

Комплексный подход к управлению IT-инфраструктурой

Публикация — продолжение серии материалов, связанных с особенностями построения и управления современными IT-инфраструктурами. Обсуждаются вопросы построения ITSM-решений на базе продуктов HP.

Введение

Тема “правильного” построения и управления IT-инфраструктурой уже неоднократно рассматривалась на страницах SN (в том числе и с использованием продуктов компании HP). Спецификой настоящего момента является то, что в течение лета-осени 2006 г. было проанонсировано большое число программных ITSM-продуктов, позволяющих на их основе уже сейчас строить полностью законченные полномасштабные ITSM-решения с использованием ПО разных производителей.

Проблемы управления IT

Все бóльшая интеграция информационных технологий в бизнес предъявляет и все более жесткие требования к управлению ими. Необходимо обеспечивать все бóльший функционал с постоянно растущими требованиями к качеству управления при ограниченных ресурсах, как финансовых, так и людских.

Исходя из бизнес-задач IT и проблем управления IT-инфраструктурой, можно

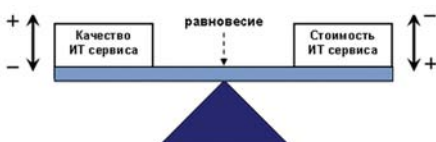


Рис. 1. Важнейшей целью организации управления IT-службой становится достижение равновесия между качеством информационных услуг и затратами на содержание информационной инфраструктуры.

выделить основные задачи системы управления качеством IT-услуг:

- ориентация IT на потребности бизнеса и измерение его вклада в общий бизнес;
- повышение качества IT-услуг и установление четких правил взаимоотношений с потребителями;
- снижение затрат на IT и объективное обоснование необходимых ресурсов;
- стремление сделать IT прозрачным для отчетности.

Важнейшей целью организации управления IT-службой становится достижение равновесия между качеством информационных услуг и затратами на содержание информационной инфраструктуры при растущих требованиях к продуктивности IT и возврату средств, инвестированных в IT (рис. 1).

Мировой опыт решения этой задачи позволил сформулировать и реализовать на практике сервисный подход к управлению IT, основные принципы которого следующие:

- результат работы IT это IT-сервисы, оказываемые другим подразделениям или внешним заказчикам;
- под IT-сервисами понимаются конечные, полезные для потребителей, услуги;
- сервисы обладают измеримыми показателями качества;

- производство сервисов базируется на процессном подходе.

Одной из признанных методологий, описывающей сервисный подход к организации работы IT, является ITIL.

Коротко об ITIL

ITIL — это набор рекомендаций, обобщивший лучший мировой опыт в этой области. Издателем Библиотеки ITIL является OGC (The Office of Government Commerce) — британская правительственная организация, отвечающая за повышение эффективности работы государственных структур Великобритании, а также за развитие кооперации с компаниями частного сектора.

Развитие и популяризация Библиотеки поддерживаются не только ее издателем (OGC), но и независимым профессиональным сообществом itSMF (IT Service Management Forum). Эта некоммерческая организация объединяет как част-



Рис. 2. Состав ITIL.

ных лиц — профессионалов в области управления ИТ, так и корпоративных членов, в том числе компаний-вендоров. В числе глобальных членов Форума (Global members) такие компании, как Microsoft, SUN, HP и IBM.

Библиотека ITIL постоянно перерабатывается и обновляется, аккумулируя новый опыт и новые знания. Сегодня рекомендациями и методологиями ITIL пользуются более 20 000 компаний по всему миру, повышая эффективность управления ИТ-инфраструктурой.

