетинг и торговля

ASP-провайдер ***MarketFirst*** размещает на сервере свое одноименное приложение, автоматизирующее интерактивный маркетинг для компаний, занимающихся бизнесом типа B2B и B2C. Потенциальный клиент, кликнувший на баннер, попадает на интерактивную Web-страницу с краткой анкетой. Если пользователь Интернет отвечает на эти вопросы, то компания — подписчик ПО MarketFirst может начать с ним диалог: послать дополнительное сообщение, персонализированные электронные письма и др. По оценкам аналитиков, эффективность прямых маркетинговых воздействий с помощью обычной или электронной почты, как правило, мала и составляет 1%—1.5%. Использование же Интернет позволяет увеличить долю отклика до 20% без пропорционального увеличения затрат.

В свою очередь, ASP-провайдер ***Veridiem*** сдает в аренду маркетинговое приложение ***Mpi***. С помощью этого приложения компания — ASP-подписчик получает информацию о планируемых расходах клиентов и сопоставляет ее с данными из центров связи Web-сайтов. Такой анализ позволяет оценить, использование какого маркетингового средства (или его поддержка) приведет к наилучшим результатам, и какая целевая аудитория лучше всего откликнется на маркетинговую программу. При этом, Veridiem ориентируется на клиентов, чей суммарный маркетинговый бюджет на привлечение и удержание заказчиков превышает $10 млн.

Компания ***Hewlett-Packard*** внедрила у себя ASP-сервис ***Electronic Sales Partner*** для 5000 своих сотрудников в отделах продаж и маркетинга и для 10000 торговых агентов. Сервис создан совместно компаниями Hewlett-Packard и ***ShortCycles***. Он представляет собой службу внутренней связи между торговыми агентами Hewlett-Packard и основан на разработанной компанией ShortCycles техноло-

гии обмена информацией о маркетинге и продажах ***Context-Maps***. Благодаря использованию этой технологии и отдельных модулей (для партнеров по продажам, маркетингу и общим деловым операциям), данный онлайновый сервис предоставляет новые средства доступа к информации по продажам и маркетингу.

Компания ***Barnes&Noble.com*** подписалась на ASP-сервис персонализации компании ***CoRelation*** для того, чтобы предложить зарегистрировавшимся посетителям своего сайта рекомендации, основанные на их предыдущих покупках. Сервис заключается в обзоре всех данных, которые имеет CoRelation о конкретном клиенте, и может помочь Barnes&Noble.com в определении стратегии ее действий.

Компания ***NetLedger*** из калифорнийского города Сан-Матео сдает в аренду бухгалтерскую программу ***NetLedger Accounting Pro*** (собственной разработки) небольшим компаниям, занимающимся розничной торговлей. Главные пользователи данного ASP-сервиса — бухгалтеры этих компаний. В настоящее время у NetLedger 3000 клиентов с 10000 пользователей, и тысячи клиентов тестируют данный сервис. Стоимость аренды ПО NetLedger Accounting Pro на 4 месяца (с обслуживанием до 5 пользователей) составляет $59.95.

В свою очередь, компания ***At Your eService*** из калифорнийского города Campbell сдает в аренду сразу более 20 Web-приложений, в число которых входят:

- ***EmailFactory*** — позволяет компаниям продвигать свои продукты и услуги путем рассылки маркетинговых предложений по электронной почте.
- ***onProject.com*** — предназначено для оказания помощи компаниям в управлении проектами и командами сотрудников через Интернет. Подписчики данного приложения могут распространять необходимую информацию среди своих сотрудников, клиентов и партнеров.
- ***TimeDirect*** — предназначено для управления отчетами о расходах сотрудников и отслеживания их фактического рабочего времени.
- С помощью приложения ***Click4HR*** (HR Self Service Center) в единой базе данных (с санкционированным доступом) объединяется информация о человеческих ресурсах предприятия, начислении зарплаты и премий сотрудникам, а также о найме персонала.

В частности, клиентами компании At Your eService являются сети розничных магазинов по продаже компьютерной техники Micro Center и Frye's Electronics (всего несколько десятков магазинов). Магазины Micro Center распределены по всей территории США, а магазины Frye's Electronics находятся на Западном побережье США.

7.3 Авиаперевозки

Корпоративному отделу компании ***Delta Airlines*** из города Атланта ежемесячно приходится иметь дело с 400000 — 500000 счетов за авиаперевозки. В соответствии с требованиями американского законодательства, эти документы должны храниться в течение нескольких лет. У Delta Airlines нередко возникали проблемы с их хранением (некоторые документы вообще терялись). В связи с этим, Delta Airlines решила воспользоваться услугами ASP-провайдера.

В декабре 2000 г. была введена в действие онлайновая система компании ***API***. Теперь каждый офис Delta Airlines (всего их около 200 по всей стране) отправляет экспресс-почтой счета за авиаперевозки в офис компании API в городе Two Harbors. Там они сканируются, и в течение 48 часов электронные образы счетов публикуются на специальном Web-сайте, доступ к которому через стандартные Web-браузеры имеют только уполномоченные лица. При этом, счета индексируются по номеру, конкретному офису, дате и адресам места отправки/назначения груза.

Описанный подход манипулирования со счетами применен компанией Delta Airlines не только для снижения накладных расходов. Главной целью использования данного сервиса явилось все же желание перейти на безбумажную технологию процесса обработки и хранения документов (тем самым, повысив его эффективность). Кроме того, Delta Airlines хотела обеспечить доступность счетов через Интернет.

В последующем Delta Airlines собирается использовать услуги компании API и для доставки инвойсов по электронной почте.

7.4 Медицина

Компания ***Control Diabetes*** из Сент-Луиса предлагает сервис, в какой-то степени облегчающий жизнь больных диабетом и их врачей. Обычно больные диабетом ежедневно фиксируют показания об уровне сахара в их крови в специальном регистрационном журнале. Этот журнал пациенты берут с собой на регулярные консультации с врачами, которые их наблюдают. По оценке Control Diabetes, визит к доктору длится, в среднем, около 8 минут. По мнению Control Diabetes, если во время этого визита врач сможет сфокусироваться на наиболее важных данных (а не потратит львиную долю своего времени на изучение показаний, зафиксированных в журнале), то значительно повысится качество обслуживания пациентов.

В связи с этим, Control Diabetes предложила свой сервис, удобный как для пациентов, так и для врачей. Больным диабетом предложено фиксировать показания об уровне сахара в своей крови (за

15 дней) в специальных почтовых (mail-in) картах, заполняя их определенным образом и подтверждая правильность данных своей подписью. Эти карты отправляются по почте ASP-провайдеру Control Diabetes — компании ***Total Recognition Services***, в функции которой входит их сканирование и распознавание/подтверждение подписи пациента (при помощи технологии распознавания от фирмы Parascripts). Кроме того, пациент может передать свои показания уровня сахара в крови по телефону или через Интернет. После получения данных Total Recognition Services загружает их в БД Oracle и подвергает различным видам анализа. Ежемесячно результаты этого анализа отправляются по почте как пациентам, так и их врачам. Кроме того, они размещаются на сайте **www.icontroldiabetes.com** (естественно, с обеспечением санкционированного доступа к ним).

