

Состояние рынка ЦОД глазами интегратора



Центры обработки данных – один из самых динамично развивающихся сегментов украинского ИТ-рынка. В статье предлагается взглянуть на ЦОД глазами непосредственного создателя подобных решений – системного интегратора.

Константин КОВАЛЕНКО

монополией как производителей, так и интеграторов.

Нельзя не отметить и тенденцию к переориентации от построения новых ЦОД на оптимизацию существующих. Вплоть до начала экономического спада клиенты предпочитали строить все новые и новые серверные помещения. Если их не хватало – строился ЦОД, куда переносилось наиболее критичное оборудование. Сейчас же заказчик чаще ограничивается только модернизацией инженерных систем в своих серверных помещениях, чтобы они в большей или меньшей степени соответствовали стандартам отрасли (например, тому же ТИА-942).

Возросла также потребность в профессиональном аудите существующей сетевой, серверной и, особенно, инженерной инфраструктур. Связано это с разными причинами, в числе которых можно отметить и смену собственников компаний. В этом случае покупатель хочет знать реальное положение дел: насколько дата-центр функционален, насколько изношено оборудование, есть ли риски использования его в таком виде и сколько это будет стоить. Иногда такой анализ выполняется на предварительном этапе, еще до момента покупки помещения, дабы оценить, действительно ли заявленная цена адекватна рыночной стоимости объекта.

Как изменился интегратор

В период кризиса интеграторы озабочены поиском путей стабилизации своего положения на рынке. Если говорить о работе интегратора

с заказчиком, то можно уверенно говорить о значительном увеличении доли предпродажного консалтинга и уровня проработки решений. Сейчас, например, степень проработки технического решения на момент подписания контракта может быть эквивалентна эскизному проекту, а под самим проектированием следует подразумевать разработку рабочей документации. Более тщательно ведется и подготовка технического задания: если раньше оно занимало одну-две страницы, то сейчас это достаточно объемное приложение к договору (на многие десятки страниц), в котором детально описаны требования к инженерной инфраструктуре.

Многие компании-интеграторы уделяют больше внимания повышению квалификации своих сотрудников, наращивая их интеллектуальный потенциал и конкурентоспособность на рынке. Кроме того, заметен пересмотр приоритетных направлений: небольшие компании закрывают нерентабельные направления, большие – развивают новые путем обучения существующих сотрудников и удерживая перспективные направления, которые окажутся востребованными в посткризисный период.

Еще один интересный момент связан с формированием проектной команды. Интеграторы увеличивают долю универсальных специалистов, имеющих навыки работы, проектирования и внедрения разнотипных систем, что снижает количество участников проекта и время его внедрения. Как следствие, для сложных объ-

За последний год рынок ЦОД претерпел определенные трансформации – в экономическом, техническом, стратегическом и прочих аспектах. Некоторые из этих изменений стали настолько явными, что превратились в стойкие тенденции, формирующие нынешний и будущий облик всего рынка центров обработки данных.

Как изменился заказчик

В сложных экономических условиях текущего года многие заказчики предпочитают использовать проверенные решения и продукты. Как правило, они хотят увидеть успешно внедренное решение «вживую», получить оборудование на тестирование, до момента запуска оценить стоимость системы, владения, сервисной поддержки.

Если раньше большинство из них предпочитали работать с одним-двумя крупными интеграторами, то сейчас в процессе выбора исполнителей на разных стадиях проекта, равно как и поставщиков оборудования, все чаще отмечается диверсификация. При этом заказчик пытается развить несколько альтернативных путей поставок, дабы в дальнейшем не столкнуться с

ектов задействуется меньшее количество квалифицированных сотрудников.

Оптимизация затрат

Как уже говорилось выше, консалтинг и всестороннее обследование ЦОД становится вполне самостоятельным направлением. Комплексное обследование (аудит), подразумевает не только детальный осмотр и анализ функционального состояния различных подсистем, но и определение соответствия заявленных или требуемых параметров текущему состоянию ЦОД. К примеру, важно не просто измерить мгновенную токовую нагрузку, но и оценить качество электроснабжения в целом, уровень и характер энергопотребления оборудования в серверной, среднесуточные отклонения климатических параметров, корреляцию возникновения инцидентов и т.д. Или другой пример — измерение климатических

параметров. Только оценив их на протяжении длительного времени, можно говорить о наличии либо отсутствии проблем в ЦОД и рисках их возникновения.

Давайте зададим вопрос компаниям, которые имеют дело с ЦОД, — прорабатывали ли они варианты наиболее вероятных сбоев инженерных систем, был ли составлен план восстановления? Наверняка около 70% ответят, что не прорабатывали, и около 10% ответят, что такой план имеется, но лишь по определенным системам и инцидентам. Уменьшить время простоя можно составлением детально проработанной методики восстановления, разработанной в расчете на самого «неподготовленного» сотрудника, имеющего доступ к ЦОД. Это особенно актуально для коммерческих дата-центров, заключающих SLA-контракты.

Не лишним будет взглянуть и в сторону аутсорсинга инженер-

ной инфраструктуры — переноса вычислительных площадок в коммерческие ЦОД. В докризисные времена этого старались избежать; сейчас же затраты на построение даже временной площадки сопоставимы со стоимостью аренды в течение нескольких лет. Заказчик при этом перекаладывает все заботы по обслуживанию на плечи арендодателя и его персонал и не беспокоится о регламентных работах и внешних проблемах, например, сбоях электроснабжения.