Основные разделы (тома) и их краткое содержание

Библиотека ITIL включает в себя семь книг, описывающих исчерпывающий перечень взаимосвязанных процессов, составляющих содержание IT Service Management (рис. 2):

- *предоставление услуг (Service Delivery)* — комплекс процессов по предоставлению информационных услуг, в которых нуждаются бизнес-департаменты;
- *поддержка услуг (Service Support)* — описание, каким образом пользователи получают доступ к соответствующим услугам, поддерживающим основную бизнес-предприятия;
- *управление ИТ-инфраструктурой (ICT Infrastructure Management)* — методика организации деятельности ИТ-службы по управлению инфраструктурой вычислительных сетей;
- *управление приложениями (Application Management)* — описание связей между этапами разработки и поддержки ПО;
- *бизнес-перспектива (The Business Perspective)* — советы и рекомендации, помогающие ИТ-персоналу понять, как их деятельность может влиять на работу организации и как они могут повысить свой вклад в общий бизнес-организации;
- *планирование внедрения Управления Услугами (Planning to Implement Service Management)* — проблемы и задачи, касающиеся планирования, реализации и развития IT Service Management, включая культурные и организационные изменения в организации, необходимые для решения поставленных целей;
- *управление безопасностью (Security Management)* — детали процессов планирования и управления разграничением доступа к информации и ИТ-сервисам.

Две книги ITIL — Service Support и Service Delivery описывают ключевые процессы и функции ИТ (рис. 3), необходимые для обеспечения качественных ИТ-услуг для пользователей. Связующей компонентой этих двух семейств является Service Desk (служба поддержки пользователей или управление запросами клиентов) — функ-

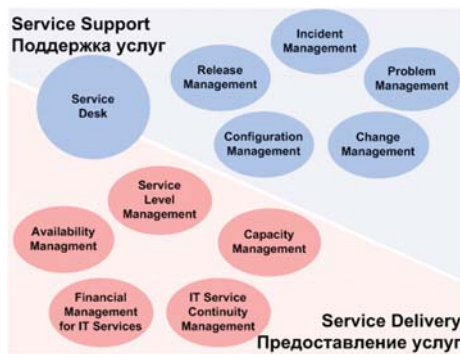


Рис. 3. Две книги ITIL — Service Support и Service Delivery описывают ключевые процессы и функции ИТ.

ция (консоль), создающая единую точку контакта для всех пользователей услуг ИТ (пользователями, внутренней службой поддержки и внешними поставщиками услуг) и направленная на обеспечение оперативной первичной поддержки предоставляемых им ИТ-услуг (рис. 4).

От теории — к практике

Безусловно, правильно выстроенные процессы это основа успеха, но в современных условиях — обязательное, но недостаточное условие.

Для того чтобы эффективно управлять большой распределенной инфраструктурой, кроме четких правил взаимодействия, ролевых инструкций и ключевых показателей эффективности, позволяющих организовать работу ИТ-службы из десятков человек как единый слаженный механизм, необходимы еще прикладные инструменты, программные ИТSM-решения.

В настоящее время на рынке представлено много решений, но в первую очередь хотелось бы остановиться на программных продуктах HP, которые после различных слияний и поглощений, позволили HP вывести на рынок комплекс решений, позволяющий решать почти все основные задачи управления ИТ.

Управление процессами поддержки и предоставления ИТ-услуг

Ядром любого комплексного ИТSM-решения, безусловно, была и остается система класса Service Desk. Ведь на сопровождение систем, как правило, тратится около 80% ресурсов ИТ. И от эффективности выстроенных управленческих ИТ-процессов, в первую очередь, зависит качество работы всей ИТ-службы. Системы класса Service Desk позволяют автоматизировать все основные ИТSM-процессы. Мы не будем подробно останавливаться на функциональных задачах подобных решений, об этом много писалось и ранее, а поговорим о новинках и тенденциях. После приобретения компании Peregrine HP расширила спектр предлагаемых решений. На сегодняшний день заказчики могут выбрать из двух альтернативных решений — HP OpenView Service Desk и HP OpenView Service Center, имеющих свои плюсы-минусы и одинаково хорошо интегрирующихся с другими программными решениями HP.

Ориентируясь в скором будущем на объединение этих двух продуктов в один, HP предложила рынку поистине широкие возможности, подтверждая лидерство HP в этой области.

В первую очередь, качественно улучшилась поддержка Сервисной концепции управления услугами, дающая возможность управлять SLA на всех этапах жизненного цикла, позволяя, в том числе, отслеживать соблюдение SLA и прогнозировать их возможное нарушение.