Компания ***e-Net Technology*** (британское подразделение ASP-провайдера ***e-MedSoft.com***) обеспечивает своей технической поддержкой компанию ***Oxford BioMedica***, занимающуюся исследованиями в сфере биотехнологий (изучением генов и созданием новых средств лечения человеческих заболеваний на генном уровне). В рассматриваемом случае, e-Net Technology удаленно предоставляет Oxford BioMedica аппаратные средства для работы с ПО ***GenoMax*** (разработки фирмы InforMax). Oxford BioMedica использует ПО GenoMax для анализа данных, полученных в исследовательских лабораториях компании. Например, эти данные постоянно сравниваются с информацией в различных открытых и частных генных базах данных (только в одной такой базе данных Genbank содержатся сведения о 9.5 млн сочетаниях генов). Такой сравнительный анализ позволяет специалистам компании Oxford BioMedica больше узнать о функциях генов и получить новые данные о свойствах ДНК.

Компания ***Allrecipes.com***, занимающаяся выпиской бесплатных рецептов для посетителей сайта, ежедневно посылает ASP-провайдеру ***digiMine*** свои регистрационные системные журналы и получает обратно различные статистические отчеты (например, о том, какие рецепты просматривались и сколько раз, и какие страницы сайта были наиболее популярны).

В свою очередь, ASP-провайдер ***Medicine Shoppe International*** из Сент-Луиса через частный сайт (доступный с помощью системы ***Medicine Shoppe Connect System***) обеспечивает множество своих пользователей (большинством которых являются аптеки) различной бизнес-информацией. В частности, при помощи арендуемых у Medicine Shoppe International приложений клиенты могут просматривать и корректировать информацию о запасах лекарств.

7.5 Логистика

Транспортные компании обращаются к ASP-провайдерам для оптимизации транспортных маршрутов и сокращения накладных расходов (в частности, экономии топлива). Например, ASP-провайдер ***Logistics.com*** сдает в аренду свое онлайновое программное решение ***OptiYield Fuel&Route*** американским транспортным компаниям Stevens Transport и Prime. OptiYield Fuel&Route используется для планирования маршрутов, выбора мест приобретений автомобильного топлива, расчета сроков прибытия и других вычислений. Оценивается, что с помощью решения OptiYield Fuel&Route, только компания Stevens Transport сможет ежегодно экономить до 0.8 млн (в среднем, по $550 на каждый из 1400 грузовиков компании).

7.6 Сфера развлечений

Английский ASP-провайдер ***Hi2*** из Оксфордшира сдает в аренду игры (на базе инфраструктуры компании Digital Island) Интернет сервис-провайдерам и владельцам Web-порталов. Клиентами Hi2 сейчас являются около десятка достаточно крупных компаний (включая британское отделение корпорации AOL). Обычно игры составляют небольшую часть всего содержимого больших Web-порталов (часто они просто добавляются, как функция me-too). Сервисный пакет от Hi2 включает стандартные одно и многопользовательские игры (шашки, шахматы, Quake, Halflife и др.), а также сервисы для создания различных виртуальных сообществ игроков (например, «комнат» для чатов). В состав пакета арендуемых сервисов также входит биллинговое ПО, поставляемое компанией ***Copernicus GBS*** и доставляемое клиентам на базе ASP-модели. С его помощью осуществляется рассчет стоимости игровых сервисов (новых игр) для конечных пользователей. Приложения от Hi2 хорошо масштабируются и исполняются в центрах обработки данных (в Лондоне, Гонконге, Нью-Йорке и Сан-Хосе) на серверах Sun Solaris (хотя доступен пакет и для ОС MS Windows NT и Linux — для клиентов, желающих самостоятельно осуществлять хостинг ПО). Пропускная способность линий связи между центрами обработки данных составляет 45 Мб/с.

Hi2 считает, что крупной компании, занимающейся предоставлением различных онлайновых сервисов, гораздо проще и дешевле арендовать игры у ASP-провайдера, чем заниматься их разработкой и поддержкой самостоятельно. Hi2 берет со своих клиентов (независимо от их размера) $7117 в месяц за аренду игрового канала (включая бесплатные игры). Так как руководство Hi2 считает, что рынок сдаваемых в аренду игр в США уже перенасыщен, то она концентрирует свои основные усилия на экспансии в Европе через реселлеров. В планы компании также входит сдача в аренду своего игрового ка-

нала для пользователей мобильных устройств и консолей (включая Microsoft's Xbox и Sony's PlayStation 2). Кроме того, Hi2 надеется зарабатывать более серьезные деньги на сдаче в аренду новых игр (она хочет брать до 50% доходов своих клиентов от новых платных игр, предлагаемых по игровому каналу). Однако одним из серьезнейших препятствий для реализации столь амбициозных планов Hi2 является откровенное нежелание пользователей платить за онлайновые игры (зачем платить, если игры можно бесплатно скачать из Интернет?).

ASP-провайдер ***Stream Theory*** (компания основана в 1996 г.) занимается доставкой ПО (в том числе, компьютерных игр и их демоверсий) конечным пользователям на их настольные ПК. Аналогичный сервис предоставляет и компания ***RealNetworks***, недавно запустившая Online Gaming Service и доставляющая через Интернет более 100 игр от 40 ведущих компаний-разработчиков ПО.

7.7 Поддержка ИТ-инфраструктуры

Клиенты ASP-провайдера ***NaviSite*** (из города Andover, штат Массачусетс) пользуются сервисами ***Instant Capacity*** и ***Instant Availability***. С помощью данных сервисов обеспечивается бесперебойная работа Web-серверов клиентов (особенно, при возникновении пикового спроса на ресурсы сервера). Сервис NaviSite's Instant Capacity Service предназначен для корпоративных пользователей, занимающихся электронной коммерцией и желающих повысить отказоустойчивость своих Web-серверов. В свою очередь, с помощью сервиса Instant Availability Service осуществляются автоматическое обнаружение сбоев аппаратных и программных средств на Web-серверах, а также быстрое подключение резервных серверов (для замещения вышедшего из строя сервера).

Компания ***Covisint*** (электронная биржа для автомобильной промышленности) выбрала ASP-провайдера ***Exodus Communications*** из Санта-Клары для глобального Интернет-хостинга. Компания Covisint находится в городе Southfield (штат Мичиган) и создана компаниями DaimlerChrysler, Ford, General Motors, Nissan, Renault, Commerce One и Oracle для автомобильной отрасли. ASP-провайдер Exodus Communications обслуживает ИТ-инфраструктуру Covisint (включая технические средства, средства обеспечения безопасности и хранения данных, сетевые сервисы), осуществляет ее мониторинг и поддерживает профессиональные сервисы. Web-серверы, серверы приложений и базы данных в центрах обработки данных Covisint в США и Европе работают под управлением ОС Unix.

