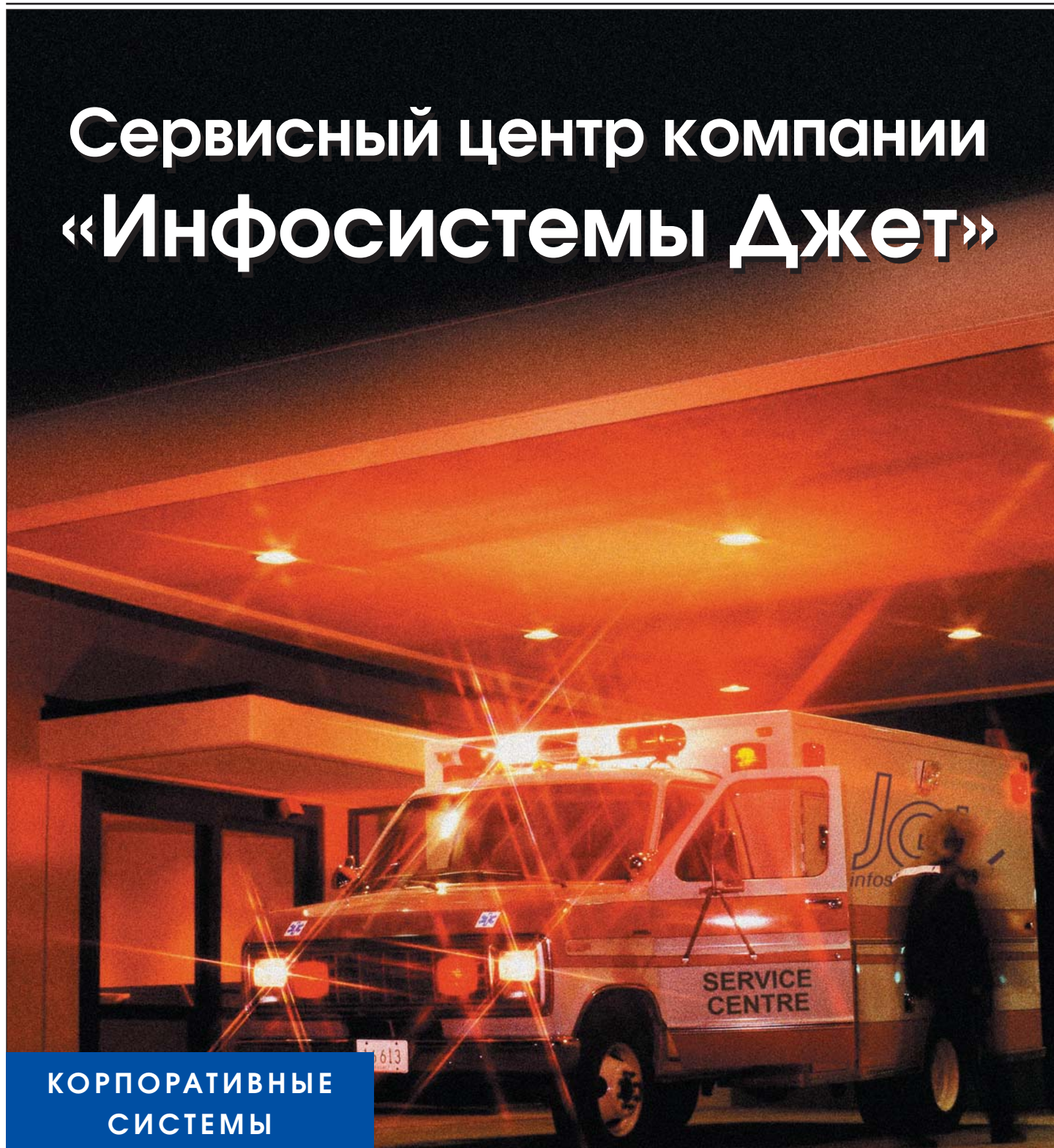


Jet Info

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 02 (165)/2007

Сервисный центр компании «Инфосистемы Джет»



КОРПОРАТИВНЫЕ
СИСТЕМЫ

Сервисный центр компании «Инфосистемы Джет»

Галина Серегина

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
Сервисная поддержка и обслуживание	8
ИТ-аутсорсинг	10
Создание и поддержка центров хранения и обработки данных (ЦХОД)	10
Мониторинг работоспособности и системное администрирование ИТ-инфраструктуры.....	12
Мониторинг и анализ среды эксплуатации серверных помещений	13
Проведение модификаций и модернизаций ИТ-инфраструктуры	14
ИТ-консалтинг в области эксплуатации, модернизации и развития ИС	14
Инвентаризация и документирование ИТ-инфраструктуры	15
Обследование ИТ-инфраструктуры	15
Обследование сетевой инфраструктуры	16
Технологии реализации комплексных проектов	16
Поддержка высококритичных систем.....	17
Комплексное обслуживание сетевой инфраструктуры	17
Особенности услуг сервисного центра	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	
Некоторые проекты СЦ «Инфосистемы Джет»	19
Услуги сервисного центра для телекоммуникационной компании	19
Услуги сервисного центра для энергетической компании	20
Комплексный аутсорсинг информационной системы	21

В ответе за качество

Интервью с Максимом Папиным, руководителем сервисного центра компании «Инфосистемы Джет»



Ставший уже притчей во языцех, пожар 2003 года, который пережили сотрудники компании «Инфосистемы Джет», явился не только наглядным примером крепости того самого «корпоративного духа», но и лишним раз подтвердил приоритетные направления бизнеса. Ведь, как известно, подразделением, функционирование которого начали восстанавливать в первую очередь, был именно сервисный центр компании. Рынку чужды сантименты: сегодня тебе посочувствуют, а завтра, не справься ты со своей проблемой, — уйдут к конкурентам. «Задача проста — ожидания клиента нужно превзойти, — уверен Максим Папин, руководитель сервисного центра «Инфосистемы Джет». — Именно поэтому мы всегда готовы и делаем чуть больше и лучше, чем прописано в контракте, даже если форс-мажор коснулся нашей компании. Скажем так: тем более, если авария произошла у нас, заказчик должен быть спокоен — его системы под контролем»...

— «Инфосистемы Джет» — одна из первых и немногих компаний на отечественном ИТ-рынке целенаправленно стала строить сервисную мо-

дель и развивать именно это направление как самостоятельный бизнес. С чего же все начиналось?

— Как только был продан первый серверный комплекс производства корпорации Sun Microsystems (а произошло это, ни больше, ни меньше, 15 лет назад), руководство нашей компании осознало — одной поставкой дело не ограничится. Ведь чтобы отвечать за качество, его постоянно нужно поддерживать на должном уровне. Так, спустя два года, в «Инфосистемах Джет» был создан сервисный центр. На тот момент многочисленные участники рынка ИТ-услуг только начинали делать первые шаги, и все, что они могли предложить, делилось на два класса нехитрых решений: обслуживание мейнфреймов и персональных систем.

С появлением сложных корпоративных серверов возникла потребность в их технической поддержке. Но так как этот тип решений был наименее развит в сфере информационных технологий, обслуживание новых серверных систем нередко ограничивалось лишь заменой неисправных компонентов. Таким образом, сервисные специалисты фактически не занимались диагностикой или профилактикой серверов, а устраняли, по случаю, наиболее явные и острые неполадки.

Впрочем, и у заказчика еще не было четкого понимания целесообразности комплексного технического сопровождения серверного оборудования, а отношение к ИТ-сервису чаще всего ограничивалось представлением, что сервер — это некая «большая персоналка», которую так же оперативно можно «починить на коленке». Отношение изменилось довольно скоро, с появлением первых серьезных проблем.

— Какие основные этапы на пути реализации собственных программ проходил сервисный центр?

— Уже тогда, в 93-м, было очевидно, что ремонт, отнюдь не единственная категория сервиса, которая интересна заказчику. И благодаря грамотно построенной системе технической поддержки можно добиться серьезного сокращения числа аварий. Поэтому, в первую очередь, мы стали предлагать ряд услуг предупредительного, профилактического характера.

Почти сразу же в сервисном центре была создана собственная программа развития, сформулированная в виде свода правил, декларирующих тот уровень качества наших услуг, опускаться ниже которого мы не имели права — своего рода, внутренний SLA.

На третьем этапе, а именно в 98-м году, в сервисном центре был введен круглосуточный режим обслуживания «24x7». И вряд ли я ошибусь, если скажу, что мы одними из первых стали предлагать такой высокий уровень обслуживания клиентов. Есть «бизнес-день», когда серверы не должны останавливаться по определению — это может стоить компании немалых материальных потерь. Однако же для специалистов сервисного центра «Инфосистемы Джет» всегда есть «бизнес-ночь», когда можно успеть наладить системы, устранить поломки, провести профилактические работы безболезненно для привычного графика работы компании-заказчика.

Со временем стало появляться значительно больше систем разного уровня критичности. То есть, если одна часть «железного организма» в ожидании ремонта вполне может допустить и несколько дней простоя, то для другого оборудования задержка и на несколько часов очень рискованна. Таким образом, мы осознали необходимость дифференциации уровня поддержки в рамках одного контракта.

Многоуровневый подход к обслуживанию позволил оптимизировать, в первую очередь, расходы заказчика, во вторую — ресурсы самого сервисного центра (попросту отпала необходимость по каждому звонку сиюминутно посылать инженера на место аварии). Во многом благодаря этому появился ряд профессиональных услуг, услуг связанных с внедрением, комплексными инсталляциями систем или расширенными профилактическими визитами. То есть от первостепенного требования заказчика: «Чтобы работало 24 часа в сутки» — мы перешли на декларируемый нами же высокий уровень сервиса: «Чтобы всегда работало хорошо».

