

Безотказное функционирование ИТ-инфраструктуры напрямую зависит от подразделений технической поддержки, слаженности работы с внешними ИТ-поставщиками и от эффективности взаимоотношений между ИТ и бизнесом. В западных компаниях для решения таких задач успешно применяется ITIL, но на российских предприятиях часто возникают серьезные трудности при реализации проектов управления ИТ-услугами. В чем причина? На примере системы LANDesk Service Desk разберем требования, предъявляемые к инструментальным средствам, способным помочь в реализации подобных проектов.

Сергей Лямуков

В развитых западных странах вопросам, связанным с процессными и сервисными подходами к управлению, уделялось огромное внимание задолго до появления ИТ. Большинство компаний изначально основывались на принципах удовлетворения потребностей заказчиков и строили свою деятельность на подобных принципах. Методология ITIL позволила лишь гармонично вписать методы управления ИТ в уже отлаженные механизмы управления бизнесом, поэтому внедрение принципов ITIL в большинстве случаев не встречало сопротивления со стороны бизнеса, а реализация рекомендаций ITIL принесла западным предприятиям ряд преимуществ.



Повышение качества, надежности и безопасности работы информационных систем оказывает большое влияние не только на бизнес-пользователей в плане сокращения простоев и повышения «комфорта» при общении с технической поддержкой, сокращения фактов потери данных и т.д., но и на специалистов и ИТ-менеджеров. ИТ-организация перестает работать в режиме «затыкания дыр» и непрерывного аврала, а оценка ее деятельности из субъективной превращается в объективную, основываясь теперь на критериях, согласованных с бизнесом.

Экономический эффект достигается как за счет сокращения простоев персонала компании, так и за счет оптимизации расходов на ИТ, повышения степени их корреляции с потребностями бизнеса. Оптимизация кадрового состава ИТ-службы позволила привести в соответствие количество квалифицированных сотрудников к нормам, обеспечивающим требуемый бизнесу уровень сервиса. Экономический эффект достигается не столько за счет сокращений, сколько за счет перераспределения работ между специалистами разной квалификации. Соответствие стандарту ISO 2000 способствовало упорядочению работы компании, что косвенно повысило их конкурентоспособность.

Для российского предприятия значение указанных факторов, как правило, тем выше, чем ближе ее система менеджмента к западным стандартам.

Препятствия на пути ITIL

В России реализация на практике рекомендаций ITIL зачастую сталкивается с рядом трудностей.

ИТ «бегут впереди паровоза». На российских предприятиях методология организации ИТ на базе рекомендаций ITIL обычно опережает уровень зрелости процессов управления основным бизнесом (по-прежнему господствуют функциональные подходы, заимствованные из плановой экономики). В результате инициативы ИТ-руководителей по модернизации способов управления не находят поддержки у руководства бизнесом. В противовес предложениям со стороны ИТ, как правило, звучат аргументы от «вы обслуживающее второстепенное подразделение, вы должны обеспечивать бизнес всем необходимым без всяких условий, в возможно сжатые сроки» до «мы признаем, что предлагаемые подходы прогрессивны, но предприятие не готово работать по новым правилам, не нужно бежать впереди паровоза».

ITIL мешает «оптимизировать» численность ИТ-персонала. Данный фактор связан с тем, что организационные преобразования, соответствующие рекомендациям ITIL (например, создание выделенного подразделения Service Desk, назначение менеджеров процессов и т.д.) зачастую противоречат политике «оптимизации» численности персонала. В результате так называемой «оптимизации» в ИТ-подразделении зачастую остается лишь необходимый минимум универсальных специалистов, на которых возлагается практически весь спектр задач по обслуживанию ИТ-инфраструктуры и поддержки пользователей. При этом на первых этапах действительно достигается определенный экономический эффект за счет повышения интенсивности работы персонала, но впоследствии, как правило, возникают серьезные кадровые проблемы (от текучки до ультиматумов незаменимых универсалов).

Проблемы с выбором инструментальных средств. С указанными ранее проблемами можно бороться посредством организационных мероприятий, однако так как на практике реализация бизнес-процессов «на бумаге», сбор и обработка статистической и инвентарной информации «вручную» в крупных и средних организациях — практически неосуществимая задача (процессы сложно контролировать и они не станут

соблюдаться, а статистические данные будут неактуальны), то возникает еще третья, не менее острая проблема — выбор инструментальных средств для автоматизации бизнес-процессов ITIL.