8. Российский рынок ASP

8.1 Общее состояние

Вряд ли сейчас можно утверждать, что в России сформировался полноценный рынок ASP. При этом, речь идет даже не о ставшем почти привычным отставании на несколько лет российского ИТ-рынка от западного. Просто российские пользователи в большинстве своем еще плохо воспринимают концепцию ASP, как полезную для своего бизнеса. В настоящее время на российском рынке нет ни одного успешного примера крупного и полномасштабного внедрения ASP-модели. Фактически, есть только хостинг, отдельные реализованные элементы ASP-модели, компании, которые желают заниматься ASP-бизнесом и др. То есть, ***внедрения классической ASP-модели в России пока нет***.

Сейчас на российском рынке ASP-модель применима только к персонализированным почтовым сервисам (mail.ru, beep.ru, freemail.ru и др.) и к специализированным высокотехнологичным сервисам (например, баннерным и поисковым системам, системам Интернет-статистики и др.). При этом, под арендой почтовых сервисов подразумевается не просто предоставление персонального почтового ящика каждому отдельному пользователю. Бесплатные почтовые серверы широко используются в корпоративном секторе малыми предприятиями и частными предпринимателями. Основными клиентами таких сервисов являются компании, желающие организовать корпоративную почтовую службу (или автоматизировать корпоративный документооборот), или Интернет-провайдеры (например, порталы rambler.ru, yandex.ru и др.), желающие организовать службу бесплатной Web-почты для своей аудитории.

Наблюдается определенный интерес российских пользователей и к аренде электронных магазинов (витрин на электронной торговой площадке). И это вполне объяснимо. Так как успешных примеров онлайновой торговли в России пока еще очень и очень мало (несмотря на громкие заявления ряда компаний о своих впечатляющих достижениях), то наиболее разумным представляется потратить на порядок меньшие средства на аренду электронного магазина (чем покупать и поддерживать его). В случае неудачи проекта его можно достаточно быстро и без существенных потерь свернуть. Распространенная на Западе аренда ERP-приложений находится сейчас в России только на стадии пилотных проектов.

8.2 Основные проблемы и особенности российского рынка ASP

8.2.1 Проблемы

Зачаточное состояние российского рынка ASP вызвано рядом существующих на нем проблем. Основными из этих проблем являются:

1. ***Общее отставание российской экономики от западной и неразвитость технической инфраструктуры предприятий***. До сих пор большинство российских предприятий работает на созданной еще десятилетия назад технической инфраструктуре. В настоящее время инвестиции предприятий в ее модернизацию еще недостаточны. И здесь проблема скорее, финансовых приоритетов предприятий, так как для них все еще выгоднее решать свои текущие проблемы за счет технической инфраструктуры, созданной еще многие десятилетия назад.
2. ***Низкий спрос на сервисы ASP.*** Население и корпоративные клиенты не готовы (в своем большинстве) платить за услуги ASP. Причем, если для среднестатистического российского потребителя сейчас просто есть более насущные и жизненно важные приоритеты в расходах, то корпоративные пользователи пока не воспринимают ASP-услуги всерьез.
3. ***Слабость законодательной базы для электронного рынка***. Пока не будет принят полный пакет законов, говорить о развитии электронного рынка (в том числе, и ASP) не приходится.
4. ***Закрытость финансовой отчетности корпоративных клиентов*** (особенно, наиболее платежеспособных предприятий).
5. ***Сопротивление ИТ-департаментов*** (как явное, так и неявное) ***крупных компаний***, которым приходится переориентироваться на другие задачи, сокращать сотрудников и бюджеты и др.
6. ***Небольшое количество приложений***, которые можно использовать в ASP-модели для российских предприятий.
7. ***Наличие на российском рынке труда достаточно большого числа ИТ-специалистов начального и среднего уровня с относительно невысокими зарплатами*** (причем, размер зарплаты зависит, скорее, от желания работодателя, а не самого ИТ-специалиста). Небольшим и средним компаниям иногда дешевле содержать собственные ИТ-службы, чем платить за ASP-сервисы (в отличие от западных компанийё где ситуация прямо противоположная).

8.2.2 Особенности

В то же время, Россия — это особенная страна, и этот фактор определяет специфику развития ASP-рынка в России (и отличие его от западного ASP-рынка):

1. ***Относительная дороговизна и недоступность для массового использования широкополосных каналов для доступа в Интернет или организации виртуальных частных сетей***.
2. ***Большинство российских компаний ориентируются на использование собственных ресурсов для автоматизации и мало пользуются услугами аутсорсинговых фирм.***
3. ***На большинстве российских предприятий бизнес-процессы проработаны недостаточно четко***. Вследствие этого, внедрение на предприятии ERP-системы (в том числе, и на основе ASP-модели) требует его глобальной внутренней перестройки.
4. ***Слабость соответствующей законодательной базы***, что затрудняет подписание контрактов (оговаривающими производительность, уровень сервисов и др.).
5. ***Сложность налогового и бухгалтерского законодательства определяет трудность адаптации бухгалтерского ПО для модели ASP*** (хотя вообще трудно создать ПО, которое было бы достаточно гибким для решения этих задач).

8.3 Участники российского рынка ASP

Следует сказать, что модель ASP примеряют к своему бизнесу немало российских компаний (системные интеграторы, разработчики ПО, сервис-провайдеры и др.). Продвижением концепции ASP на российском рынке занимаются в той или иной степени следующие компании: IBS, Cable&Wireless, «Гарант-Парк-Интернет», «Демос-Интернет», «Колумбус», «Комкор», «Поликом-Про», Элтел, «Элвис-Телеком», Ртелеком и др. Ниже мы рассмотрим только некоторые из них.

Компания Cable&Wireless строит центры обработки данных в Москве, обеспечивающие нижний уровень инфраструктуры для физического размещения серверов клиентов (colocation). Кроме того, предоставляются в аренду серверы различных производителей для размещения приложений, а также дисковое пространство.

Компания Desten Computers сдает в аренду серверы, специально разработанные для использования в среде Интернет-сервис-провайдеров и контент-провайдеров.

Компания IBS совместно с компанией Cable&Wireless продвигает ASP-проект DataFort. В рамках проекта IBS оказывает услуги хостинга и аренды приложений (в частности, велись переговоры о приложениях компаний IBM/Lotus, Oracle, Documentum, Hummingbird, Microsoft). В аренду будут сдаваться ERP и CRM-приложения, а также приложения офисного документооборота и корпора-

тивной почты. Будут предлагаться и индивидуальные решения.

Компания «Элтел» относительно недавно заключила соглашение о предоставлении услуг доступа к ПО Microsoft (Microsoft Application Service Agreement) по модели ASP. Основная задача проекта — предоставление услуг хостинга организациям, имеющим потребность в публикации, обработке и хранении больших объемов данных с использованием Интернет. В рамках модели ASP будут доступны следующие программные продукты Microsoft: Windows 2000 Datacenter/Advanced/Server; Windows 2000 Terminal Server; Office 2000; Office XP; SQL Server 2000 Standard/Enterprise; Exchange 2000 Standard/Enterprise; Commerce Server; BizTalk Server; Visual Studio; MSDN Universal.

Компания «Поликом Про» продвигает хостируемое приложение «ГРАД-Новости», предназначенное для сбора, анализа, хранения и публикации новостной информации. В свою очередь, компания «Колумбус» продвигает на российском рынке ERP-систему АКСАПТА, подходящую для сдачи в аренду через Интернет (в основе ее технологической реализации лежит трехуровневая архитектура клиент-сервер). В настоящее время уже ведутся переговоры о выполнении нескольких пилотных ASP-проектов по внедрению системы АКСАПТА. Предлагает определенные ASP-возможности в своем корпоративном ПО и компания «Парус».