В связи с этими изменениями существенно расширился спектр услуг сервисного центра в целом: появились предложения по проектированию и модернизации систем. Сегодня же наиболее интересное и перспективное для нас направление бизнеса — это аутсорсинг: услуга мониторинга, администрирования систем и предоставления ИТ-ресурсов «в аренду», включающая в себя как «аренду» наших специалистов, так и оборудования.

— Максим Юрьевич, насколько мне известно, наряду с продвижением новых услуг сервисный центр также ведет активную региональную политику...

— Да, и если еще три года назад мы обслуживали всю Россию централизованно из Москвы, то сегодня в нашу сервисную сеть входят центральный офис и 11 филиалов по РФ и странам

СНГ. Наши центры работают сейчас в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Самаре, Новосибирске, Краснодаре, Казани, Владивостоке, Киеве, Алматы, Баку.

При этом географически зона сервисного обслуживания компании «Инфосистемы Джет» покрывает порядка 80 крупных городов, и, в соответствии со спецификой возникшего запроса и штатными ресурсами компании, мы решаем, инженер какого филиала на него отреагирует наиболее оперативно и действенно. Справедливости ради замечу, что наш специалист во Владивостоке имеет такой же высокий уровень компетенции, как и его коллега в Москве, соответственно, и уровень качества наших услуг находится на одной отметке.

Теперь в планах расширения сервисного центра — Узбекистан. В любом случае, это лишь вопрос времени, так как методика формирования и обучения инженерного состава для филиальной сети уже давно обкатана. И мероприятия по запуску регионального отделения сервисного центра занимают сегодня не более четырех-шести месяцев. При этом, повторюсь, перечень услуг, предоставляемых «на местах», в точности соответствует комплексу и уровню обслуживания, который предлагается клиентам в головном офисе сервисного центра «Инфосистемы Джет». За исключением разве что аутсорсинга. И этому есть свое объяснение: мода на новую услугу традиционно появляется именно в центре. И уже отсюда, пройдя стадии информирования, внедрения, привыкания и одобрения, услуга «идет в народ», то есть в регионы.

— По сравнению с «каменным веком» российского ИТ-сервиса, как долго сегодня проходит процесс адаптации ваших клиентов к новым веяниям рынка? Или же, напротив, их запросы теперь опережают возможности сервисных компаний?

— К счастью, у нас пока не возникало ситуаций, когда заказчик начинал требовать что-то новое и важное для него, а мы не готовы были это предложить. Более того, мы всегда старались быть на шаг впереди, предвосхищая запросы клиентов и отечественного рынка в целом; наши специалисты постоянно «мониторят» мировой ИТ-рынок, отслеживая новинки индустрии, исследуют и анализируют опыт успешных западных компаний.

Все новые проекты проходят этапы пилотной эксплуатации, в которых нам всегда рады помочь старые и любимые клиенты. И этот факт не может не радовать — специалистам нашего сервисного центра доверяют настолько, что готовы предоставить собственную площадку для обкат-

ки новых услуг и неизбежных в процессе этого тестирования ошибок.

— *Не секрет, что основа бизнеса — это люди...*

— ...тем более, если речь идет о сервисной организации! Сегодня в сервисном центре «Инфосистемы Джет» работает около 170 человек, и большая часть из них — это наши золотые руки — «полевые инженеры», их более 130.

Специалист сервисного центра, как и врач, без постоянной практики довольно скоро может растерять свою квалификацию. Поэтому наши инженеры и отличаются от штатных администраторов компаний-заказчиков, главным образом, тем, что последним гораздо реже приходится сталкиваться с аварийными ситуациями и проводить «срочные операции», нежели работникам «Инфосистем Джет». Но, будучи по определению технически высоко подкованным (это подразумевается), инженер также должен уметь грамотно выстраивать отношения с заказчиком. Прежде всего, научиться подавать себя таким образом, чтобы клиенту с ним было комфортно общаться.

В нашем случае, инженер — это не только лицо сервисного центра, но и компании в целом. Он — наш официальный представитель на площадке заказчика, человек, который чаще, чем кто бы то ни было, встречается с клиентом. И, естественно, что любые его действия, поступки и слова влияют на имидж компании....

— *Какую же выдержку надо иметь, чтобы не чертыхнуться от души на «железку», по вине которой, к примеру, затормозилась деятельность крупного банка или сотового оператора!*

— Мы всегда работаем в аварийных ситуациях — это специфика профессии. Однако, когда

у заказчика авария, он сам находится в состоянии стресса, и наши инженеры просто обязаны сохранять холодные головы и целиком управлять ситуацией.

Также недопустимо, чтобы специалист сервисного центра подходил к своим обязанностям формально, согласно контрактным обязательствам. Ведь в основе деловых отношений компании и клиента всегда лежит субъективное восприятие и субъективная же оценка заказчиком качества работы конкретного инженера в конкретной аварийной ситуации.

Решение задачи, как и все гениальное, просто: ожидания клиента нужно превзойти, тогда субъективная оценка возрастает в разы. Особенно, если учесть тот факт, что у заказчика мы не одни, есть и конкурирующие организации, которые оказывают аналогичные услуги, что дает ему возможность наглядно сравнить подход к работе и качество услуг.

Вот почему случайных людей в сервисном центре компании «Инфосистемы Джет» не бывает: мы отбираем тех, кому действительно интересно работать в таком подвижном, зачастую, стрессовом режиме. Тех, кто органично действует в команде, но и в одиночку способен принимать серьезные решения. Тех, кому попросту скучно «просиживать штаны».

К примеру, такого качества, как растерянность, нет ни у одного нашего специалиста. Все новые сотрудники во время подготовки на курсах обязательно проходят практику вместе с опытным напарником в «полевых условиях» на реальных объектах, таким образом передается наша корпоративная культура, если угодно, кодекс инженера сервисного центра «Джет».

Введение

Моментом зарождения отечественного рынка сервисного обслуживания информационных систем в России можно назвать тот день «икс», когда на территории России был установлен программно-аппаратный комплекс, который, так или иначе, нуждался в технической поддержке — ремонте, замене неисправных комплектующих, настройке и обновлении управляющего и системного программного обеспечения.

Изначально поддержкой вычислительных комплексов занимались либо компании — поставщики оборудования, либо сами владельцы решений. Делали это с переменным успехом, в зависимости от знаний и степени загруженности своих специалистов.

Постепенно решения становились все более мощными, сложными и критичными к времени простоя — бизнес многих компаний уже напрямую стал зависеть от ИТ-составляющей. Соответственно и поддержка требовалась все более серьезная, штатным специалистам зачастую не хватало времени на более-менее регулярное обучение или хотя бы самообразование, чтобы грамотно обслуживать новомодные машины.

Для наладки вышедшего из строя оборудования и восстановления работы систем, а главное — для предотвращения аварийных сбоев, требовались специально обученные кадры с высокой, соответствующей современным требованиям квалификацией и большим опытом в данной сфере.

Таким образом, в начале 90-х гг. в России появились условия для становления рынка про-

фессиональных сервисных услуг. Но активно развиваться это направление начало около пяти лет назад, когда большинство российских компаний подошли к завершению построения информационных систем и начали их активную эксплуатацию в коммерческом режиме со всеми вытекающими отсюда сложностями и проблемами. Это и обусловило быстрый рост потребностей в сервисных услугах, причем как в реактивных: технической поддержке и обслуживании оборудования и ПО, — так и в проактивных: профилактических работах, мониторинге состояния системы и планировании ее развития.

Соответственно, перспективы развития появились и у провайдеров сервисных услуг, одним из которых является сервисный центр компании «Инфосистемы Джет». Это подразделение российского системного интегратора создано в самом начале жизненного пути компании для обслуживания оборудования, которое поставлялось и внедрялось для корпоративных клиентов.

Начиная с 1993 г., сервисный центр занимается поддержкой высоконадежных кластерных серверных комплексов. В 1995 году специалисты ЦС «Инфосистемы Джет» первыми в России и одни из первых в мире установили и запустили высоконадежный кластер баз данных SPARC Cluster PDB (производство Sun Microsystems) в Центральном банке РФ.

Сегодня деятельность сервисного центра компании выходит далеко за рамки обслуживания исключительно корпоративных клиентов. На поддержке ЦС находится также оборудова-

Sun Microsystems	293 сертификата	68 инженеров
Hitachi Data Systems	55 сертификатов	44 инженера
Brocade	39 сертификатов	39 инженеров
Symantec (VERITAS Software)	79 сертификатов	44 инженера
Nortel	19 сертификатов	6 инженеров
Hewlett Packard	29 сертификатов	23 инженера
Cisco	9 сертификатов	7 инженеров
Fujitsu Siemens	13 сертификатов	5 инженеров
IBM	7 сертификатов	7 инженеров
NetApp	3 сертификата	3 инженера
Oracle	22 сертификата	10 инженеров
BMC Software	8 сертификатов	8 инженеров
Microsoft	6 сертификатов	5 инженеров

Таблица 1. Квалификация и опыт сотрудников сервисного центра

Преимущества СЦ «Инфосистемы Джет»

СЦ «Инфосистемы Джет» — это:

- 14-летний опыт оказания сервисных услуг на рынке корпоративных информационных систем;
- крупнейший в России и СНГ сервисный центр по обслуживанию информационных систем;
- высочайшее качество сервиса (более 200 благодарностей от клиентов ежегодно);
- сертификация TUV CERT по ISO 9001:2000, а также вендорами (Sun Microsystems, Nortel и др.) на соответствие их требованиям к сервису;
- партнер по сервису более 20 ведущих мировых производителей оборудования и ПО для информационных систем;
- единственный в СНГ и Восточной Европе сервисный центр, авторизованный в качестве Professional Services Partner компании Brocade Communications Systems, один из шести Brocade Professional Services Partner в регионе EMEA (Europe, Middle East & Africa);
- единственный в СНГ авторизованный сервисный центр по программным продуктам Symantec Availability (VERITAS Software);
- единственный в СНГ партнер Brocade, имеющий статус Brocade Qualified Support Partner;
- крупнейший в СНГ сервисный центр Hitachi Data Systems;
- регулярно подтверждаемый статус крупнейшего сервисного партнера Sun Microsystems;
- основной партнер Nortel в СНГ по внедрению технологии NGN;
- самый большой в России и СНГ коллектив инженеров, где каждый сертифицирован по продукции целого ряда производителей для обслуживания различных типов оборудования и ПО;
- распределенная сеть филиалов по России и СНГ.