Уделено внимание и улучшению взаимодействия с пользователями — клиентами ИТ-службы. Встроенный портал самообслуживания позволяет не только отправлять запросы на обслуживание и отслеживать их выполнение, но и самостоятельно найти ответ на интересный вопрос в базе знаний или получить информацию об услугах, оказываемых ИТ, заказать ее приобретение.

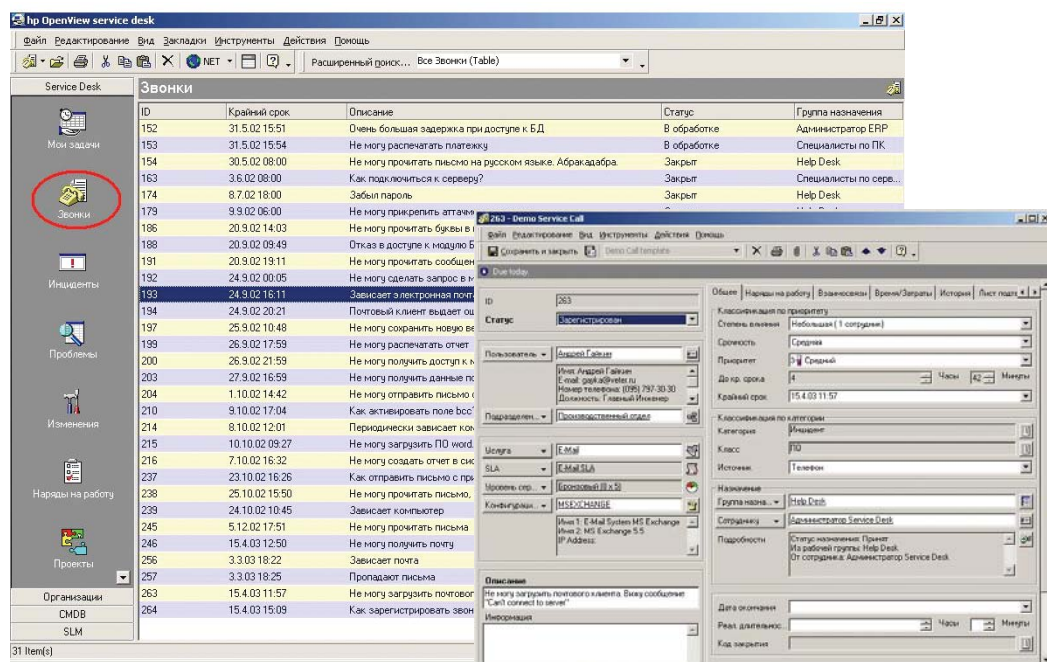


Рис. 4. Service Desk собирает все запросы от пользователей и координирует их выполнение (скриншот справа) со службой поддержки и внешними поставщиками услуг.

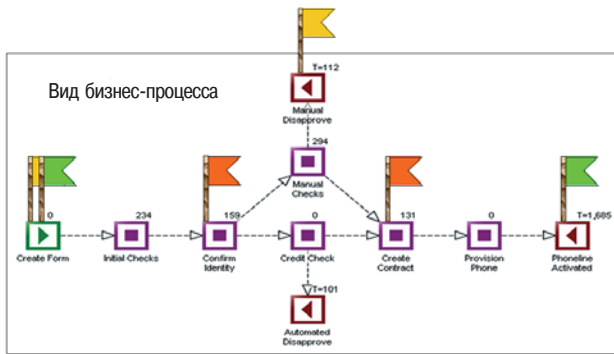


Рис. 5. Бизнес-процесс может иметь одну и более метрик (выделено флажками), например: время на проверку кредитоспособности; стоимость заказа, Billing Backlog, Billing Backlog для “золотых” заказчиков.

Мониторинг бизнес-процессов

Фокусирование ИТ на задачи бизнеса заставляет ИТ-службы лучше ориентироваться в бизнес-процессах и подходить к ИТ-услугам с точки зрения их влияния на бизнес. Помочь в этом позволяет одно из решений семейства HP OpenView – Business Process Insight (BPI), которое обеспечивает визуальное представление бизнес-процессов предприятия и инструменты для мониторинга таких процессов (рис. 5). BPI дает возможность оценить влияние задержек на разных этапах процесса в терминах ценности процесса, например, определить ключевых заказчиков, на которых отразилась задержка, и др.