Компания «Гарант-Парк-Интернет» известна своим ASP-проектом Parking.ru, в рамках которого предоставляются услуги хостинга, сдачи в аренду приложений (ПО групповой работы MS Exchange, Интернет-магазинов, набора компонент для «аренды электронного бизнеса» и др.), а также услуги colocation и dedicated (аренда выделенного сервера).

8.4 Перспективы развития рынка ASP в России

1. Скорее всего, ***в ближайшие годы модель ASP в России будет иметь локальный характер и будет применяться только в рамках крупных корпораций, имеющих обширную сеть филиалов***. При этом, в аренду будут браться дорогостоящие приложения. Малые и средние предприятия будут чаще арендовать узкоспециализированные приложения со сложной бизнес-логикой (например, финансовые).
2. ***Отечественные разработчики ПО будут инвестировать собственные ASP-проекты*** (пример — компания «Парус»), ***а также реализовывать их в партнерстве с сервис-провайдерами различных уровней***.
3. ***Определенные перспективы развития у российского рынка ASP есть***. При этом, среди десятков (существующих в настоящее время) российских ASP-проектов жизнеспособными останутся только прибыльные.

9. Основные тенденции развития мирового рынка ASP

9.1 Осознание реальных возможностей ASP-модели

Некоторое снижение темпов роста мировой экономики не могло не затронуть и рынок ASP. Вспомним, хотя бы, какие огромные надежды возлагались на применение модели ASP в 1999 г. — начале 2000 г. Как известные ИТ-вендоры и множество молодых компаний потратили много сил и средств на включение модели ASP в предлагаемые ими решения и сервисы. Большое внимание уделили ASP-модели (точнее, компаниям, предлагавшим ASP-решения) и инвесторы. Однако всеобщая эйфория (как и в случае с мобильной коммерцией) длилась только до первых месяцев 2001 г. И это понятно. Никакое высокотехнологичное решение (даже востребованное рынком) не будет жизнеспособным без тщательно продуманной бизнес-модели. По мнению аналитиков компании Summit Strategies, ***существующая ASP-модель еще достаточно несовершенна***. Более того, в настоящее время не существует апробированных методик для создания стандартной бизнес-модели ASP, которая могла бы использоваться повсеместно.

9.2 Увеличение числа участников рынка и ужесточение конкуренции

В то же время, неуклонно растет количество компаний, желающих участвовать в распределении прибыли на ASP-рынке (которая, следует признать, при умелом ведении бизнеса достигает десятков и сотен процентов). Как следствие, ***на рынке ужесточилась конкуренция***.

Заметное место на ASP-рынке стали занимать ИТ-вендоры и телекоммуникационные фирмы (например, компании AT&T, Digex, Intel Online Services, Sprint, Qwest Communications International и др.), предлагающие различные (специально разработанные для ASP-провайдеров) инфраструктурные услуги и решения по управлению Web-сервисами, а также общей автоматизации операций ASP-провайдеров (мониторинг, биллинг, обслуживание клиентов и др.).

Выгода для Интернет сервис-провайдеров (в отношении поддержки ASP-провайдеров на своих площадках) вполне очевидна. Это и дополнительные доходы, получаемые от ASP-провайдеров, и увеличение количества клиентов, и вовлечение в свой бизнес различных компаний, и хорошая реклама. С другой стороны, уже сейчас можно сказать о том,

что развитие ASP-модели может изменить саму суть бизнеса Интернет сервис-провайдеров. По мнению ряда аналитиков, традиционные Интернет сервис-провайдеры будут вынуждены в ближайшем будущем добавить к предоставляемым ими услугам доступа в Интернет и различные ASP-услуги (которые, как предполагается, станут их главным источником доходов). Особенно заметна тенденция перехода от «чистой» ISP-модели к ASP-модели в Западной Европе, где ряд компаний уже начал предоставлять бесплатные услуги доступа в Интернет, добиваясь прибыльности за счет платных ASP-сервисов.

Многие производители аппаратного обеспечения также заинтересованы в завоевании быстро развивающегося рынка ASP. Для этого они создают мощные вычислительные центры, которые сдаются в аренду ASP-провайдерам.

9.3 Перегруппировка и консолидация рынка

ASP-рынок изменяется — перегруппируется и консолидируется. По мнению ряда аналитиков, в ближайшие 2 года с рынка будут вытеснены от 40% до 80% существующих компаний, занимающихся ASP-бизнесом. Останется только небольшое число наиболее крупных компаний.

Даже сейчас, в условиях определенной стагнации мирового рынка, множество разработчиков ПО и компаний-системных интеграторов готовы запустить ASP-услуги. Одни компании занимаются бета-тестированием ASP-услуг со своими клиентами. Другие закладывают технологическую инфраструктуру для больших ASP-проектов. Ряд компаний предпочитает вступить в уже существующую ASP-команду, находя для этого различные способы (в том числе, через слияния и поглощения).

Например, разработчик корпоративного ПО Peregrine Systems (Сан-Диего) приобрел компанию Remedy, занимающуюся разработкой CRM-приложений и провайдингом IT Service Management. Объединенная компания собирается продвигать с помощью модели ASP унифицированную технологическую платформу, созданную на базе среды разработки Remedy Action Request System (AR System), открытой архитектуры Peregrine и комплекта B2B Integration. Планируется также интегрировать AR System с ПО Infrastructure Management, Employee Relationship Management и B2B Relationship Management.

В качестве примера можно привести и компанию Progress Software, которая купила инфраструктурного ASP-провайдера Allegrix (Santa Clara, Calif.), занимающегося хостингом ПО MS Exchange и других приложений для предприятий малого бизнеса. ASP-провайдер Agilera приобрел VSP-провайдера (провайдера вертикальных рынков) Applicast. Можно также отметить слияние Web-хостинговой компании Interland с фирмой HostPro, а также Citrix Systems и Sequoia Software.

9.4 Продвижение ASP-модели крупными разработчиками ПО

ASP-рынок очень интересен для традиционных вендоров ПО, и они не упускают возможности через ASP-модель продвигать свои разработки (J.D. Edwards, Peoplesoft, SAP, Siebel Systems и др.). Практически все крупные разработчики ERP-систем уже активно используют ASP-модель для продвижения своего ПО (или собираются делать это). В мае 2001 г. более 200 разработчиков ПО участвовали в программе ASPen.