ние и ПО, поставленное и инсталлированное другими участниками рынка. Сервисный центр «Инфосистемы Джет» — это одно из крупнейших сервисных предприятий в России и СНГ, основным направлением которого является создание и комплексная поддержка сложных информационных систем, от ремонта вышедшего из строя оборудования до полнофункционального аутсорсинга.

На обслуживании сервисного центра находятся около 2800 UNIX-серверов, около 1300 дисковых массивов, более 900 единиц сетевого оборудования, 40 серверов и 20 массивов класса Hi-End, 50 кластерных комплексов.

Услугами сервисного центра пользуются более 250 государственных и коммерческих организаций, представляющих различные секторы экономики. Преимущества компании «Инфосистемы Джет», которыми определяется выбор потенциального заказчика, представлены на врезке.

Как известно, успех и репутация сервисной организации в прямом смысле находятся в руках коллектива, т.е. сервисных инженеров. Именно поэтому в компании «Инфосистемы Джет» уделяется самое пристальное внимание подбору персонала и его постоянному обучению. Сервисные инженеры изучают обновляющееся оборудование и ПО партнеров компании, проходят обучение по его обслуживанию, сдают

соответствующие экзамены на знание предмета и получают сертификат вендора, подтверждающий их квалификацию. В настоящее время инженеры СЦ имеют более 580 сертификатов ведущих мировых производителей оборудования и программного обеспечения. Руководство сервисного центра всегда стремится быть на шаг впереди событий на российском рынке, поэтому, как только у партнера — поставщика компании появляется новое оборудование или ПО, сервисные инженеры отправляются на соответствующее обучение.

Сервисный центр «Инфосистемы Джет» является партнером более 20 известных мировых производителей оборудования и ПО для информационных систем, причем многие компании авторизовали СЦ в качестве эксклюзивного партнера в России, СНГ и в Восточной Европе.

В настоящее время в сервисном центре работают более 130 инженеров и администраторов (включая региональные подразделения).

По словам заместителя руководителя сервисного центра «Инфосистемы Джет», руководителя отдела сервисных проектов Андрея Гешеля, сюда ежедневно поступает около 50 запросов от заказчиков по тем или иным проблемам. Если взять в расчет, что значительное количество услуг оказывается в режиме «24x7» (круглосуточно все дни в неделю, включая выходные и праздники), то получается, что за год

Таблица составных отличий программ обслуживания				
	Базовая гарантия	Экспресс-гарантия	Экспресс-гарантия	Операционная поддержка «24x7»
Консультация по «горячей линии»	«8x5» понедельник-пятница, 9-18.00	«8x5» понедельник-пятница, 9-18.00	«12x5» понедельник-пятница, 9-21.00	«24x7» понедельник-воскресенье, круглосуточно
Ремонт и замена неисправных компонентов оборудования	В течение двух рабочих дней	В течение двух рабочих дней	Не позже следующего рабочего дня	Не позже следующего календарного дня
Визит на площадку заказчика	Нет	«8x5» понедельник-пятница, 9-18.00	«8x5» понедельник-пятница, 9-21.00	«24x7» понедельник-воскресенье, круглосуточно
Предоставление обновлений ПО и патчей	Да	Да	Да	Да
Восстановление работоспособности на площадке заказчика	Нет	Не позже двух рабочих дней	Не позже одного рабочего дня	Не позже одного календарного дня
Профилактические визиты	Нет	Нет	Да	Да
Плановые модификации	Нет	Нет	Нет	Дополнительный компонент программы
Сервисная интеграция	Нет	Нет	Нет	Дополнительный компонент программы

Таблица 2. Составные отличия программ обслуживания

инженеры сервисного центра решают более 18 тысяч проблем своих заказчиков.

Уже в начале своей деятельности сервисный центр «Инфосистемы Джет», проводя техническую поддержку вычислительных комплексов корпоративных заказчиков, старался опередить потребности рынка и уделял большое внимание профилактическим работам, предотвращая, таким образом, возможность возникновения сбоев и длительных простоев системы. Надо было работать «на опережение» рынка, предвидеть новые направления его развития, чтобы при появлении у клиентов новых потребностей компания могла предложить услуги, удовлетворяющие эти потребности.

К настоящему моменту сервисный центр сформировал собственный портфель услуг (к выходу готовится корпоративный каталог), куда входят:

- сервисная поддержка и обслуживание;
- ИТ-аутсорсинг;
- ИТ-консалтинг в области эксплуатации, модернизации и развития информационных систем и сервисов;
- технологии реализации комплексных проектов.

Сервисная поддержка и обслуживание

Сервисная поддержка — самая «древняя» разновидность сервисных услуг. Потребность в ней возникла практически сразу с того момента, когда на площадках заказчиков появилось сложное оборудование. Но если на заре становления этой услуги термин «сервисная поддержка» означал замену сломавшихся «железок» и настройку «слетевшего» ПО, то теперь эта услуга понимается гораздо шире и ориентирована в первую очередь на предотвращение аварийных сбоев.

Сервисная поддержка и обслуживание призваны снизить зависимость бизнеса от надежности и функциональности оборудования и программного обеспечения. Сервисный центр «Инфосистемы Джет» предлагает разные программы поддержки в зависимости от критичности работы программно-аппаратных комплексов заказчика. То есть, если информационная система заказчика не обеспечивает функций, непосредственно влияющих на бизнес, имеется возможность использовать более простую, и следовательно, более дешевую программу под-

держки. Если же от информационной системы напрямую зависит успешность и прибыльность бизнеса, и при ее отказе компания заказчика рискует понести серьезные материальные убытки, то предпочтительнее выбирать круглосуточный тип поддержки, включающий в себя различные предупредительные работы.

Заказчикам предлагается несколько типов обслуживания.

Базовая гарантия. Это наиболее простая программа, актуальная в том случае, если планируется обслуживать низкокучувствительную к времени простоя систему, которая состоит из оборудования и ПО одного или двух производителей.

В рамках этой программы СЦ оказывает консультации специалистам заказчика, предоставляет бесплатную замену оборудования и программные коррективы. Основное ее преимущество в том, что гарантируется замена неисправного оборудования и ПО точно в срок, при этом у заказчика не болит голова о том, где взять новые компоненты и сколько они будут стоить.

Экспресс-гарантия. От предыдущей программы отличается тем, что компоненты оборудования будут не просто заменены, но инженеры СЦ добьются полного восстановления работоспособности системы.

Операционная поддержка. Представляет собой комплекс работ, направленных на предупреждение внештатных ситуаций, минимизацию аварийных сбоев и быстрое восстановление функциональности оборудования (включая его ремонт или замену) и ПО, находящегося в промышленной эксплуатации.

Эта программа рекомендуется в том случае, если:

- речь идет о поддержке оборудования, обеспечивающего работу высокочувствительных для бизнеса систем;
- ИТ-инфраструктура компании состоит из мультивендорного оборудования и ПО и включает несколько серверов масштаба предприятия, ERP-системы, промышленные СУБД;
- в штате компании-заказчика недостаточно специалистов высокой квалификации.

В отличие от предыдущей программы, здесь увеличено до 12 часов в сутки время консультаций по «горячей линии», гарантируется замена неисправного оборудования не позднее следующего рабочего дня. И самое главное — эта программа поддержки предусматривает профилактические визиты на площадку заказчика по установленному графику.

Операционная поддержка «24x7». Основная особенность программы заключается в том, что обслуживание осуществляется в круглосуточном режиме, включая выходные и праздничные дни. Она рекомендуется для обслуживания оборудования и ПО, обеспечивающих работу систем, остановка которых повлечет финансовые потери для бизнеса.

В случае необходимости заказчик может воспользоваться дополнительными компонентами программы:

- плановые модификации оборудования и ПО в соответствии с изменяющимися задачами по эксплуатации;
- сервисная интеграция — решение проблем совместного функционирования обслуживаемого оборудования и ПО и смежного с ним оборудования и ПО.

Сервисный центр «Инфосистемы Джет» предоставляет своим заказчикам гибкие условия подбора программ сервисной поддержки.

Если информационная система заказчика состоит из оборудования и ПО, обеспечивающего разные по степени критичности процессы, т.е. одна часть оборудования отвечает за основные бизнес-процессы, а другая — за процессы второстепенные, не касающиеся бизнеса напрямую, то заказчик может воспользоваться многоуровневой сервисной поддержкой.

Многоуровневая поддержка — это индивидуальный набор услуг, который составляется под конкретные потребности конкретного заказчика. В этом случае будет подобран комплекс необходимых сервисных программ, направленных на обслуживание разных типов оборудования. Такой подход позволит клиенту сэкономить: выбрать дорогие сервисные программы для высокочувствительного к простоям оборудования и ПО, а для оборудования, обеспечивающего обслуживаемые приложения, — более простые, дешевые, не требующие значительных трудозатрат.

Также сервисный центр обеспечивает установку и настройку оборудования и ПО и осуществляет поддержку в гарантийный период, установленный производителями.

Услуги сервисной поддержки предоставляют заказчику следующие преимущества:

- получение программно-аппаратных комплексов в полной готовности к эксплуатации;
- сокращение времени простоя оборудования и ПО в случае возникновения сбоев;
- предупреждение и профилактика возможных аварийных ситуаций;

- гарантированные сроки восстановления оборудования и ПО;
- возможность сформировать индивидуальную программу поддержки.