Как правило, средства, реализованные собственными силами, и «бюджетные» решения не обеспечивают требуемого набора функциональных возможностей. Они жестко ориентированы на решение определенного узкого круга задач (даже если эти задачи входят в сферу ITIL). Зачастую они не имеют гибких механизмов настройки схем бизнес-процессов, даже когда реализованные в системе схемы соответствуют ряду рекомендаций ITIL. Обладая заманчивой ценой, такие средства вынуждают предприятие подстраивать свои процессы под требования внедряемой системы (либо требуют больших затрат на внедрение). В результате реализованные бизнес-процессы «не приживаются», работы выполняются «помимо системы», накопленные статистические данные и отчеты по ним не актуальны. Все это подрывает у бизнес-пользователей и ИТ-персонала доверие к самой идеологии ITIL. Кроме того, такие решения, как правило, поставляют малоизвестные компании или «внутренние» разработчики, что несет значительные риски, связанные с отказом в поддержке.

При приобретении продуктов от крупных компаний — лидеров рынка, полная стоимость решения (лицензии, оборудование, работы, техническая поддержка, переходы на новую версию) зачастую оказывается весьма высокой и не позволяет экономически обосновать реализацию системы с необходимым набором функций. В результате заказчики нередко вынуждены внедрять некий минимальный набор функциональных модулей (например, управление инцидентами без управления конфигурациями, изменениями и проблемами), что также оказывает негативное влияние на реализуемое решение, так как указанные процессы в значительной мере взаимосвязаны. В отдельных случаях решения, реализованные на базе продуктов от лидеров рынка, имеют проблемы с переходом на новые версии.

Кроме перечисленных факторов, следует отметить, что выбор инструментальных средств для российского предприятия ограничен — далеко не все, даже известные западные производители программного обеспечения достойным образом представлены в нашей стране.

Требования к инструменту

Инструментальные средства для реализации рекомендаций ITIL в отечественных условиях должны удовлетворять следующим базовым требованиям.

Гибкость. Инструмент должен поддерживать не просто поэтапное внедрение функциональных модулей/процессов, но и адаптацию реализуемых процессов к меняющимся требованиям бизнеса, поддерживать возможности масштабирования (как рост числа клиентов, так и территориальное масштабирование — работу клиентов с удаленных площадок по различным каналам связи). Система должна поддерживать реализацию требований как ITIL v2, так и v3, а также при необходимости поддерживать процессы, не соответствующие требованиям ITIL, оставляя выбор модели построения процессов за заказчиком.

Эффективность и доступность. Функционал решения должен обеспечиваться стандартными средствами системы (без необходимости программирования), а стоимость масштабирования решения и перехода на новые версии должна быть незначительна. При этом сама стоимость решения — лицензии, внедрение, поддержка — должна быть адекватна получаемому от его внедрения экономическому эффекту.

Надежность разработчика и наличие региональной поддержки. Система должна поставляться надежной компанией-разработчиком с гарантированной и подтвержденной на практике поддержкой как возможностей по наращиванию функционала в рамках версии, так и переходов на новые версии без значительных затрат. Важно, чтобы инструмент поддерживался региональными интеграторами как в плане возможностей грамотной реализации проекта по внедрению, так и в плане поддержки системы на стадии эксплуатации, обучения персонала и т.д.

LANDesk Service Desk

Одним из примеров продукта, в определенной мере удовлетворяющего перечисленным требованиям, является система LANDesk Service Desk от корпорации Avocent, поглотившей компанию Touchpaper и еще ранее компанию LANDesk. Touchpaper более 20 лет специализировалась исключительно на системах HelpDesk/ServiceDesk и в число ее 1700 заказчиков входят, в частности, BMW, Motorola и Michelin. После проведения работ по интеграции систем ITBM и LANDesk Management Suite потребители получили продукт, позволяющий строить «сквозные» процессы автоматизации — от регистрации заявки в службе Service Desk до ее выполнения. Ядром системы LANDesk Service Desk является универсальная база данных (рис. 1) бизнес-объектов, реализованная на платформах Microsoft SQL Server и Oracle.



Рис. 1. Функциональная модель системы LANdesk Service Desk

Структура базы допускает поддержку неограниченного количества типов объектов с любым набором атрибутов и связей между ними. На основе бизнес-объектов строится не только база данных управления конфигурациями (CMDB), но и все внутренние объекты системы (окна регистрации заявок, схемы бизнес-процессов и т.д.). Это позволяет достичь гибкости настроек и хранить их в единой базе данных, что дает возможность до минимума сократить трудозатраты при обновлениях версий и функциональном масштабировании системы.