Главный мотив выхода на ASP-рынок для разработчиков ПО — пользователи не хотят взваливать на себя проблемы самостоятельного управления сложным корпоративным ПО. Кроме того, для корпоративных пользователей взятие в аренду за относительно небольшие деньги дорогостоящих приложений значительно выгоднее. Помимо доходов, получаемых от сдачи в аренду своих приложений, вендоров ПО привлекает и возможность установить более тесное взаимодействие с клиентами. Сотрудничая непосредственно с конечными пользователями, вендоры ПО пытаются покончить с практикой продвижения системными интеграторами одного их программного продукта в ущерб другому. Есть и более прозаичная (но весьма весомая) причина, из-за которой в последнее время на ASP-рынке активизировались, в частности, ведущие производители ERP-систем (те же SAP, Peoplesoft и J.D. Edwards) — замедление роста объемов продаж их ПО. По данным компании Zona еще в 1999 г. немногие западные компании собирались внедрять ERP-системы. Скорее всего, это связано с тем, что пик популярности ERP-систем уже тогда близился к завершению, так как большинство западных компаний уже внедрили у себя ERP-системы (в конце 1999 г. 60% из 1000 крупнейших компаний США использовали ERP-системы). В связи с этим, в настоящее время среди ERP-разработчиков усилилась борьба не за крупных клиентов (большинство из которых уже автоматизировали свои внутренние операции), а за средних и малых. Таким образом, ***разработчики ПО рассматривают ASP-модель, как перспективное средство для расширения своей клиентуры за счет небольших предприятий***. Следует отметить, что предоставление доступа к ERP-системам по ASP-модели пока еще не получило широкого распространения в мире. Главная причина этому — доверие клиентов. Не каждая компания рискнет доверить свои внутренние корпоративные данные и бизнес-функции внешней фирме. И здесь известные компании-производители ПО имеют свои преимущества, основным из которых является именно доверие клиентов. Не нужно забывать и про широкие возможности поставщиков ПО в области про-

даж и сопровождения. В то же время, производители ПО понимают, что, концентрируясь только на собственных продажах и сервисах, они могут остаться в проигрыше. Например, одно время компания Oracle, пытаясь привлечь внимание клиентов к собственному подразделению хостинга приложений Oracle Business OnLine, отказывалась сотрудничать с независимыми ASP-провайдерами. Однако, вследствие наличия реальной опасности перехода потенциальных клиентов на ПО конкурентов (той же SAP, например), которые активно сотрудничали с независимыми ASP-провайдерами, Oracle пришлось изменить свою стратегию, предоставив ASP-провайдерам возможность заключать с корпоративными заказчиками договоры на размещение выпускаемых ею ERP и CRM-приложений.

В соответствии с исследованием Software&Information Industry Association (SIIA), опросившей около 1000 вендоров ПО, почти 50% респондентов уже сдают свое ПО в аренду. 20% респондентов планируют начать предоставлять ASP-сервисы в 2002 г. Однако желание заработать на ASP-бизнесе должно быть подкреплено конкретными действиями. По мнению отраслевых аналитиков, для закрепления на ASP-рынке вендорам ПО потребуется перестроить архитектуру своих решений под ASP-сервисы, скорректировать свою лицензионную практику и научиться работать в партнерстве с ASP-провайдерами (или же самостоятельно — на узком вертикальном рынке). Все это требует немалых сил и средств и не гарантирует окончательного успеха. Трудность адаптации традиционного ПО под ASP-модель может быть продемонстрирована на примере растущих проблем ASP-канала компании SAP. В частности, SAP даже пришлось закрыть Pandesic, свое совместное предприятие вместе с Intel (следует отметить, что SAP одной из первых крупных вендоров ПО стала использовать ASP-сервисы, как средство доставки своих продуктов клиентам среди малых и средних предприятий). Разорение компаний Hostlogic и Finetrics (занимающейся доставкой бухгалтерского ПО малым предприятиям) также служит подтверждением сложности адаптации корпоративного ПО под ASP-модель.

Кроме вышеперечисленных компаний, свои решения для рынка ASP предлагают и другие известные разработчики ПО (например, Microsoft, Novell и др.).

9.5 Интеграция ASP-приложений и сервисов

Наступает очередная фаза развития рынка ASP — интеграция сервисов и приложений. Разработчики ПО всемерно стараются помочь ASP-провайдерам в интеграции их сервисов. Например, компания Candle предлагает сервис CandleNet eBusiness Exchange, предназначенный для обеспечения взаимодействия хост-приложений ASP-провайдеров с ПО их клиентов. Ядром сервиса является система Candle и его ПО управления приложениями. В свою очередь, компания McAfee интегрировала свои антивирусные сервисы с технологией MS Hailstorm.

Другим возможным решением проблемы, над которым сейчас работает ряд компаний, является создание единого комплекта интегрированных приложений. Конечно, вряд ли возможно заставить любое приложение работать со всеми другими приложениями одновременно (учитывая, что они постоянно модернизируются). Поэтому один из предлагаемых подходов заключается в том, чтобы взять несколько лучших продуктов из каждой категории ПО (управления персоналом, финансового анализа, планирования рабочих групп, управления сетью поставок и др.) и разработать общее интегрированное решение.

9.6 Развитие беспроводных ASP-услуг

По мнению аналитиков IDC, хотя рынок беспроводных ASP-провайдеров (WASP) еще находится в стадии младенчества, его уже нельзя игнорировать. IDC считает, что для ASP-провайдеров существуют значительные возможности на WASP-рынке. Например, из 361 американских и европейских компаний, опрошенных IDC, 61% респондентов предполагает пользоваться услугами беспроводных ASP-провайдеров.

WASP-провайдеры обеспечивают беспроводной доступ к основным корпоративным системам — электронной почты, финансовым, производственной, CRM, ERP и др. При этом, в настоящее время 80% WASP-рынка составляет аренда приложений электронной почты. Далее следуют аренда CRM-приложений, приложений унифицированного обмена сообщениями и приложений автоматизации продаж.

IDC выделяет следующие сегменты WASP-рынка: персональный, коллаборативный и корпоративный. IDC прогнозирует, что в течение нескольких ближайших лет средние ежегодные темпы роста WASP-рынка превысят 100%, а к 2002 г. его объем увеличится до $732 млн (отчет «Wireless ASPs: Who is, Who isn't and Who want to be»). При этом сегмент корпоративных приложений будет развиваться быстрее прочих сегментов. Его темпы роста в период с 1999 по 2004 гг. составят 125%, и большинство доходов WASP-рынка будет сформировано именно в корпоративном сегменте. Объем персонального и коллаборативного сегментов составят к 2004 г., соответственно, $132 млн и $211 млн.

В свою очередь, по оценке Gartner Group в 2004 г. доходы WASP-рынка составят $4.5 млрд. (15% от всего рынка ASP).

9.7 Смена рыночной ориентации ряда ASP-провайдеров в зависимости от потребностей рынка, расширение сферы их интересов

Изменение потребностей рынка неизбежно приводит к корректировке сфер деятельности ASP-провайдеров. Например, некоторые ASP-компании (в частности, Breakaway Solutions) включили в свой состав ИТ-службы, которые помогают клиентам решать проблемы интеграции хост-приложений.

Следует отметить, что сейчас наблюдается появление следующего поколения ASP-провайдеров — ***Master ASP*** (***MASP***) — действующих как оптовых продавцов функциональности приложений. Они сдают в аренду клиентам приложения для конкретного вертикального рынка или же — настроенные на индивидуального клиента. Наиболее часто MASP-провайдеров можно видеть в корпоративном секторе. Одним из примеров MASP-провайдеров может служить компания eOnline, чьи партнеры-системные интеграторы сконфигурировали бизнес-логику приложений SAP, Siebel и Ariba. В будущем развитие модели MASP может привести к появлению провайдеров, хостирующих целый набор онлайновых сервисов без объединения их в законченный пакет (в который еще нужно добавить такие инфраструктурные ASP-сервисы, как мониторинг соглашений об уровне сервисного обслуживания, биллинг и др.).