ИТ-АУТСОРСИНГ

Это модное сегодня направление появилось на российском ИТ-рынке примерно шесть лет назад. Сегодня ИТ-аутсорсинг начинает активно развиваться, постепенно приходит понимание, кому и зачем нужен этот вид услуг. Теоретические рассуждения на эту тему уходят в прошлое, уступая место практике и опыту.

Главным мотивом к аутсорсингу и в России, и на Западе становится стремление сделать бизнес более управляемым. Для этого непрофильные направления выводятся из компании или передаются на аутсорсинг. Это очень убедительный мотив особенно для компаний, которые работают на развивающихся сегментах и ставят перед собой амбициозные планы. Ведя агрессивную политику на рынке, они вынуждены все свои ресурсы, как финансовые так и интеллектуальные, тратить на

основной бизнес. Все остальное, и не только ИТ, расценивается ими как обуза.

Сокращение издержек не является главным движущим мотивом в аутсорсинговых проектах, хотя пока этот миф присутствует в сознании многих владельцев бизнеса. Переход на аутсорсинг в первую очередь призван сделать бизнес более эффективным, соответственно, экономическая выгода появится, как только правильно организованный бизнес получит дополнительную прибыль. Хотя не редки ситуации, когда ИТ-аутсорсинг позволяет сразу снизить затраты (и при этом получить качественный гарантированный сервис). Например, если крупная компания оказывается перед выбором между реорганизацией собственной ИТ-службы и привлечением специализированной компании.

Сервисный центр «Инфосистемы Джет» оказывает услуги по организации информационных систем и широкому спектру ИТ-сервисов.

Создание и поддержка центров хранения и обработки данных (ЦХОД)

Стабильность бизнес-процессов большинства современных компаний сегодня сильно зависит от непрерывности функционирования информационных систем, для обеспечения которой требуется грамотная организация ИТ-

Как выбрать «правильного» аутсорсера?

(Несколько практических советов)

Кажется, уровень развития российской ИТ-индустрии наконец вступил в ту фазу, когда перед многими «командирами информационных технологий» на предприятиях возник вполне практический вопрос: «Что сделать, чтобы большое и постоянно растущее хозяйство работало надежно и без сбоев?» Одним из способов добиться этого является передача эксплуатации корпоративной информационной системы или каких-либо ее частей на аутсорсинг опытной внешней компании.

Тема аутсорсинга вообще и ИТ-аутсорсинга в частности сейчас, что называется, «в моде». Многочисленные конференции, семинары, круглые столы по данной тематике проходят с завидной регулярностью. Однако при бли-

жайшем рассмотрении выясняется, что уже мало кому интересны общие рассуждения о том, что такое аутсорсинг и зачем он нужен. Интерес к этой форме организации бизнеса перешел в практическую плоскость, и теперь главный вопрос: «как это сделать?».

Сейчас в России трудно найти системного интегратора, который бы не декларировал в своем портфеле услуг готовность и умение выполнять аутсорсинговые проекты. И потому любая компания, объявившая открытый тендер на аутсорсинг какой-либо части своей ИТ-системы, наверняка получит 5–10 конкурирующих предложений. И как же в этой ситуации выбрать компанию, которая станет для вас надежным поставщиком услуг, а не еще одним дополнительным источником проблем и рисков вашего бизнеса?

1. Техническая компетентность. Аутсорсинг — это не отдельные работы, это область деятельности. И, несмотря на то, что в контракте тщательно специфицируются услуги, которые поставщик обязуется оказывать заказчику, можно быть уверенным, что в ходе контракта с той или иной степенью регулярности будут возникать ситуации, требующие от поставщика несколько большей компетенции, чем определено контрактными обязательствами. Поэтому стоит поинтересоваться, в каких решениях и платформах техническая экспертиза поставщика наиболее высока, в каких областях он уверенно ориентируется. Это позволит надеяться, что в сложных случаях он не разведет руками, ссылаясь на рамки контракта, и не отошлет вас к вендору за консультациями или (что еще хуже) за решением возникшей проблемы. Наличие собственной сильной экспертизы даст возможность аутсорсеру подключить необходимые ресурсы для оперативного решения возникшей проблемы. А его плотные рабочие контакты с вендором позволят быстро эскалировать вопрос в центр компетенции производителя решения, если в этом возникнет необходимость. Формальными доказательствами компетентности, конечно же, являются сертификаты инженерного персонала в интересующей вас области и партнерские статусы компании у вендоров, причем важны статусы именно сервисного характера.

2. Организованность. Формально аутсорсер вправе сам решать, как именно он будет организовывать практическую реализацию обслуживания, но истина состоит в том, что невозможно обеспечить качественный сервис, если в компании не созданы «сервис-ориентированные» структуры и не поставлены базовые сервисные процессы. Есть ли у претендента свой call-center? Диспетчерская служба? Help Desk/Service Desk? Как устроен Service Desk? Сколько линий эскалации? Что это за линии? Какие из базовых процессов ITSM выстроены и реально работают? Есть ли регламенты их работы и готов ли претендент показать их вам полностью или частично? Ответы на эти вопросы позволят понять, является ли компания практикующей сервисную деятельность или только собирается заняться этим перспективным направлением, используя вас как «первый опыт». Кстати, полезно по-

интересоваться и уровнем постановки в компании методов управления проектами, поскольку для быстрого и качественного решения некоторых задач в рамках аутсорсингового контракта поставщику услуг потребуется эффективная проектная деятельность.

3. Доверие. Как это ни смешно звучит в наши суровые времена, но степень доверия между производителем услуг и их потребителем является одним из определяющих факторов успеха аутсорсингового проекта. Не жалейте времени на общение с представителями претендентов. Причем не только с продавцами, но и с руководителями сервисных подразделений. Постарайтесь понять, насколько одинаково вы представляете себе суть будущего проекта. В одних ли терминах вы мыслите, совпадают ли ваши понимания цели будущего проекта. Неудача многих проектов аутсорсинга объясняется именно тем, что стороны по-разному понимали цели, но до поры до времени не подозревали об этом. Убедитесь, что претендент не только в состоянии обеспечить постоянный рабочий контакт на всех уровнях иерархии компании (от инженеров до первых ИТ-лиц и, если надо, то и выше), но и стремится к этому. Это хорошее свидетельство готовности не просто к сотрудничеству, но к партнерству, ибо аутсорсинг — это философия партнерства. Попросите у претендента описание какого-либо из сделанных им подобных проектов. Попросите организовать вам встречу с кем-либо из его текущих аутсорсинговых клиентов. Успешный поставщик услуг не испугается ни приглашения технологий обслуживания (в основе своей они, в общем, одинаковы, но при этом практически не поддаются копированию), ни возможной локальной критики со стороны своего клиента, поскольку итоговая оценка все равно будет положительной. И не удивляйтесь желанию претендента задать вам множество вопросов, причем не только технических, но и организационных и даже вопросов о бизнесе вашей компании. Наоборот, их отсутствие — плохой признак. Значит, претендента мало заботит, что и зачем он должен делать для конечного успеха проекта.

*Дмитрий Фишелев,
директор по развитию сервисных услуг*

инфраструктуры, оперативное управление ею, а также наличие команды высококвалифицированных специалистов, занимающихся ее эксплуатацией.

Сервисный центр «Инфосистемы Джет» решает такие задачи и предлагает комплекс услуг по созданию и предоставлению ресурсов хранения и обработки данных, а также обеспечению бесперебойной работы и защищенности информационных систем в дата-центрах заказчика или арендованных у партнеров сервисного центра.

Комплекс услуг включает:

- проектирование архитектуры программно-аппаратной платформы, включая масштабирование и сайзинг (определение необходимого уровня производительности ИС);
- размещение арендуемого или приобретенного оборудования и программного обеспечения в промышленных дата-центрах партнеров СЦ «Инфосистемы Джет» или в собственных дата-центрах заказчика;
- аренда сетевой инфраструктуры и каналов связи;
- регулярное резервное копирование данных в соответствии с разработанными регламентами и восстановление данных при возникновении необходимости;
- сервисная поддержка вычислительных комплексов в необходимом режиме;
- мониторинг работоспособности и системное администрирование вычислительной и сетевой инфраструктуры;
- мониторинг и анализ среды эксплуатации серверных помещений;
- проведение модификаций и модернизаций вычислительной и сетевой инфраструктуры;
- антивирусная защита и защита от несанкционированного доступа к информационным системам;
- консультативная помощь для специалистов заказчика.

Если заказчику требуется обеспечить непрерывное функционирование вычислительных комплексов, отвечающих за работу важных для бизнеса систем, сервисный центр организует дежурную смену специалистов, которые круглосуточно находятся на территории размещения информационных систем.

Использование аутсорсинговой модели для создания и обслуживания ЦХОД дает компании-заказчику несколько значительных преимуществ:

- гарантированный уровень сервиса (подписывается двустороннее соглашение об уров-

не сервиса (SLA), в случае нарушения которого компания — провайдер сервисных услуг подвергается штрафным санкциям);

- сокращение финансовых, человеческих и других затрат на организацию непрерывной работы информационных систем (инженеры специализированной компании всегда лучше обучены, кроме того в случае непредвиденных ситуаций компания — провайдер сервисных услуг может привлечь дополнительных людей и использовать свои связи с вендорами, что никак не отразится на бюджете заказчика);
- существенное снижение первоначальных затрат на создание ЦХОД для решения прикладных задач (поскольку имеется возможность арендовать оборудование у провайдера сервисных услуг);
- сокращение времени простоя и обеспечение высокого уровня доступности информационной системы (поскольку специалисты провайдера ИТ-услуг обязаны устранять сбои в течение определенного времени, зафиксированного в SLA);
- обеспечение безболезненной масштабируемости вычислительных комплексов согласно возникающим потребностям (поскольку система изначально строится с учетом возможного роста, не придется останавливать важные для бизнеса приложения на период расширения системы).