BPI гарантирует требуемый уровень прозрачности бизнес-процессов и основных показателей производительности. Уровень прозрачности предполагает возможность акцентирования внимания на ключевых точках бизнес-процесса и избавляет от излишней детализации.

BPI позволяет устанавливать корреляцию между состоянием бизнес-процессов и ИТ-инфраструктурой, от которой зависит исполнение процесса. Это дает возможность подсчитать, во сколько обойдутся компании проблемы с ИТ-ресурсами. При этом BPI предоставляет информацию в терминах, которые понятны руководителям предприятия: например, “совокупная стоимость заказа, на которую повлияла проблема”, “число заказов, которых коснулась проблема, объемом более \$1 млн”, а специфические ИТ-выражения, такие как “сервер server23 вышел из строя”, в понятные руководителю выражения – “проблема коснулась заказов на 430 000 долларов, из них 10 срочных, пострадали 23 важных клиента”. Такую информацию управленцы уже могут принять как руководство к действию. Далее менеджеры могут принять решение о выполнении важных заказов вручную или уведомить заказчиков о происшествии.

Сведения о последствиях проблем для работы компании могут использоваться ИТ-подразделением для планирования изменений в ИТ-инфраструктуре. BPI при этом может рассчитать потенциальный эффект от внесения изменений.

Одним из центральных аспектов работы BPI является его способность анализировать состояние каждого из бизнес-процессов по мере прохождения им от-

дельных этапов. Это осуществляется путем сбора данных о событиях, происходящих в бизнес-процессе (business data events) из всех источников информации, связанных с ним. Обычно такими источниками служат базы данных, плоские файлы и каналы передачи сообщений. Информация о событиях бизнес-процесса может быть получена и путем обращения к интерфейсам API, открытым в бизнес-приложениях. BPI использует для этого принцип индивидуальных адаптеров. В частности,

используется система под названием “openadapter” с открытыми исходными текстами (www.openadapter.org), которая позволяет собирать сведения из множества источников данных, включая обычные файлы, БД, JMS, TIBCO, MQSeries и FTP.

При необходимости BPI оповещает исполнителей руководителей и ИТ-сотрудников о возникающих ситуациях через систему поддержки HP OpenView Service Desk, электронную почту и др.

Компоненты управления ИТ-инфраструктурой высоконагруженных и высокодоступных систем

Другая особенность современных ИТ-инфраструктур – повышающаяся их сложность с одновременно увеличивающимися требованиями по доступности. Это приводит к целой цепочке проблем. Во-первых, сложная высоконагруженная инфраструктура крайне трудна в управлении из-за массовости событий, которые в буквальном смысле сотнями и тысячами могут “захлестывать” консоль администратора. Найти в этом “море” первопричину проблемы бывает очень сложно – нужен специальный инструментарий.

Во-вторых, часто бывает еще очень сложно понять взаимосвязи событий, вследствие чего нестандартная ситуация в одной системе/компоненте/домене вызывает последствия в совершенно другой, связь с которой бывает совсем не очевидной. Для “осмысления” происходящего требуются усилия целого “коллектива” администраторов – приложений, данных, серверов, систем хранения. И чем больше инфраструктура, тем больше проблем, меньше ответов и больше затрат на поддержание инфраструктуры.

В-третьих, современная корпоративная ИТ-инфраструктура это, прежде всего, распределенная инфраструктура – с десятками и сотнями одновременных подключений; с необходимостью различной персонализации одного и того же сотрудника при подключении его с рабочего места, домашнего/мобильного ПК внутри/вне зоны компании; в зависимости от времени и установленных средств защиты на клиентском устройстве и т.д. При этом не следует забывать, что коллектив компании “живет” – происходят новые назначения, перемещения, расширения, сокращения – и все

требует изменения прав доступа в сеть и прав пользования ресурсами. И опять, если нет специального инструментария поддержки этих сервисов, прежде всего, значительно уменьшается доступность.