MASP-провайдеры появились и среди традиционных Интернет сервис-провайдеров. Примером этому является компания Rivio, обеспечивающая платформу бизнес-администрирования для предприятий малого бизнеса. Ее партнерами являются компании с собственной клиентурой среди предприятий малого бизнеса (в частности, Bank of America и BellSouth), а также региональные ISP-провайдеры меньшего размера. Rivio сдает в аренду интегрированные сервисы третьих фирм от провайдеров Interpay и Microsoft bCentral, а также собственные приложения.

Новым рынком для ASP-провайдеров стала сдача в аренду инструментального ПО. Ряд крупных разработчиков ПО (например, компании Oracle, Borland, IBM и Rational Software) предлагают разработчикам свои инструментальные средства в виде Web-сервисов, с помощью которых обеспечивается совместное выполнение проектов программистами, территориально удаленными друг от друга. В частности, компания Oracle сдает в аренду инструментарии Portal Online Studio и Mobile Online Studio, позволяющие разрабатывать корпоративные Web-порталы и приложения для беспроводного доступа к ним. Компания Borland предоставляет корпоративным клиентам услуги по Web-хостингу проектов по разработке ПО, воспользовавшись которыми программисты в процессе работы смогут обмениваться SMS-сообщениями и кодами ПО. Компания IBM создает ASP-модель, которая позволит разработчикам ПО арендовать через Интернет такие инструментальные средства, как HTML или XML-редакторы. Аналитики и производители ПО считают, что услуги по аренде инструментального ПО не смогут полностью заменить традиционную технологию создания программных продуктов (при которой разработчики устанавливают инструментальные средства на свои рабочие станции и обмениваются сообщениями через электронную почту). Но, все же, во многих случаях ASP-инфраструктура будет идеальной средой для ведения совместных программных проектов.

9.8 Появление миграционных ASP-программ и программ развития ASP

Многие ИТ-вендоры сейчас разрабатывают специальные миграционные программы перехода к ASP-бизнесу, надеясь получить все выгоды ASP с минимальным риском для себя (отчет IDC «ASP Migration Programs: How Vendors Are Accelerating Young Companies' Move to the ASP Model»). Эти миграционные программы предназначены для помощи начинающим ASP-провайдерам во входе на рынок ASP и подготовки их бизнеса к росту (с минимальными инвестициями со стороны ИТ-вендоров). Главной целью данных программ для вендоров, естественно, является увеличение объема продаж своих продуктов и услуг (этим они отличаются от инкубаторов и венчурных капиталистов). Кроме того, немаловажным мотивом для ИТ-вендоров является и надежда на расширение своей клиентской базы.

Примером такой программы являются совместные действия компаний IBM и Intel — программа ***ASP Prime***. IBM и Intel сотрудничают в поддержке независимых вендоров ПО, желающих мигрировать к ASP-модели и разрабатывать Web-хостируемые приложения на базе серверов IBM eServer xSeries, построенных на архитектуре Intel. Для развития программы IBM создала 10 центров ASP Prime Solution Centers по всему миру. Менее чем за год подготовку в рамках ASP Prime прошли почти 75 независимых разработчиков ПО, исполняемого под управлением ОС AIX, OS/400 и Windows. Кроме того, компания IBM перестроила свой бизнес в сегменте баз данных. Теперь ASP-провайдеры могут приобрести DB2 Universal Database за минимальную начальную цену и выплачивать IBM проценты от доходов, полученных ими после внедрения решения в эксплуатацию (из расчета на одного абонента или транзакцию).

Практически аналогичная программа есть и у компании Qwest Communication. Программа ***Apptimum*** предназначена для независимых вендоров ПО, переводящих в Интернет свои решения. Программа также нацелена на ASP-провайдеров,

ищущих для себя инфраструктурного провайдера. Qwest предлагает участникам Apptimum строить свои сервисы на базе магистральной сети Qwest, которая основана на платформе MS .NET и широкополосной сети Qwest. Программа Apptimum сконцентрирована на вертикальных рынках (юстиции, здравоохранения, финансовых услуг, строительства, государственного и местного управления).

Другим примером служит программа ***ASP Accelerator Program***, инициированная в марте 2001 г. компанией Intel Online Services (IOS). В ее рамках предлагаются сервис и маркетинг ASP-провайдеров. Программа предназначена для ASP-провайдеров, клиентами которых являются компании из списка Fortune 1000.

Кроме того, существуют следующие ASP-программы: ***ASPen Program*** (участвуют более 200 членов, развернувших более 100 Web-приложений для нескольких вертикальных рынков с с общим числом конечных пользователей более 70000); ***Wholesale ASP Program*** и ***Retail ASP Program***.

9.9 Развитие партнерских отношений ASP-провайдеров с независимыми вендорами ПО и сервис-провайдерами

Продолжают развиваться партнерские отношения разработчиков ПО и ASP-провайдеров. По данным отчета IDC «Priority Partners Study», в настоящее время более 80% ASP-провайдеров активно ищут партнерства с вендорами ПО. Например, компания Usinternetworking заключила соглашение о партнерстве с компаниями PeopleSoft и Siebel Systems. Компания Corio (позиционирующая себя в качестве провайдера услуг доступа к корпоративным приложениям) вступила в альянс с компанией PeopleSoft. Компания World Technology Services предлагает взять аренду ERP-систему разработки JD Edwards.

Аналитики IDC рекомендуют разработчикам ПО, которые хотят вести бизнес с ASP-провайдерами, разработать специальную стратегию (отчет «Building Better Partner Programs for ASPs», в ходе подготовки которого были опрошены около 200 ASP-провайдеров). Стратегия должна включать:

- разработку программ, потенциально увеличивающих объем продаж продуктов разработчиков ПО;
- дифференциацию программ (посредством разработки высококачественных ASP-решений);
- стандартизацию программ, предназначенных для обеспечения информации о продукте;
- поддержку программ, сконцентрированных на эффективной рекламе и маркетинге.

Значительное число ASP-провайдеров ищет партнеров также среди сервисных фирм, фирм-реселлеров, телекоммуникационных компаний, Интернет сервис-провайдеров и поставщиков аппаратных средств. Примером этому является сотрудничество компании IBM с провайдером широкополосного доступа — компанией RedBack Networks. Сервис-провайдерам и телекоммуникационным операторам предлагаются IP-сервисы по запросу. Rapid IP Services for eBusiness solution представляет собой комбинацию сервисного портала с технологиями управления абонентами и активации сети (обладающей необходимыми функциями самообслуживания клиентов). С помощью данного интегрированного решения возможно контролировать типы и количество Интернет-сервисов, сдаваемых в аренду. Клиенты могут выбирать персонализированные IP-сервисы (по запросу) и получать к ним доступ через Web-портал. В свою очередь, компания IBM обеспечивает работу ряда приложений, включая решения WebSphere eCommerce, e-Learning, управления распределением содержимым, управления резервированием и восстановлением. Решения для электронного бизнеса управляются с помощью ПО Tivoli (Tivoli Web Service Manager и Tivoli Storage Manager). Кроме того, используется база данных DB2 Universal Database.