Мониторинг работоспособности и системное администрирование ИТ-инфраструктуры

Процессы мониторинга работоспособности и системного администрирования вычислительных комплексов являются обязательной частью эксплуатации информационных систем, но часто именно на организацию этих базовых процессов, на поиск и должное обучение требуемого количества специалистов не хватает времени. Использование услуг специализированной компании по мониторингу и системному администрированию ИТ-инфраструктуры позволит не только стандартизировать эти процессы, но и проводить их в нужное время, в нужном объеме и заданного качества.

Данная услуга обеспечит:

- наличие необходимого количества квалифицированного персонала для администрирования в случае быстрого роста вычисли-

тельных ресурсов или внедрения новой аппаратно-программной платформы;

- высокое качество процессов мониторинга и администрирования, регулируемое соглашением об уровне сервиса;
- минимизацию эксплуатационных издержек, связанных с возможными сбоями оборудования или незапланированными простоями ИТ-системы;
- уменьшение влияния «человеческого фактора» на эффективность работы ИТ-инфраструктуры;
- упорядочение и регламентирование процессов мониторинга и администрирования, пе-

реход на более совершенную технологию организации ИТ-процессов.

Мониторинг и анализ среды эксплуатации серверных помещений

Заботу об условиях эксплуатации серверного помещения, как правило, не относят к числу первоочередных задач ИТ-службы. После проектирования и постройки серверной комнаты ее эксплуатационный надзор в большинстве случаев ограничивают контролем физического доступа. О состоянии климатки, скачках температуры или недопустимой запыленности час-

Риски аутсорсинга

Один из мифов, который процветает в России, заключается в том, что якобы при передаче ИТ на аутсорсинг количество и объемы рисков возрастают. На самом деле это не так, при аутсорсинге одни риски просто заменяются другими. Но и для тех, и для других существуют свои методы борьбы.

Например, уходит риск потери компетенции технического персонала или риск неплановых убытков от порчи оборудования, так как эта проблема переходит в компетенцию поставщика услуг. При этом аутсорсер, принимая на себя риск порчи оборудования, существенно его сокращает, во-первых, компетенцией своего персонала по сравнению с персоналом заказчика, а во-вторых, более качественной поддержкой вендоров.

Однако у заказчика возникают новые, качественно другие, риски. Например, риск попадания в зависимость от провайдера аутсорсинговых услуг. Но этот вопрос решается путем жесткой регламентации, причем не только между заказчиком и исполнителем, но и внутренней регламентацией между исполнителями контракта. Если все параметры оказываемых услуг будут четко зафиксированы на бумаге, новый исполнитель сможет воспользоваться этими документами. Заказчику не нужно требовать и добиваться регламентации. Ему просто следует выбирать таких исполнителей, которые сами это делают, так как понимают, что без подобных регламентов работать нельзя. В этом случае работа исполнителя для заказчика будет более прозрачной. При желании он всегда сможет узнать, как и что выполняется. И если он решит менять провайдера, то заберет контракт вместе с регламентами. Это не означает, что сменить провайдера легко и просто. Но в таких

условиях это сделать легче. И наличие регламентов — один из критериев выбора аутсорсингового исполнителя.

Другой мнимый риск при переходе на аутсорсинг — это риск утечки информации. Несмотря на преимущества аутсорсинговой модели, на отечественном рынке все еще остается опасение, доверять ли сторонней компании «сокровенное». И это для многих ИТ-руководителей и владельцев бизнеса все еще остается сдерживающим фактором на пути к аутсорсингу. Почему-то считается, что риск утраты информации при переходе на аутсорсинг увеличивается. Но тогда справедлив вопрос: как измерить и оценить «сокровенность»?

Вероятность утечки информации из внутренней ИТ-службы на порядок выше, нежели через сотрудников коммерческой компании, работающей на рынке аутсорсинговых услуг. Это подтверждают цифрами ведущие агентства мира, такие как IDC или Gartner. По их оценкам, до 60-70% угроз приходится именно на инсайдеров. Гораздо проще перекупить системного администратора внутренней службы заказчика, который знает если не все, то почти все, поскольку организовать разграничение его доступа дорого и достаточно сложно. Поэтому важно, чтобы у компании-аутсорсера был хороший и дорогой собственный бренд. Если она гарантирует сохранность информации, то будет оберегать его в первую очередь.

Кроме того, пункт о неразглашении коммерческой информации обязательно должен присутствовать в SLA (Service Level Agreement — контракте, регламентирующем отношения между сервис-провайдером и его клиентом). Соблюдение этого пункта также в интересах каждого уважающего свое доброе имя провайдера.

то вспоминают только при выяснении причин очередной аварии.

Комплекс услуг сервисного центра «Мониторинг и анализ среды эксплуатации серверных помещений» направлен на повышение надежности и стабильности работы ИТ-систем за счет контроля и рекомендаций по управлению основными характеристиками среды эксплуатации. Услуги позволяют избежать неожиданных ситуаций «перегрева», дают возможность оценить тенденции поведения основных параметров среды и получить рекомендации по приведению этих параметров в норму, согласно оптимальным условиям эксплуатации ИТ-инфраструктуры.

Комплекс услуг включает:

- проверку характеристик среды эксплуатации серверного помещения и параметров сети электропитания оборудования на соответствие стандартам, рекомендованным производителями оборудования;
- периодический мониторинг характеристик среды эксплуатации серверного помещения (температура, влажность, запыленность, параметры электропитания);
- выявление тенденций поведения характеристик среды эксплуатации серверных помещений;
- выработку рекомендаций по приведению системы мониторинга и управления климатикой и электрикой в соответствие оптимальным режимам эксплуатации для ее бесперебойного функционирования.

Использование данной услуги рекомендуется, если:

- в эксплуатации у заказчика находятся высокочувствительные к времени простоя бизнес-системы (например, ERP-системы, биллинговые и банковские системы), базирующиеся в вычислительном центре для хранения и он-лайн обработки данных;
- слишком плотное размещение оборудования в серверном помещении;
- площадь серверного помещения недостаточна, планируется ее расширение;
- отсутствует централизованная и формализованная система контроля (мониторинга) климатик серверных помещений.

Проведение модификаций и модернизаций ИТ-инфраструктуры

Развитие любых ИТ-систем находится в неотрывной зависимости от изменения бизнес-процессов компании. Планирование и проведение

необходимых модификаций или модернизаций компонентов ИТ-инфраструктуры требует повышенного внимания к учету особенностей функционирования информационной системы в целом и одновременного участия в работах высококвалифицированного персонала.

Комплекс услуг включает:

- проектирование модернизации ИТ-инфраструктуры;
- ввод в эксплуатацию новых спроектированных вычислительных и сетевых подсистем;
- подготовку и проведение переноса задач (миграции) и модернизации уже эксплуатируемых вычислительных комплексов и участков сети;
- переконфигурирование и перемещение оборудования;
- создание или обновление комплекта эксплуатационной документации, поддержание ее в актуальном состоянии;
- контроль и анализ параметров работы модернизированных компонентов ИТ-инфраструктуры.

ИТ-консалтинг в области эксплуатации, модернизации и развития ИС

Допустим, в компании построена информационная система, которая хорошо работает, полностью удовлетворяя потребности бизнеса. Но обстоятельства постоянно меняются, растет количество транзакций, количество пользователей, расширяется парк оборудования. Возникает потребность внедрения новой системы управления базами данных (СУБД), со временем необходимо увеличивать скорость реагирования на запросы клиентов, и наступает момент, когда информационная система уже не справляется с новыми задачами. Требуется ее расширение.

В этой ситуации разумнее будет не просто докупать оборудование и наращивать систему по мере возникающей необходимости, а перестроить ее так, чтобы имелся запас мощности на

будущее. Собственным специалистам зачастую не хватает квалификации, чтобы решить эту задачу. Поэтому здесь необходим экспертный взгляд на систему в целом и выработка дальнейших действий по ее развитию.

Сервисный центр компании «Инфосистемы Джет» оказывает услуги консалтинга в области эксплуатации, модернизации и развития информационных систем и сервисов.

Эти услуги позволят своевременно и эффективно упорядочить системотехнические ресурсы компании, грамотно оценить и спланировать тенденции развития ИТ-инфраструктуры. Высококвалифицированные инженеры сервисного центра дадут рекомендации по ликвидации «узких мест» эксплуатации и ошибок конфигурирования компонентов ИТ-инфраструктуры, применение которых повысит надежность и стабильность работы ИС. Все услуги ИТ-консалтинга могут проводиться как единовременно, так и на регулярной основе.

Использование услуги ИТ-консалтинга позволит компании-заказчику создать упорядоченную платформу для изменений и развития ИТ-инфраструктуры.

Инвентаризация и документирование ИТ-инфраструктуры

Очень часто имеет место ситуация, в которой заказчик действительно не знает, сколько единиц оборудования включает его информационная система, где оно расположено, на балансе какого подразделения находится. Это неудивительно, ведь, как правило, информационные системы создавались в течение нескольких лет по мере роста предприятия, оборудование и ПО покупалось, интегрировалось с существующим и как-то работало, так или иначе обеспечивая необходимую производительность.

Но когда система хаотично разрастается, становится дорогой и неэффективной, рано или поздно наступает необходимость наведения порядка в ИТ-хозяйстве.

Инвентаризация и документирование оборудования, программного обеспечения и других компонентов ИТ-инфраструктуры позволит знать, сколько и какого оборудования в компании, на каких площадках оно расположено и достаточно ли его для обеспечения требуемой надежности информационных систем. Ясное представление о состоянии информационных ресурсов предприятия поможет выбрать оптимальный путь развития информационных

систем и сделать оценку объемов необходимых инвестиций.