Вокруг базы данных бизнес-объектов сосредоточен набор функциональных модулей, направленных на настройку и администрирование системы.

Менеджер бизнес-объектов обеспечивает пользовательский интерфейс для создания и редактирования объектов базы, описания их атрибутов и свойств.

Дизайнер окон представляет собой графическое приложение, позволяющее создавать пользовательские интерфейсы на базе бизнес-объектов системы, содержащие поля для ввода данных, списки, графические компоненты, html-объекты и элементы автоматизации бизнес-функций (включая вызов внешних программ и запуск функциональных модулей внешних систем управления парком вычислительной техники). Имеется также инструмент, позволяющий создавать так называемые Windows-View — наборы правил, в соответствии с которыми пользователям, в зависимости от их роли в системе, на определенных шагах процесса предоставляется заданный вид окна интерфейса. Окно разрабатывается один раз и одинаково отображается и функционирует как в полнофункциональной версии, так и в Web-консоли. При разработке окон не требуется каких-либо навыков программирования.

Дизайнер бизнес-процессов представляет собой графическое приложение, позволяющее строить и редактировать электронные схемы бизнес-процессов любого назначения и любой степени сложности. Каждая схема процесса представляет собой совокупность статусов и наборов действий, доступных в интерфейсе пользователя системы на данном статусе. Действия могут быть связаны с формами ввода данных, что позволяет накапливать информацию по ходу выполнения процесса, а могут просто обеспечивать изменение статуса процесса. Поддерживаются автоматические действия, выполняемые без участия пользователя (например, рассылка уведомлений различным участникам процесса с автоматическим выбором адресатов на основе заданных критериев). Такой подход позволяет упростить традиционные способы описания бизнес-процессов (ранее на схеме отображался каждый шаг процесса, и схемы зачастую получались крайне громоздкими) и при этом обеспечивает больше гибкости. Поддерживается вложенность процессов. Система позволяет реализовать как «жесткие» схемы процессов, когда исполнители (или их группы) жестко определены на стадии разработки процесса, так и «гибкие» схемы — когда на определенных шагах исполнитель может вручную выбрать, кому переназначить работу. После первоначального внедрения любой процесс можно модернизировать.

Дизайнер запросов/отчетов позволяет создавать запросы (списки с группировкой и фильтрацией по различным признакам) и отчеты — в виде списков и графиков по заданной форме. Данные элементы

впоследствии можно применять в пользовательских интерфейсах. Кроме того, поддерживаются средства интеграции отчетов в формате Crystal Reports в пользовательские интерфейсы системы.

Модуль администратора предназначен для управления правами доступа к системе и настройки базовых компонентов интеграции с внешними системами. Система поддерживает гибкие механизмы разграничения прав доступа на уровне групп, ролей и отдельных пользователей. Доступ предоставляется как на уровне отдельных функциональных модулей, так и на уровне отдельных пользовательских интерфейсов. В системе имеются средства импорта данных из Oracle, Microsoft SQL Server, Excel, Access и т.д. Поддерживается интеграция с внешней электронной почтой (как рассылка настраиваемых уведомлений, так и регистрация заявок по входящему сообщению электронной почты, а также запрос статуса заявки и т.д.).

LANDesk Service Desk позволяет реализовать как CMDB с поддержкой любых типов конфигурационных единиц, так и процессы, адаптированные к требованиям заказчика, — в систему заложены базовые функциональные модули, настроенные для реализации определенных процессов ИТIL.

Модули «Управление инцидентами», «Управление проблемами», «Управление изменениями» представляют собой комплект готовых бизнес-объектов, пользовательских интерфейсов и электронных бизнес-процессов, обеспечивающих поддержку соответствующих процессов ИТIL. Система имеет сертификат компании Ping Phipan на соответствие требованиям ИТIL. Модуль «Управление уровнем сервиса» позволяет реализовать каталог услуг и три типа соглашений: SLA, операционное соглашение (OLA) и соглашение с внешними поставщиками ИТ-услуг (UA). Поддерживается механизм автоматических эскалаций — действий системы, выполняемых при наступлении определенных событий, контролируемых заключенными соглашениями процессом. Например, можно автоматически переназначить заявку другому исполнителю при истечении определенного процента времени на ее обработку на заданном статусе процесса, разослать уведомления по электронной почте, изменить цвет заявки в списке и т.д. Все перечисленные модули входят в базовую поставку системы, а для доступа к каждому функциональному модулю необходимы соответствующие клиентские лицензии. Имеются также дополнительные функциональные модули, требующие приобретения отдельных лицензий.