9.10 Развитие партнерских ASP-программ, направленных на продвижение решений их участников

Глядя на быстрое развитие рынка ASP, активизировались и производители оборудования, используемого ASP-провайдерами. Например, компания Sun Microsystems заключила партнерские соглашения с Lucent Technologies и iPlanet. В рамках этих соглашений компании-партнеры поставляют для центров обработки данных комплексное высокопроизводительное решение на базе своего оборудования. Для того чтобы ASP-провайдеры выбирали серверы именно Sun, компания начала программу сертификации ASP-провайдеров под названием ***SunTone***.

Компания IBM собирается всемерно способствовать продвижению ASP-модели. Рассматриваются 2 способа действий. Первый способ состоит в проведении широкомасштабной маркетинговой кампании, подогревающий интерес потребителей к ASP-модели. Но такая кампания стоит огромных денег и играет на руку и конкурентам IBM. В другом случае берется ASP-провайдер, ориентированный на конкретный вертикальный рынок. Для него разрабатывается co-branded маркетинговая программа, направленная на клиентов IBM, которые могут получить выгоду от ASP-сервисов (например, через IBM Global Services и на местном уровне — через территориальных представителей IBM по продажам).

IBM Global Services и компания NetObjects развивают ASP-проект Web Services для предприя-

тий малого бизнеса. IBM и NetObjects обеспечивают Web-сайт приложениями и сервисами, которые продвигаются в виде законченных интегрированных решений, настраиваемых под нужды клиентов. Проект реализуется на базе платформы NetObjects Matrix, позволяющей интегрировать различные Web-сервисы. Предоставляются следующие сервисы третьих фирм, доставляемые через платформу NetObjects Matrix: ПО управления предприятием малого бизнеса NetLedger 1 System; решение электронной коммерции Miva Merchant; ПО LivePerson eCRM; ПО Corbis и Web-хостинг от EarthLink.

Компания Symantec решила не конкурировать с компанией McAfee в ASP-бизнесе (McAfee занимается ASP-бизнесом уже 2 года). Вместо этого, Symantec установила партнерские отношения с Интернет-компаниями (BellSouth, BrightMail, CacheFlow, Cobalt Networks, Earthlink, Inktomi, Network Appliance, Toshiba, U.S. Robotics и Yahoo) и продвигает свои решения через их клиентскую базу.

9.11 Рост числа аппаратных и программных решений для ASP-провайдеров

Компания Lotus Development предлагает решение ASP Solution Pack, которое позволит ASP-провайдерам создавать и поддерживать серверы с приложениями Lotus, а значит, сдавать в аренду ПО Lotus предприятиям малого бизнеса или подразделениям внутри крупных корпораций. При этом Lotus ориентируется, преимущественно, на крупных корпоративных клиентов, рассчитывая ежемесячно получать от них от $10000.

Альянс Connection ASP (объединивший компании Comercis, IBM NUMA-Q, Electric Lightwave, RCG Information Technology и Compaq) разработал двухуровневую архитектуру, обеспечивающую одновременное выполнение ОС UNIX и Windows NT. Для этого используется система IBM NUMACenter и архитектура Compaq DISA, позволяющая создавать масштабируемые, отказоустойчивые Интернет-приложения. IBM NUMACenter интегрирует обе ОС в одну управляемую платформу.

9.12 Увеличение спроса на ASP-услуги

Существуют оценки, что в настоящее время ASP-решения доставляются сотням тысяч конечных пользователей. Аналитики IDC прогнозируют значительный рост спроса на ASP-услуги в ближайшие годы. Следует отметить, что только один европейский ASP-провайдер Siennax за 6 месяцев сумел удвоить свою клиентскую базу, увеличив ее до 30000.

По прогнозам AMR Research, к 2004 г. спрос на рынке ASP составит $4.7 млрд. По прогнозу же IDC расходы на ASP-сервисы увеличатся с $300 млн в 1999 г. до $7.7 млрд. в 2004 г.

9.13 Дальнейшее поступательное развитие рынка ASP

Рынок ASP в течение ближайших лет продолжит свое развитие (правда, вероятно, не такое быстрое, как прогнозируют аналитики). Это окажет положительный эффект на развитие бизнеса, предоставляя всем компаниям равный доступ к любым бизнес-приложениям. Многие аналитики считают, что ASP-модель впоследствии может даже доминировать среди способов использования бизнес-приложений.

В ближайшие годы американские ASP-провайдеры будут заниматься обслуживанием унаследованных систем, и их услуги будут иметь, преимущественно, внутрикорпоративный характер. Другая ситуация складывается на рынке Западной Европы. По прогнозу Forrester Research к 2005 г. ASP-провайдеры будут играть значительную роль на западноевропейском рынке ERP-систем. Кроме того, по мере увеличения доверия к ASP-провайдерам, им будет отводиться все более значительная роль в организации взаимодействия с онлайновыми торговыми площадками. Ожидается, что ASP-провайдеры наладят технологический обмен информацией и сведут к минимуму традиционные операции. Кроме того, прогнозируется, что основная доля B2B-закупок будет проводиться через ASP-провайдеров, которые (за счет своих связей с онлайновыми торговыми площадками) обеспечат существенную выгоду от снижения издержек при проведении электронных сделок.

10. Общие рекомендации по выбору ASP-провайдера

10.1 Основные критерии выбора

Если предприятие решило, что ему выгодно воспользоваться ASP-услугами (хотя бы частично), то для него становится актуальной проблема выбора ASP-провайдера. За немногие годы существования ASP-рынка определился ряд общих правил выбора ASP-провайдера, которые можно принять во внимание (по данным Information Technology Association of America и CIO Magazine/ASPIC):

1. ***Наиболее разумно брать в аренду все необходимые приложения у одного ASP-провайдера***. Подход с использованием нескольких ASP-провайдеров может привести к дублированию данных (размещенных у разных ASP-провайдеров), что нарушит интеграцию приложений.
2. При выборе ASP-провайдера среди основных критериев должны быть его ***возможности в области сдаваемых в аренду приложений, сер-***

висов и сетей, а также ценовая политика и предлагаемые условия контракта. Основными критериями при выборе ASP-провайдера также являются ***срок, в течение которого провайдер успешно работает на рынке, опыт и квалификация его сотрудников***. Важно быть уверенным, что ASP-провайдер в состоянии справиться со всеми проблемами клиента, поддержкой инфраструктуры и управлением текущими приложениями. Необходимо получить отзывы клиентов, уже сотрудничавших с данным ASP-провайдером, о его работе.

3. ***Сначала следует заключить контракт с ASP-провайдером на небольшой срок***, что позволит в последующем гибко изменять его условия. Долгосрочный контракт — это гарантия долгосрочных соглашений с ASP-провайдером, что может в дальнейшем стать невыгодным для клиента.
4. ***Следует сравнить предложения нескольких ASP-провайдеров и выбрать наиболее оптимальное из них*** (даже не по стоимости, а по совокупности всех параметров соглашения). При оплате наиболее предпочтительными являются ежемесячные взносы.