Фундаментом построения решений управления событиями на базе продуктов HP являются ПО HP OpenView Operations for UNIX/Windows, позволяющие в десятки раз снижать общий поток событий на консоль администратора (и в соответствии с его ролью) и быстро локализовать источники проблем. HP OpenView Operations – это центр управления распределенной средой современного предприятия, реагирующий на все события и обеспечивающий полный контроль над всеми компонентами ИТ-инфраструктуры. HP OpenView Operations осуществляет мониторинг, фильтрацию, обработку и корреляцию тысяч событий, происходящих ежедневно в сетевых устройствах, системах, базах данных и приложениях.

Этот инструмент позволяет визуализировать компоненты ИТ-инфраструктуры в виде “дерева” сервисов, показать влияние одних компонентов (низкоуровневых) на другие (высокоуровневые). Тем самым обеспечивается прозрачная связь между отказом какого-либо компонента и влиянием этого отказа на оказываемые сервисы. Таким образом, вместо сотен “плоских” событий по проблеме на выходе, после обработки, оказываются несколько значимых событий, показывающих причину проблемы (сбой). Что особенно важно: выполняется консолидированная обработка событий, относящихся к разным доменам управления – от сетевого уровня, серверов, приложений, систем контроля транзакций и т.д. Без подобного инструмента рекомендации по обеспечению непрерывности и доступности будут носить лишь рекомендательный характер, т.к. не будут обеспечены соответствующей технологической поддержкой.

HP OpenView Operations for Windows еще отдельно представляет и основу в технологии управления ИТ-службами (ITSM – IT Service Management) под названием HP Service Driven Operations (SDO). Стратегия SDO объединяет в себе ПО, типовые методики обеспечения технологических процессов, а также поддержку экспертов и консультационные услуги, которые помогают гарантировать быстрый ввод систем в эксплуатацию и получение экономического эффекта.

HP OpenView Operations унифицирует (стандартизирует) методы мониторинга и управления всеми компонентами вычислительной инфраструктуры, объединяя их в единый технологический процесс, содержащий 4 этапа: сбор данных, обработка данных, представление данных, реакция на события. Интеллектуальные программные агенты могут обнаруживать сбои и спады производительности практически любых управляемых систем с помощью мониторинга лог-файлов, системных сообщений, прерываний и переменных SNMP, отслеживать состояние аппаратуры (такой, как жесткие диски и процессоры), а также

переменных окружения практически для любых приложений.

Система контроля, построенная на основе HP OpenView Operations, становится инвариантной к модернизации (расширению) ИТ-инфраструктуры. Задача “постановки на контроль” новых приложений и сервисов упрощается. Это позволяет персоналу сосредоточиться на создании новых сервисов и услуг, тратя меньше времени на обеспечение бесперебойной работы существующих сервисов.

HP OpenView Operations позволяет организовать эффективное управление потоком событий для отсеивания второстепенных сообщений и с помощью настройки следующих правил обработки:

- *фильтрация* малозначительных или дублирующихся событий, которые могут быть отфильтрованы или переданы на хранение в центральное хранилище;
- *консолидация* одинаковых событий в виде одного события с указанием числа его повторений;
- *корреляция сообщений*, например, обработка события “база данных заработала” автоматически отменяет обработку предшествующего сообщения “база данных завершила работу”;
- *группировка сообщений* на основании любых атрибутов;
- *учет расписания работы*, позволяющий настроить доставку сообщений операторам в соответствии с оговоренным режимом предоставления услуг и перечнем клиентских устройств и электронных служб;
- *график плановых отключений* управляемых объектов, позволяющий избавить оператора от потока сообщений о недоступности систем, приложений и баз данных во время плановых простоев.

Значительным шагом в построении законченных решений управления сложными инфраструктурами явилось анонсирование в середине 2006 г. HP OpenView Enterprise Discovery (результат интеграции Peregrine Enterprise Discovery — ED).