Комплекс услуг включает:

- создание первоначального комплекта эксплуатационной документации на информационные системы;
- создание инвентаризационной базы оборудования, программного обеспечения, лицензий на использование ПО и базы конфигураций;
- составление карты мест нахождения оборудования, программного обеспечения и других компонентов инфраструктуры;
- классификация и привязка оборудования к прикладным задачам;
- периодический контроль изменений и обновление эксплуатационной документации, инвентаризационной базы и базы конфигураций оборудования и программного обеспечения.

Обследование ИТ-инфраструктуры

Грамотная эксплуатация и развитие ИТ-инфраструктуры невозможны без периодического контроля текущего состояния и изменения конфигураций оборудования и программного обеспечения, а также устранения фактических и потенциальных рисков стабильного функционирования.

Комплекс услуг сервисного центра «Обследование ИТ-инфраструктуры» предназначен для повышения надежности работы ИТ-инфраструктуры за счет получения и систематизации полной информации о составе, структуре и архитектуре комплексов, определения «узких мест» эксплуатации. В рамках услуг разрабатываются рекомендации, направленные на снижение уровня потенциальных рисков, выявленных в процессе обследования ИТ-инфраструктуры и анализа полученных данных.

Данный комплекс услуг включает:

- сбор и систематизацию исходных данных о структуре, архитектуре и конфигурациях компонентов ИТ-инфраструктуры;
- проверку качества документирования эксплуатационных процессов, создание и/или актуализацию комплекта эксплуатационной документации;
- проверку функционирования отдельных подсистем ИТ-инфраструктуры, моделирование и проверку исполнения задач подсистем, комплексную проверку слаженности их работы и эффективности эксплуатации ИТ-инфраструктуры в целом;

- определение «узких мест» эксплуатации отдельных подсистем ИТ-инфраструктуры, оценку влияния фактических и потенциальных рисков ненадежного функционирования на другие подсистемы и эффективность работы ИТ-инфраструктуры в целом;
- выработку рекомендаций по снижению уровня фактических и потенциальных рисков ненадежного функционирования, связанных с «узкими местами» эксплуатации отдельных подсистем ИТ-инфраструктуры, выработку рекомендации по внесению изменений в работу других подсистем с целью системного повышения эффективности эксплуатации ИТ-инфраструктуры в целом.

Заказчику предоставляются аналитические отчеты, включающие анализ текущего состояния ИТ-инфраструктуры и рекомендации по ликвидации потенциальных рисков и повышению надежности функционирования.

Претворить в жизнь рекомендованные для стабильного функционирования системы мероприятия специалисты сервисного центра могут во время проведения плановых модификаций в рамках программы сервисной поддержки «Операционная поддержка 24x7» или при проведении модификаций и модернизаций ИТ-инфраструктуры. Если же рекомендованные мероприятия выходят за рамки компетенции сервисного центра, они могут быть эскалированы в другие подразделения компании «Инфосистемы Джет».

Обследование сетевой инфраструктуры

При проектировании и эксплуатации любой сети нельзя заранее спланировать всех особенностей ее развития. Любая сетевая инфраструктура по мере роста будет стремиться «уйти» из оптимального состояния. Периодический контроль изменений конфигураций сети, контроль ее текущей производительности и других параметров работы позволит избежать ошибок работы сетевой инфраструктуры и повысить надежность ее функционирования.

Комплекс услуг сервисного центра «Обследование сетевой инфраструктуры» направлен на повышение надежности и производительности сети, а также на снижение уровня потенциальных рисков, выявленных в процессе обследования и анализа полученных данных о структуре, топологии и «узких местах» эксплуатации сетевой инфраструктуры.

Данный комплекс услуг включает:

- сбор и систематизацию исходных данных о структуре и топологии сети, конфигурациях сетевого оборудования;
- инвентаризацию сетевого оборудования и специализированного программного обеспечения;
- выявление ошибок конфигурации сети, выявление текущих проблем эксплуатации, выработка методов их устранения;
- определение «узких мест» эксплуатации сетевой инфраструктуры, выявление и оценку связанных с этим рисков, выявление путей оптимизации сети;
- выработку рекомендаций по повышению эффективности и надежности работы сети.

Заказчику предоставляются аналитические отчеты, включающие анализ текущего состояния сети и экспертные рекомендации по развитию и повышению надежности ее функционирования.

Технологии реализации комплексных проектов

Это еще одно направление деятельности сервисного центра компании «Инфосистемы Джет». Данный комплекс услуг обеспечивает системную реализацию задач сопровождения ИТ-инфраструктуры, стоящих перед заказчиком. Комплексное сочетание услуг ИТ-аутсорсинга, консалтинга и сервисной поддержки гарантирует детальный учет всех особенностей эксплуатации и развития разнородных ИТ-инфраструктур и позволяет выстроить консолидированную систему их обслуживания.

Применение технологий реализации комплексных проектов позволяет:

- создать и актуализировать базу системотехнических ресурсов компании;
- регламентировать процессы эксплуатации, модернизации и развития ИТ-инфраструктуры;
- достичь высокого уровня работоспособности ИТ-систем;
- оптимизировать усилия и средства, затрачиваемые на обслуживание ИТ-инфраструктуры;
- получить доступ к услугам высококвалифицированного персонала и техническим ре-

сурсам специализированной компании, обеспечить многоуровневое мультивендорное обслуживание силами одного подрядчика.

В портфеле услуг сервисного центра представлены два вида технологий: поддержка высококритичных систем и комплексное обслуживание сетевой инфраструктуры

Поддержка высококритичных систем

Предлагаемая технология является комплексом организационно-технических мер, направленным на достижение требуемого уровня надежности, минимизацию появления аварийных ситуаций и быстрое восстановление работоспособности высококритичных для бизнес-процессов заказчика вычислительных комплексов и компонентов ИТ-инфраструктуры.

Данная технология применяется, если в эксплуатации у заказчика находится бизнес-система, требующая фактически непрерывной работы оборудования и программного обеспечения. При этом ИТ-инфраструктура может включать:

- большое число серверов масштаба предприятия;
- вычислительный центр для хранения и онлайн-обработки данных;
- распределенную биллинговую или банковскую систему, промышленную СУБД.

В состав данной технологии входят:

- инвентаризация оборудования и программного обеспечения, создание актуальной карты системотехнических ресурсов;
- документирование ИТ-систем и оптимизация конфигураций вычислительных комплексов;
- разработка, документирование и внедрение эксплуатационных и организационных регламентов;
- выполнение рутинных административных работ по мониторингу и поддержанию в актуальном состоянии эксплуатационных и организационных регламентов;
- построение процессов и выполнение работ по мониторингу и системному администрированию вычислительных комплексов;
- многоуровневая сервисная поддержка в зависимости от уровня критичности вычислительных комплексов;
- помощь при планировании и проведении работ по вводу новых и модернизации/ мо-

дификации существующих вычислительных комплексов;

- обучение технического персонала заказчика для поддержки уровня знаний, необходимых для работы не только с эксплуатируемыми вычислительными комплексами, но и с учетом внедрения новых технологий;
- создание специального комплекса — испытательного стенда/ ремфонда для тестирования проектируемых ИТ-решений, моделирования проблемных ситуаций при эксплуатации, временного использования компонентов стенда, а также для оперативного повышения мощности вычислительных ресурсов;
- специальный комплекс организационно-технических мер для региональных офисов заказчика.

Комплексное обслуживание сетевой инфраструктуры

Комплексное обслуживание сетевой инфраструктуры является специализированной технологией, предназначенной для обеспечения оптимального развития и непрерывного функционирования сетевой инфраструктуры, предупреждения и минимизации вероятности возникновения нештатных ситуаций, а также быстрого восстановления функциональности в случае возникновения аварий в сети.

Технология применяется, если в эксплуатации у заказчика находится бизнес-системы, требующие фактически непрерывной работы сетевой инфраструктуры, а также, если сеть масштаба предприятия с большим числом корпоративных информационных ресурсов динамично растет в соответствии с ростом информационных систем.

В состав технологии входят:

- периодический аудит состояния сетевой инфраструктуры — сбор данных о сети, ее проблемах, узких местах, направлениях основных информационных потоков, разработка рекомендаций по устранению текущих и потенциальных проблем функционирования;
- документирование (создание и поддержка актуальной карты сетевых ресурсов) и подготовка проекта оптимизации и модернизации сети;
- реализация рекомендаций по устранению текущих и потенциальных проблем функционирования сети, модернизация и опти-

мизация конфигураций сетевой инфраструктуры;

- сервисная поддержка, включает:
 - консультации по «горячей линии» поддержки в различных режимах, вплоть до 24x7;
 - замену или ремонт неисправных компонентов оборудования;
 - визиты специалиста сервисного центра на площадку заказчика для проведения восстановительных работ в различных режимах вплоть до 24x7 (вызов специалиста осуществляется по нескольким приоритетам по выбору заказчика);
 - восстановление работоспособности поддерживаемого оборудования и системного программного обеспечения на площадке заказчика;
 - ежеквартальное профилактическое обслуживание;
 - предоставление новых версий системного программного обеспечения и программных коррекций.

Особенности услуг сервисного центра

Главной особенностью услуг сервисного центра компании «Инфосистемы Джет» является то, что все они в первую очередь ориентированы на потребности клиентов.

Понятно, что информационные системы заказчиков различаются между собой, различаются те бизнес-процессы, которые эти системы обеспечивают, соответственно различна и критичность этих систем для разных бизнесов. Поэтому каждая из стандартных программ поддержки, имеющих в портфеле услуг сервисного центра «Инфосистемы Джет», может быть адаптирована под специфические условия и режим работы информационной системы заказчика.

Сегодня рынок сервисных услуг все активнее развивается в области проактивных сервисов. Это диктует жизнь — гораздо проще устранить проблему до того, как она приведет систему к сбою, чем восстанавливать ее и нести убытки после аварии. Поэтому приоритетное

Принципы работы СЦ «Инфосистемы Джет»

- Акцент на профилактику и предупреждение отказов и аварийных ситуаций в работе вычислительных комплексов.
- Гарантия высокого качества работ, в том числе регулируемая SLA.
- Гибкость программ обслуживания, индивидуальные решения.
- Комплексный подход к сопровождению информационных систем заказчика.
- Поддержка мультивендорных решений, состоящих из оборудования и ПО разных производителей.
- Регулярное повышение квалификации персонала сервисного центра.
- Плотное взаимодействие между сотрудниками заказчика и исполнителя на всех уровнях — от инженера до руководителя.