10.2 Соглашение о качестве обслуживания

После того, как предприятие выбрало ASP-провайдера, с ним необходимо заключить ***Service Level Agreement*** (***SLA***) — соглашение об уровне (качестве) обслуживания, в котором оговаривается ответственность ASP-провайдера и возможности клиента. Хорошо составленное, ясное соглашение поможет снизить риск возникновения конфликтов в дальнейшем, так как источник наибольшего числа конфликтов — это несоответствие качества реальной работы ASP-провайдера и ожиданий клиента. SLA-соглашение должно содержать:

- ***описание предоставляемых услуг;***
- ***продолжительность соглашения;***
- ***начало действия соглашения;***
- ***время инсталляции;***
- ***условия платежей;***
- ***условия расторжения соглашения;***
- ***правовые вопросы.***

В SLA-соглашении клиент должен получить для себя ответы на следующие основные вопросы:

- ***гарантируемое качество сервиса;***
- ***гарантируемый уровень системной производительности (значения показателей гарантированного и среднего времени доступа к приложениям);***
- ***обеспечиваемые ПО и аппаратные средства;***
- ***на каком оборудовании находится арендуемое приложение (общем или выделенном);***
- ***размер арендной платы (складывается из стоимости установки приложений и повременной оплаты);***
- ***используемые ASP-провайдером средства обеспечения информационной безопасности;***
- ***средства обеспечения масштабируемости приложений;***
- ***средства обеспечения готовности приложений;***
- ***возможность круглосуточной работы с приложениями;***
- ***средства архивации/восстановления данных;***
- ***действия ASP-провайдера в случае сбоев связи или потери данных;***
- ***перечень программных средств, необходимых для работы с приложениями (кроме стандартного Web-браузера);***
- ***возможность интеграции с унаследованными системами или приложениями третьих фирм;***
- ***вопросы технической поддержки приложений;***
- ***вопросы настройки приложения (под конкретные бизнес-задачи клиента) и обучения работе с ним;***
- ***регулярность и порядок процедуры модернизации приложений;***
- ***возможность получения статистических отчетов об использовании приложений;***
- ***штрафные санкции к ASP-провайдеру в случае неудовлетворительного обслуживания;***
- ***права клиента в случае, если он захочет поменять ASP-провайдера (и права ASP-провайдера, соответственно).***

Необходимо заранее обговорить такие пункты контракта, как штраф за вынужденный простой приложения по вине ASP-провайдера. Один и тот же по времени простой может повлечь разные последствия. Например, для небольшой компании последствия двух-трехчасового простоя едва ли будут велики, в то время как для более крупного предприятия они будут исчисляться весьма серьезной цифрой. Поэтому штрафные санкции необходимо предусмотреть еще на стадии заключения SLA-соглашения. Важно оговорить в контракте все условия, вплоть до разрыва отношений в случае регулярного невыполнения ASP-провайдером своих обязательств. При этом клиент должен быть уверен, что прекращение контракта пройдет без осложнений, и он не потеряет свои данные.

Кроме управления приложениями, ASP-провайдеры часто занимаются и администрированием прав пользователей. Поэтому ***важным моментом SLA-контракта является определение конкретных сроков добавления и исключения пользователей из списков лиц, допущенных к конкретному приложе-***

нию (замедленность администрирования может дорого стоить клиенту, если, например, уволенный сотрудник задумает нанести компании какой-либо ущерб).

Также важно предусмотреть в контракте вопрос увеличения арендной платы в случае расширения использования приложения. Необходимо договориться с ASP-провайдером, в чем будет измеряться этот рост (количество пользователей, транзакций, проходящих через сайт документов и др.).

Важным вопросом является ***обеспечение информационной безопасности*** ASP-провайдером (особенно, если клиент собирается брать в аренду финансовое ПО или ERP-приложения). Поэтому ASP-провайдер должен: иметь ответственного за безопасность информации клиентов; разработать задокументированный и зафиксированный набор правил политики информационной безопасности; регулярно проводить гласный и негласный аудит работы систем защиты. Наряду с физической защитой и использованием таких технологий и средств, как виртуальные частные сети, брандмауэры и ПО для обнаружения вторжений, ASP-провайдеры должны обеспечить предприятиям-клиентам такой режим работы, при котором каждый из них может осуществлять доступ только к своим собственным данным. Это достигается выделением каждому клиенту отдельного набора аппаратных средств, обеспечивающих работу требуемых приложений (если же данные аппаратные средства используются совместно несколькими клиентами, то необходимо убедиться, что ASP-провайдер применяет для защиты информации соответствующие программные средства). Кроме того, для обеспечения надежности работы этого оборудования у ASP-провайдера должны быть установлены мощные системы бесперебойного электропитания.

10.3 Некоторые технические рекомендации

Клиентам ***рекомендуется пользоваться распространенными приложениями с минимумом настроек и общепринятыми форматами данных***. Данные должны физически располагаться так, чтобы их можно было перепоручить другому ASP-провайдеру.

Для доступа к арендованным приложениям потребуется канал связи с достаточной пропускной способностью, значение которой зависит от типа поддерживаемой ASP-провайдером сетевой архитектуры — с «толстыми» или «тонкими» клиентами. Приложения, ориентированные на работу с «толстыми» клиентами, часто бывают требовательными к времени задержки передачи данных по каналу связи. Вследствие этого, ***желательно выбрать архитектуру с «тонкими» клиентами***. При использовании «тонких» клиентов необходимо установить дополнительное соединение с Интернет, специально предназначенное для доступа к арендуемым приложениям. Этот канал должен быть предоставлен тем же Интернет сервис-провайдером, который обеспечивает связью узел ASP-провайдера, у которого берутся в аренду приложения.

Заключение

1. ***ASP-модель набирает популярность и становится все более зрелой***.
2. ***В ближайшей перспективе продолжится развитие ASP-рынка с неизбежной корректировкой его участников*** (за счет банкротств, слияний, поглощений, создания новых компаний).
3. ***Появятся новые типы ASP-провайдеров***.
4. ***Распространение ASP-сервисов серьезно повлияет на развитие всей ИТ-отрасли*** (начиная от разработки новых технологий и заканчивая изменением самого характера взаимоотношений между участниками рынка).
5. За последнее время ASP-провайдеры сделали значительный прогресс в просвещении конечных пользователей, построении крепких партнерских отношений и обеспечении надежности ASP-модели. Однако, пришло время для следующего шага. ***ASP-провайдерам теперь необходимо доказать, что они способны обеспечить своим клиентам действительно качественные услуги и быстрый возврат инвестиций***.

Jet Info
ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
Издается с 1995 года
Издатель: компания Джет Инфо Паблишер

Главный редактор: Дмитриев В.Ю. *(vlad@jet.msk.su)*
Россия, 103006, Москва, Краснопролетарская, 6
тел. (095) 972 11 82, 972 13 32
факс (095) 972 07 91
e-mail: JetInfo@jet.msk.su
http://www.jetinfo.ru

Подписной индекс по каталогу Роспечати 32555

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только по согласованию с издателем