ED автоматически исследует и инвентаризует ПО, аппаратное обеспечение и подключенные к сети устройства (включая рабочие станции, ноутбуки, серверы, маршрутизаторы, концентраторы, коммутаторы, принтеры, IP-телефоны и бренд-мауэры) в рамках всего предприятия. Исчерпывающие сведения о конфигурациях служат важнейшим элементом в стратегии формирования базы данных по активному управлению конфигурациями HP Active Configuration Management Database (CMDB) — основы для организации предоставления бизнес-сервисов в управленческой среде, где используются как собственные, так и внешние ресурсы. Собирая конфигурационные сведения для CMDB, ED предоставляет основу для всех остальных сервисов по управлению конфигурациями.

ED поддерживает до 50 000 устройств на одном сервере и до 500 000 устройств — на нескольких распределенных серверах. Средства опроса сети без использования агентских модулей и с помощью SNMP-запросов позволяют провести быстрое и необременительное для сети сканирование, которое обнаруживает каждое устройство и доставляет в центральный репозиторий информацию о его конфигурации. При обнаружении устройств можно также использовать различные варианты отложенного сканирования и сканирования с дополнительными параметрами для применения встроенных агентских модулей HP OpenView, которые осуществляют углубленную инвентаризацию оборудования. Когда оборудование обнаружено, можно задействовать сканеры инвентаризации HP OpenView Enterprise Discovery, которые обеспечат требуемую глубину собираемых параметров. В комплект поставки входят сканеры инвентаризации для платформ AIX, HP/UX, Solaris, Linux и Windows, а также сканеры для унаследованных платформ, таких как OS/2 и DOS.

ED насчитывает в своей библиотеке более 12 000 наименований приложений, а их идентификация далеко выходит за рамки системного реестра Windows. Кроме того, есть возможность идентифицировать специфические (“нестандартные”) приложения.

Управление конфигурациями клиентов

Управление конфигурациями пользователей в распределенной высоконагруженной динамичной ИТ-инфраструктуре представляет большую проблему, и без специализированных средств приход каждого сотрудника, предоставление нового подключения к корпоративной сети, изменение статуса сотрудника вызывает негативные эмоции у ИТ-персонала. И с приближением числа пользователей/подключений корпоративной сети к 100 сеть может стать уже трудноуправляемой, а при жесткой зависимости бизнеса от ИТ компания почувствует это и на финансовом результате.

Любой новый сотрудник компании приносит с собой множество проблем для ИТ-персонала: необходимо выдать компьютер, установить и настроить его, обеспечить сетевое подключение и телефонную связь, предоставить доступ к электронной почте и информационным ресурсам компании. Кроме того, сотрудникам постоянно требуется установить какое-то ПО, удалить ненужное, проконтролировать на наличие последних обновлений, вовремя проверить на уязвимость. И чем крупнее компания, тем больше времени и сил занимают эти процессы. Рано или поздно ИТ-специалисты задумываются о возможных путях автоматизации этих процессов. Можно настроить автоматическое обновление Windows и антивирусных средств, но для этого нужен доступ в интернет, а если это противоречит правилам компании? Можно сделать образ ОС и это сократит

время инсталляции, но настраивать рабочее место для пользователей разных департаментов все равно придется. Можно выложить все инсталляционные пакеты на сетевой диск, но тогда придется консультировать пользователей в процессе установки. Пользователь перешел из отдела в отдел — нужно перенастроить рабочее место. Кроме того, требуют решения вопросы с совместимостью, отслеживанием версий и т.д. и т.п. Одним из наиболее ярких представителей систем управления конфигурациями пользователей для решения перечисленных проблем является программный продукт HP OpenView RADIA (HP OpenView Configuration Manager).

С использованием RADIA многие из отмеченных трудностей уходят в прошлое, и весь процесс “оснащения” нового сотрудника максимально упрощается — делается прозрачным, контролируемым на всех этапах и регламентируемым как по времени, так и по содержанию. В дальнейшем отслеживаются все изменения в конфигурациях как санкционированные, так и не санкционированные.