Спрос на продукты и решения

Как показывает статистика внедрения реальных проектов, сейчас наиболее востребованы ЦОД класса TIER II и TIER III, площадью 30–70 кв. м. Причем заказчик старается урезать бюджет именно за счет экономии свободного пространства, но не надежности ЦОД. Поэтому сейчас все чаще уходят от



ЕЛЕКТРИКА

шоста спеціалізована виставка

3-5 березня 2010

В експозиції виставки:

- Електроінсталяція;
- Комутаційні апарати;
- Кабелі та проводи;
- Силова електроніка;
- Контрольно-вимірювальна техніка;
- Пристрої захисту та автоматики;
- Освітлення;
- Виробництво, передача та розподіл електроенергії.

Палац спорту «Україна»

м. Львів,
вул. Мельника, 18



Партнер виставки	Генеральний спонсор	Офіційний спонсор	Ексклюзивний спонсор
			
Інформаційний партнер	Генеральний інформаційний спонсор	Інформаційні спонсори	
		    	
			 

Expo Lviv

Організатор:

тел./факс: (032) 244-18-88

e-mail: expolviv@gmail.com

web: www.expolviv.ua

«СЕТИ И БИЗНЕС» • № 6 (49) 2009

3

понятия «стоимость квадратного метра ЦОД класса N», ведь в зависимости от уровня компоновки инженерного комплекса стоимость конечного решения может отличаться в несколько раз.

В настоящее время в Украине преобладают ЦОД не выше класса TIER III, а TIER IV начнут появляться не ранее пяти ближайших лет. Одними из движителей повышения уровня надежности должны стать аутсорсинг и аренда площадок ЦОД с требуемым уровнем доступности, которое будет регламентироваться SLA-соглашениями. К моменту оздоровления экономики перспективы и рентабельность ЦОД будут достаточны, чтобы выделять на их развитие значительные средства.

Можно предположить, что к тому времени наберет силу и тенденция к децентрализации площадок размещения дата-центров. Несмотря на скептические заявления некоторых интеграторов о бесперспективности строительства ЦОД вне города, уже сегодня проявляется все больший интерес к использованию помещений, расположенных в пределах 30 км от городской черты. Сложилось даже некое эмпирическое правило, сформировавшееся в процессе проработки множества проектов: чем большей мощности планируется ЦОД, тем дальше от города его следует строить.

Повышается также спрос на энергоэффективные продукты. Например, представители компании Emerson в презентациях приводят следующие выкладки: уменьшение энергопотребления одного сервера в ЦОД на 1 кВт обеспечивает экономию общей потребляемой мощности ЦОД в расчете на эту же серверную единицу на 2,84 кВт.

Пользуются все большей популярностью технологии виртуализации, которые позволяют уменьшить затраты на энергопотребление и обслуживание. Однако у этой «медали» есть и обратная сторона: такие системы требуют более высокого уровня отказоустойчивости, что приводит к дополнительным затратам.

Чем большей мощности планируется ЦОД, тем дальше от города его следует строить

Технологии, не получившие распространения

Многие технологии ЦОД еще недостаточно укоренились на нашем рынке. Все еще слабо востребована схема 2(N+1), которую в свое время начали практиковать в ЦОД уровня TIER III+ (так неофициально называют уровень надежности системы, у которой отдельные элементы строились согласно требованиям более высокого уровня, в частности, TIER IV). Основных причин две — финансовая и техническая. Полное резервирование на уровне системы было дорого даже до кризиса, а сейчас и подавно. Корни

технических проблем также лежат на поверхности: это неоптимальный режим работы при малой нагрузке двух базовых подсистем — гарантированного электроснабжения и кондиционирования.

До сих пор не получили распространения «механические» ИБП, хотя идея активно развивается. Судите сами: еще недавно некоторые производители предлагали системы с инерционным крутящимся маховиком, которые обеспечивали генерацию электроэнергии на 5–20 секунд, а сейчас предлагаются самые настоящие «дизельные» ИБП (название маркетинговое, однако в нем есть и рациональная суть — это обычные дизель-генераторные электростанции, которые позволяют полностью отказаться от привычных ИБП с батареями). Выгода от механического ИБП в том, что такому источнику не нужна даже редкая замена батарей и он вполне может располагаться вне помещения (что для обычных ИБП пока недостижимо). Причина же его непопулярности проста — времени генерации электроэнергии маховика достаточно лишь для единичного запуска дизель-генератора. Хотя поставщики таких решений и говорят о том, что дизель в любую погоду запустится за 10 секунд, опасения есть даже у многих профильных экспертов, особенно когда дело доходит до подписания SLA-соглашений.

Несмотря ни на что, рынок ЦОД развивается. Большинство игроков успели адаптироваться к новым условиям — переориентироваться, прицелиться, определиться со стратегией. Кроме того, рынок поддерживается также за счет более ранних контрактов, ведь строительство дата-центра — достаточно длительный процесс, и многие компании успели заключить договоры до кризиса. Поэтому резкого обвала количества проектов не произошло и не ожидается в будущем. Однако, по различным оценкам, объем рынка в денежном эквиваленте может сократиться до уровня 2006–2007 годов.

С технической точки зрения отдается предпочтение проверенным решениям, а от новых продуктов ожидают снижения стоимости. Интеграторы же расширяют портфель услуг, консолидируют активы и поглощают мелких игроков, которые в свою очередь уходят на уровень субподряда и/или сервисного обслуживания. Но как только ситуация в экономике стабилизируется (будем надеяться, что положительные перемены уже начались ☺), стремительная динамика рынка ЦОД непременно возродится, даже силами немногих уцелевших его участников.

Константин КОВАЛЕНКО,

главный инженер проектов отдела инженерных систем
департамента инфраструктурных решений
АО «Ситроникс Информационные Технологии Украина»,
KKovalenko@sitronics.com