направление работы СЦ — это повышение общей надежности поддерживаемых систем, сокращение количества нештатных ситуаций. Ключевыми элементами программ поддержки сервисного центра являются услуги профилактического и консалтингового характера, которые позволяют устранить причины вероятных сбоев до возникновения серьезных аварий в системе.

Все реализуемые программы поддержки обеспечиваются партнерскими соглашениями с компаниями-производителями, а также индивидуальными контрактами субподряда. Таким образом, для ликвидации сложных инцидентов и проблем, например, таких как несовместимость оборудования и ПО разных производителей, привлекается не только опыт специалистов СЦ, но и мировые ресурсы производителей. Заказчик может быть уверен, что в случае необходимости над решением его проблемы будут работать лучшие инженеры сервисного центра компании «Инфосистемы Джет» и компаний-производителей, и сбой/инцидент будет обязательно ликвидирован.

Особым моментом в эксплуатации критичных к простоя систем является замена неисправного оборудования. Стандартные сроки поставок комплектующих производителем достаточно велики, а на поддержке сервисного центра находятся многие системы, простой которых даже в течение суток приведет к колоссальным финансовым потерям. Поэтому для сокращения сроков простоя неисправного обо-

рудования своих заказчиков, чтобы не ждать поставок необходимых комплектующих от производителей и дистрибьюторов, сервисный центр «Инфосистемы Джет» содержит склад оборудования и комплектующих, используемых в качестве ремонтного фонда.

Поскольку рынок сервисных услуг требует от успешного игрока быстрого реагирования на проблемы своих клиентов, специалисты СЦ постоянно поддерживают свою квалификацию на высоком уровне, проводят исследования на предмет эффективности решения задач разными методами, стараются заранее предусмотреть возможные «узкие» места в обслуживаемых системах. Для этого сервисный центр имеет в своем распоряжении собственный технический стенд для моделирования проблемных ситуаций, которые могут возникнуть на оборудовании, установленном у заказчиков. Этот стенд включает в себя серверное и сетевое оборудование, системы хранения масштаба предприятия, а также серверы в кластерной конфигурации.

Помимо стандартного привлечения сторонней организации для обслуживания ИТ-инфраструктуры сегодня многие крупные предприятия, чей бизнес в значительной степени зависит от непрерывного функционирова-

ния информационных систем, практикуют создание на своей территории службы эксплуатации, состоящей из высококвалифицированных специалистов провайдера сервисных услуг. Это позволяет инженерам исполнителя лучше знать обслуживаемые системы, заранее предотвращать аварии и практически мгновенно реагировать, если сбой все-таки произошел. Поэтому среди направлений деятельности сервисного центра важное место занимают планирование, проектирование, создание и внедрение собственной службы эксплуатации у заказчика для обеспечения высокого качества реализации наиболее критичных задач, возникающих при эксплуатации информационной системы. При этом особое внимание уделяется формализации и внедрению процедур конфигурирования и документирования, выявления и устранения сбоев в функционировании информационной системы, учета текущей загруженности ресурсов и планирования развития информационной системы.

В планах сервисного центра «Инфосистемы Джет» – укрепление позиций в регионах и предоставление максимально удобного сервиса для компаний с территориально распределенной структурой.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Некоторые проекты СЦ «Инфосистемы Джет»

Услуги сервисного центра для телекоммуникационной компании

Деятельность компании «МТС» во многом зависит от бесперебойной и быстрой работы информационных систем, обеспечивающих обработку коммерческой информации. Поэтому для успешного функционирования компании необходимо:

- минимизировать вероятность сбоев в работе вычислительных комплексов;
- максимально сократить время простоя систем в случае аварийных отказов;
- подобрать оптимальный режим обслуживания для разных по степени критичности систем;
- при этом минимизировать расходы на техническую поддержку вычислительных ком-

плексов, расположенных в разных региональных подразделениях компании.

Компания нуждалась в едином подрядчике, чьи профессиональные, интеллектуальные и технологические ресурсы позволяли квалифицированно и своевременно оказывать поддержку во всех регионах, в которых МТС предоставляет услуги связи.

В 2002 г. в качестве сервисного партнера компании МТС был выбран сервисный центр «Инфосистемы Джет», который разработал специально для вычислительных комплексов МТС индивидуальную программу поддержки и предложил оптимальные уровни обслуживания.

Учитывая специфику вычислительных комплексов и особенности инфраструктуры МТС, специалисты сервисного центра сформировали унифицированное сервисное предложе-

ние и стандартизованный пакет документов по поддержке информационных систем для всех региональных подразделений компании МТС. Такой подход обеспечил достижение сразу нескольких целей:

- значительно сократить время на запуск сервисных контрактов в регионах;
- создать единую систему управления доставкой сервисов;
- создать унифицированную систему контроля качества обслуживания и отчетности.

Сегодня на обслуживании сервисного центра находятся серверы, дисковые массивы, ленточные библиотеки, сетевое оборудование, включая коммутаторы SAN, а также системное и управляющее программное обеспечение Sun Microsystems, HDS, Symantec (VERITAS Software), Brocade, Cisco Systems.

В рамках программы для каждого регионального комплекса выполняется полная сервисная поддержка, оптимизация конфигураций вычислительных комплексов, периодическое профилактическое обслуживание, а также (при необходимости) проведение модификаций силами специалистов сервисного центра.

Для сохранения контроля компании МТС над процессами обслуживания систем был выстроен комплексный механизм отчетности, в рамках которого в каждом регионе офис заказчика получает отчеты по факту проведения работ и имеет возможность контролировать качество и оперативность выполнения заявок, а головной офис заказчика ежемесячно получает отчеты о проведенных работах.

Благодаря передаче на аутсорсинг функции обслуживания вычислительных комплексов ОАО «МТС» получило следующие возможности:

- максимально сократить время простоя региональных вычислительных комплексов в случае аварийного сбоя аппаратной части;
- получать оперативную квалифицированную помощь в круглосуточном режиме;
- минимизировать расходы на поддержку вычислительных комплексов, расположенных в разных региональных подразделениях компании за счет привлечения высококвалифицированных специалистов единого подрядчика и подбора оптимальных режимов обслуживания разных по степени критичности систем;
- осуществлять своевременную замену или ремонт неисправного оборудования в гарантированные сроки;
- обеспечивать полное восстановление работоспособности оборудования, системного и

управляющего программного обеспечения в случае аварий или сбоев;

- заранее выявлять потенциальные проблемы и «узкие» места в системе, что уменьшает риск возникновения сбоев вычислительных комплексов.

Услуги сервисного центра для энергетической компании

Правительственная программа реформирования электроэнергетики вскрыла целый ряд проблем, стоящих перед электроэнергетической отраслью, одна из которых — повышение эффективности управления бизнесом, в том числе и при помощи информационных технологий. Одной из задач реформирования является также выстраивание единой системы управления ИТ как видом деятельности. Отсутствие такой системы тормозит как развитие единой национальной общероссийской электрической сети в целом, так и создание эффективного механизма по управлению оптовым рынком сбыта электрической энергии в частности.

В процессе реформирования деятельности ОАО «ГВЦ Энергетики» возникла необходимость организации четкого функционирования системы поддержки ИТ-инфраструктуры. Выполнение данной задачи потребовало от ГВЦ Энергетики сконцентрировать усилия на качественном сопровождении 1-ой и 2-ой линии — взаимодействии с пользователями ИТ-ресурсов, обслуживании прикладного ПО, контроле состояния, диагностики и администрирования ИТ-инфраструктуры. При этом стратегия реформирования подразумевала передачу сервисной поддержки (3-я линия) аппаратно-программных комплексов, в том числе и взаимодействие с производителями оборудования и ПО, специализированной компании. Для этого руководство РАО «ЕЭС России» искало надежного партнера, способного выполнить следующие задачи:

- обеспечение централизованной мультивендорной поддержки ИТ-инфраструктуры, неоднородной по типам и производителям оборудования и программного обеспечения, наличие налаженных связей с производителями аппаратного и программного обеспечения;
- снижение стоимости поддержки за счет централизованного предоставления услуг;
- гибкие режимы поддержки, в том числе и для периода «технологических окон», при сохранении высокого качества услуг.

Наличие необходимого опыта, технологических и человеческих ресурсов, налаженные связи с производителями оборудования и ПО, а также широкий спектр мультивендорных программ поддержки позволили сервисному центру «Инфосистемы Джет» предложить РАО «ЕЭС России» лучшие условия обслуживания, и в 2004 г. компании начали сотрудничество.

Централизованная мультивендорная поддержка 3-ей линии формировалась поэтапно. На первом этапе сервисный центр «Инфосистемы Джет» обеспечивал поддержку только нескольких вычислительных комплексов. Кроме этого, координировались работы по сервисной поддержке более десяти подрядчиков, в число которых входили как российские, так и зарубежные компании. Грамотное управление услугами поддержки обеспечило безболезненную постепенную централизацию этих процессов, и теперь практически весь спектр вычислительных комплексов ГВЦ Энергетики находится в зоне ответственности СЦ «Инфосистемы Джет».

Сегодня сервисный центр обслуживает более 150 единиц оборудования, среди которых:

- вычислительные комплексы, системы хранения данных и библиотеки Sun Microsystems;
- кластерные комплексы на основе серверов IBM xSeries, системы хранения данных и библиотеки IBM;
- коммуникационное оборудование Cisco;
- системы хранения данных EMC.