Дополнительный инструмент — HP OpenView Select Identity, обеспечивающий управление пользователями на основе модели штатного расписания и ролей сотрудников. Этот инструмент обеспечивает согласование, предоставление, активацию и изменение доступа сотрудников к различным приложениям сервисам. Что важно: это инструмент фактически поддерживает модель штатного расписания, от рекомендаций и стандартов компании — к практическому воплощению этих рекомендаций. Таким образом, активация/изменение прав доступа пользователя, создание нового рабочего места сотрудника занимает десятки минут вместо нескольких дней (“ручным”, традиционным способом) для сложной инфраструктуры. При этом обеспечивается прозрачность и аудит всех операций, исчезает зависимость от качества исполнения своих обязанностей администраторами различных информационных подсистем.

Управление через общие пулы ресурсов

В заключение хотелось бы отметить еще такой важный механизм управления ИТ-инфраструктурой, который практически не использовался еще 6 лет назад — управление на основе виртуальных пулов ресурсов и услуг. Использование подобного инструментария дает возможность совершенно по-новому взглянуть на всю процедуру формализации бизнес-процессов и управления. Например, в составе RADIA есть функциональность, которая позволяет иметь и распределять общий пул лицензий пользовательских приложений, которые удаленно могут “накатываться” и “отбираться” по запросам.

Другой пример — автоматизация управления серверами через общий пул. В частности, интеграция стандартных и блейд-серверов HP в общий пул может быть осуществлена на базе трех продуктов: Microsoft Virtual Server 2005 (MVS),

VMware for HP ProLiant servers и PolyServe Matrix Server for HP ProLiant servers, которая обеспечивает управление, контроль виртуальных машин, миграцию с физической на виртуальную машину, так же, как и миграцию между виртуальными машинами, решения задачи автоматического масштабирования и балансировки нагрузки серверов и частично систем хранения, что дает возможность полностью автоматизировать управленческие ресурсами на основе политик и SLA внутри подсистемы, практически не “за-трагивая” Service Desk.

Аналогично интегрируются серверы серии Integrity — на основе пакета HP Virtual Server Environment (VSE), вследствие чего отдельные серверы со своими процессорами и памятью объединяются в пул динамических вычислительных ресурсов, доступных для всех приложений организации. На текущий момент для управления VSE доступны все платформы (HP-UX 11i v2, Microsoft Windows Server 2003, Red Hat Enterprise Linux AS 3, SUSE LINUX Enterprise Server 9, OpenVMS v8.2), поддерживаемые линейкой серверов.

VSE оценивает производительность или отдельного сервера, или кластера серверов на соответствие предопределенным сервис-ориентированным показателям — SLOs (service-level objectives) и затем, если выявлено несоответствие, динамически корректирует ресурсы сервера, управляя свободными пулами ресурсов и перемещая ресурсы из недостаточно используемых виртуальных серверов.

Заканчивая рассмотрение построения и управления бизнес-ориентированных решений, нельзя не отметить сервис-ориентированную архитектуру (SOA), принципы которой активно продвигаются HP, и которая, по мнению экспертов, к 2009 г. будет основной альтернативой клиент-серверной архитектуре, в рамках которой будет использоваться до 80% разрабатываемых сервис-ориентированных приложений.

Для реализации SOA HP предлагает 5 базовых продуктов: Business Process Insight, Executive Dashboard, Service Navigator, Internet Services и Select Access.

Заключение

Комплексное рассмотрение вопросов управления ИТ-инфраструктурой дает совершенно по-новому подойти к ее управлению с точки зрения обеспечения функциональной направленности ИТ на решение задач бизнеса и прозрачности ИТ для бизнеса, необходимого качества ИТ-услуг и уменьшения общей стоимости владения ИТ. Пример тому — ряд успешных проектов, реализованных компанией ВСС.

*Алексей Рябков,
менеджер по развитию бизнеса
Департамента консалтинговых
и программных проектов компании ВСС*

*Владимир Гаврилюк,
руководитель направления Систем
Управления ИТ-инфраструктурой
Департамента системной интеграции
компании ВСС*

Check Point Software Technologies и “ЮНИ” — 10 лет сотрудничества

Сентябрь 2006 г. — Компании Check Point Software Technologies и “Корпорация ЮНИ” провели пресс-конференцию, посвященную 10-летию юбилею их сотрудничества на российском рынке. “Корпорация ЮНИ” 10 лет назад стала первой российской компанией, которая начала продвижение продуктов и решений компании Check Point, разработала и оптимизировала схемы работы партнерской сети, создала условия для профессионального роста и развития бизнеса компании Check Point на рынке России и стран СНГ.

За годы работы на рынке дистрибуции Check Point “Корпорация ЮНИ” создала обширную партнерскую сеть: свыше 200 компаний из различных регионов России и СНГ активно внедряют современные технологии Check Point в информационные инфраструктуры региональных операторов связи и промышленных предприятий, различных коммерческих и государственных организаций. Как ожидают в ЮНИ, доля продаж через региональных реселлеров ЮНИ в 2006 г. достигнет 52%. “Наши региональные партнеры — ключевой плацдарм развития продаж Check Point, — отметил г-н Цой, президент ЗАО “Корпорации ЮНИ” — “Особенно сейчас, когда мы работаем в условиях растущей конкуренции на этом рынке”.

EMC угваивает производительность VTL

Октябрь 2006 г. — Корпорация EMC представила новую дисковую библиотеку — EMC Disk Library 4000 (VTL), которая обеспечивает более надежную защиту информации, а также вдвое более высокую производительность и предлагает более широкие возможности масштабирования, чем предыдущие дисковые библиотеки EMC.

Кроме того, новое ПО делает резервное копирование на диск более простым благодаря возможности управления консолидированными накопителями, которое осуществляется с помощью интеграции нового ПО с Symantec NetBackup версии 5.1 и уже поддерживаемым в более ранних продуктах EMC NetWorker 7.3. Дисковая библиотека EMC Disk Library — решение, с помощью которого клиенты могут контролировать весь свой пул накопителей через единый интерфейс. Также оно устраняет многие длительные этапы, присущие развертыванию традиционных виртуальных библиотек на ленточных накопителях. Объем развернутых за 2 с небольшим года дисковых библиотек EMC составил свыше 70 Пбайт.

IBM консолидирует управление своей инфраструктурой и...

Ноябрь 2006 г. — Корпорация IBM анонсировала семейство продуктов системного управления — IBM Systems Director, позволяющее с помощью единого портала осуществлять управление и мониторинг гетерогенными виртуальными пулами серверных и ресурсов хранения.

Семейство ПО IBM Systems Director дает возможность консолидации двух подсемейств средств управления: IBM Director (система, разработанная для управления семейством серверов @server, такими, как настольные ПК — NetVista и IBM, а также мобильными компьютерами типа Lenovo ThinkPad, прим. ред.) и IBM TotalStorage Productivity Center, расширяя их новыми возможностями управления виртуализацией, и позволяет улучшать администрирование всех виртуальных и физических ресурсов вычислительного центра посредством интеграции с решениями Tivoli для управления сервисами в масштабе всего предприятия.

Функциональность Systems Director реализуется через его расширения:

- *Systems Director for Virtualization (набор инструментов для управления и развертывания виртуальных ресурсов):*
 - Virtualization Manager — упрощение управления инфраструктурой множества виртуальных серверов;
 - IBM Director and extension for Linux on System z;
 - Integrated Virtualization Manager for System p;
- *Systems Director for advanced system monitoring:*
 - IBM Tivoli Monitoring System Edition for System p V6.1;
 - iSeries Navigator;
 - IBM Tivoli OMEGAMON DE on z/OS;
 - Usage and Accounting Manager;
- *Systems Director for optimization:*
 - IBM Enterprise Workload Manager;
 - Tivoli Provisioning Manager;
 - Power Executive;
 - Capacity Manager.

Один из компонентов семейства IBM Systems Director — новый программный продукт IBM Virtualization Manager — существенно сокращает количество инструментов, необходимых для управления серверами нескольких типов.

Информационная панель инструмента Virtualization Manager, действующая в качестве web-интерфейса пользователя, позволяет компании управлять своими техническими ресурсами так же, как и финансовыми активами — направлять рабочие нагрузки в те участки вычисли-