Кроме того, на обслуживании находятся системное и управляющее программное обеспечение Sun Microsystems, Symantec (VERITAS Software), Cisco Systems, HP Open View, IBM WebSphere, СУБД IBM DB2. Данное оборудование и ПО обеспечивает работу портала РАО ЕЭС, почтовых систем и управленческих бизнес-систем, в том числе на основе SAP.

Передача на аутсорсинг специалистам СЦ «Инфосистемы Джет» вычислительных комплексов на 3-ей линии позволяет ГВЦ Энергетики:

- сосредоточить усилия собственного персонала на обслуживании бизнес-приложений;
- обеспечить консолидацию процессов поддержки оборудования и программного обеспечения, что значительно снижает усилия и финансовые затраты на организацию поддержки;
- значительно повысить уровень надежности работы вычислительных комплексов;
- обеспечить гибкий подход к поддержке оборудования и ПО различных произведе-

лей, то есть получать оперативную квалифицированную помощь не только в стандартные рабочие дни и часы, но и во время «технологических окон»;

- своевременно проводить замену, ремонт и восстановление работоспособности вычислительных комплексов в случае аварий или сбоев;
- исключить дополнительные затраты на замену неисправного оборудования и привлечение необходимого количества опытных инженеров СЦ «Инфосистемы Джет», сертифицированных производителями.

Консолидация процессов обслуживания вычислительных комплексов в ГВЦ Энергетики благодаря высокому уровню оказываемых сервисным центром «Инфосистемы Джет» услуг значительно повысилась устойчивость ИТ-инфраструктуры к различного рода сбоям и аварийным ситуациям. Передав сложную функцию сервисной поддержки на аутсорсинг, ГВЦ смог сосредоточиться на качественном обеспечении поддержки 1-й и 2-й линий, а также на стратегических задачах адекватного развития ИТ-ресурсов РАО «ЕЭС России».

Комплексный аутсорсинг информационной системы

Программа лояльности потребителей «Малина»

При создании программы «Малина» перед компанией «Лоялти Партнерс Восток» стояли задачи построения информационной системы, соответствующей архитектуре бизнес-приложений, ее дальнейшего обслуживания и развития согласно росту бизнеса. Причем требования к качеству обслуживания предъявлялись самые высокие, поскольку от стабильности работы информационной системы напрямую зависит непрерывное оказание услуг конечным потребителям программы. Для того чтобы сконцентрироваться на организации программы, руководство компании приняло решение о привлечении специализированной ИТ-компании, которая смогла бы решить следующий пул задач:

- создать ИТ-инфраструктуру программы «Малина», легко масштабируемую в соответствии с ростом эксплуатационных задач;
- обеспечить непрерывную работоспособность программно-аппаратной платформы;
- обеспечить сохранность и защищенность данных системы;

- осуществлять развитие информационной системы в соответствии с ростом бизнеса и эксплуатационных задач.

Постановка задач также учитывала специфику программы – территориальную распределенность офисов компаний-участниц «Малины» по Москве. Круглосуточный режим работы большинства из партнеров диктовал необходимость обеспечения работоспособности большинства технологических процессов в режиме 24x7. Исполнителем проекта был выбран сервисный центр «Инфосистемы Джет». Критическими факторами при выборе аутсорсинг-партнера для компании были компетенции в области создания и эксплуатации сложных технических решений, а также длительный и качественный опыт оказания подобного рода услуг.

На первом этапе проекта аутсорсинга специалистами компании «Инфосистемы Джет» совместно со специалистами заказчика было проведено проектирование архитектуры программно-аппаратной платформы, обеспечивающей работу бизнес-приложений «Малины». Системный ландшафт платформы был спроектирован таким образом, чтобы дальнейшее его масштабирование при существенном росте числа пользователей программы могло бы проводиться без сложных проектных работ, а требуемые реконфигурации можно было бы производить без длительных перерывов в работе системы, используя «технологические окна». Вычислительный комплекс состоит из серверов баз данных, веб-серверов, подсистем хранения и резервного копирования данных, а также системного и управляющего программного обеспечения, включая ПО кластеризации, тестирования и резервного копирования. При построении комплекса использовалось оборудование и ПО таких производителей как Sun Microsystems, Hitachi Data Systems, Nortel, Oracle, Symantec (VERITAS Software) и др.

Для того чтобы связать территориально распределенные офисы партнеров, центр хранения и обработки данных (ЦХОД), call-центр (центр поддержки программы «Малина») и основной офис компании заказчика, была реализована подсистема передачи данных, обеспечивающая каналы связи и их работоспособность. Кроме того, было обеспечено подключение веб-серверов проекта к Интернету. Завершающим элементом структуры платформы явилась организация подсистемы информационной безопасности с помощью межсетевых экранов, VPN и средств антивирусной защиты.

Все оборудование, программное обеспечение и каналы передачи данных были предоставле-

ны заказчику в аренду, что позволило резко снизить объемы первоначальных инвестиций в построение информационной системы. Вычислительные комплексы были размещены в промышленном дата-центре партнера сервисного центра.

Специалистами сервисного центра были также проведены разработка и документирование правил, регламентов и инструкций по эксплуатации системы. Кроме того, организовано ежемесячное обновление документации согласно изменяющимся эксплуатационным процессам и потребностям.

Техническое обслуживание системы, осуществляется в круглосуточном режиме по программе «Операционная поддержка 24x7».

Мониторинг работоспособности и системное администрирование системы, осуществляется в круглосуточном режиме:

- периодический контроль физического состояния оборудования, климатических параметров и параметров электропитания серверного помещения;
- мониторинг функционирования аппаратно-программных комплексов по параметрам доступности, работоспособности и состояния соединений частей системного ландшафта;
- контроль и анализ текущих конфигураций оборудования и ПО и их соответствия документированным описаниям;
- проведение текущих обновлений системного ПО и плановых модификаций его настроек и конфигураций;
- ежеквартальный анализ актуальности программных коррекций (патчей), их обновление;
- оперативное устранение возникших проблем;
- ведение журнала действий по всем выполненным работам и соответствующим изменениям;
- осуществление резервного копирования и восстановления данных согласно рабочим регламентам, а также выполнение вне регламентных запросов уполномоченных специалистов заказчика;
- обеспечение информационной безопасности ИТ-инфраструктуры, включая осуществление антивирусной защиты.

Для осуществления непрерывных работ по мониторингу работоспособности и системному администрированию была создана дежурная смена администраторов с выделенным составом персонала. Работы по мониторингу и администрированию осуществляются как удаленно (из офиса

сервисного центра), так и на территории партнерского дата-центра. В распоряжении дежурной службы находятся все необходимые средства мониторинга и администрирования, включая уникальные для проектов на территории России инструменты контроля климатике и состояния инфраструктуры серверного помещения.

В круг ответственных задач сервисного центра «Инфосистемы Джет» входит также планирование вычислительных ресурсов в соответствии с увеличением прикладных задач заказчика. Спектр выполняемых работ включает:

- сбор и уточнение информации по планам роста абонентской базы, числа пользователей и количества подключаемых к программе торговых площадок партнеров программы;
- составление, уточнение и согласование списка прикладных задач заказчика, для которых будет производиться планирование развития вычислительных ресурсов;
- анализ существующей архитектуры вычислительных систем, составление прогнозов роста потребностей в вычислительных ресурсах, планирование вычислительных ресурсов;
- разработка планов и документации по развитию ресурсов и архитектуры программно-аппаратной платформы разработка технических предложений по реализации планов развития.

Детальный учет потребностей заказчика в развитии информационной системы позволяет осуществлять адекватный рост вычислительных ресурсов не только в общестратегическом плане, но и в привязке к конкретным задачам (например, подключение к программе «Малина» новых партнеров) и событиям (рекламные акции и другие виды активности по продвижению).

Сотрудничество с Сервисным центром «Инфосистемы Джет» позволило «Лоялти Партнерс Восток»:

- создать сложную территориально распределенную информационную систему программы «Малина», масштабируемую без сложных

проектных работ в соответствии с развитием программы;

- сократить начальные капитальные вложения в оборудование и программное обеспечение за счет предоставления их в аренду сервисным центром;
- обеспечить качественную техническую поддержку программно-аппаратной платформы в круглосуточном режиме с привлечением всех необходимых технических ресурсов сервисного центра и производителей оборудования и ПО;
- создать централизованную систему мониторинга работоспособности и системного администрирования вычислительного комплекса, обеспечить ее качественную круглосуточную работу путем передачи на обслуживание сервисному центру «Инфосистемы Джет»;
- оптимизировать расходы на содержание ИТ-службы за счет передачи функции обеспечения работоспособности системы сервисному центру;
- получить гарантию бесперебойной работы информационной системы (не менее 99,73% времени), что позволяет оказывать услуги клиентам в непрерывном режиме;
- обеспечить адекватное развитие вычислительных ресурсов путем грамотного учета специалистами Сервисного центра всех аспектов прикладных задач заказчика.

Проект комплексного аутсорсинга информационной системы накопительной программы «Малина» является одним из крупнейших за последнее время. Это первая коалиционная программа лояльности такого уровня на территории России, объединяющая усилия разнородных поставщиков розничных услуг (лидеров розничного потребительского рынка). Реализуя программу «Малина», «Лоялти Партнерс Восток» стремится выстроить бизнес-процессы с наибольшей эффективностью, поэтому передача на аутсорсинг создания и обслуживания ИТ-инфраструктуры является закономерным шагом компании.

Jet Info

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Издается с 1995 года

Издатель: компания «Инфосистемы Джет»

Главный редактор: Дмитриев В.Ю. (vlad@jet.msk.su)
Редактор: Лапина И.К. (lapina@jet.msk.su)
Россия, 127015, Москва, Б. Новодмитровская, 14/1
тел. (495) 411 76 01
факс (495) 411 76 02
email: JetInfo@jet.msk.su <http://www.jetinfo.ru>

Подписной индекс по каталогу Роспечати

32555