Модуль «Управление конфигурациями» дополняет базовый функционал системы средствами интеграции данных из нескольких внешних источников по какому-либо признаку (консолидировать данные, автоматизировать процесс их обработки в момент импорта, выявлять и устранять нарушения целостности данных и т.д.).

Другим важным функциональным элементом управления конфигурациями является графический анализатор CMDB, позволяющий строить графическую схему связей конфигурационных единиц и анализировать их влияние друг на друга. На [рис. 2](#) показана часть оборудования серверной комнаты, расположенной на одной из площадок заказчика, и различные связи между аппаратными и программными компонентами вплоть до связи, оказывающей влияние на работоспособность сетевого приложения, которое, в свою очередь, влияет на работу некоторого функционального подразделения.

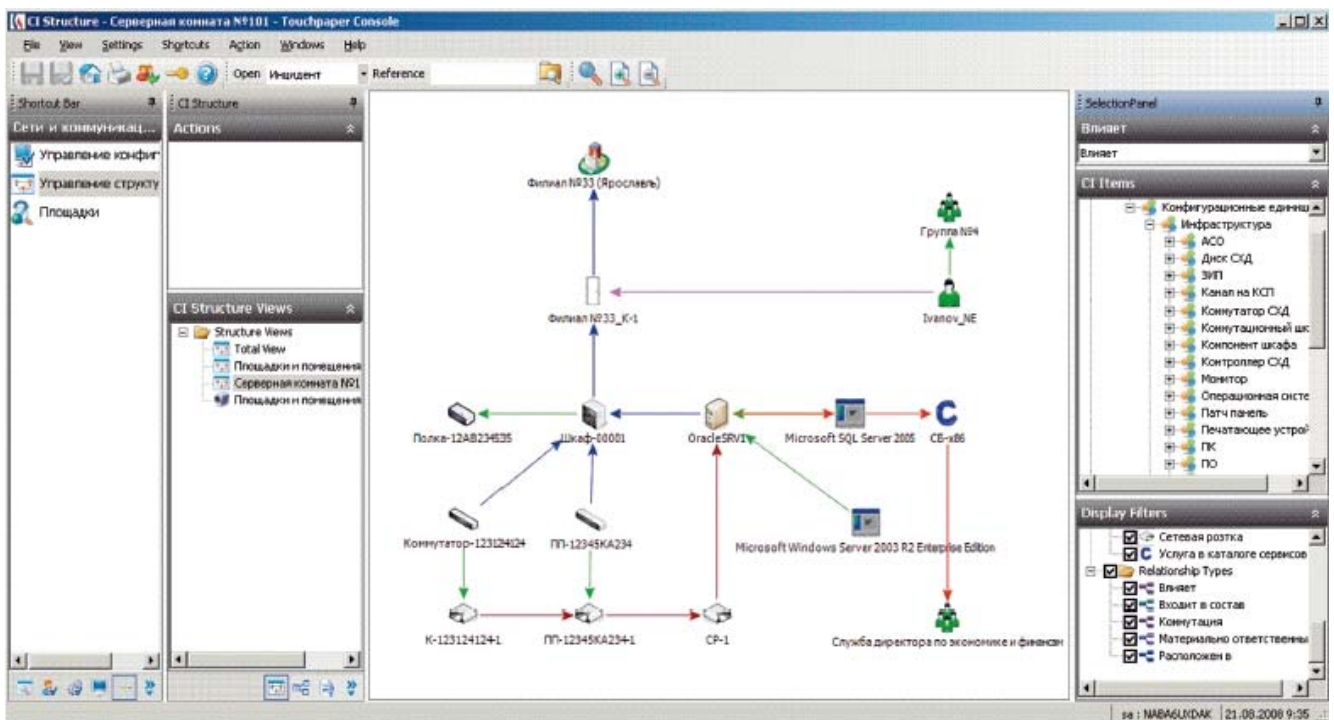


Рис. 2. Графический анализатор CMDB

Предположим, мы планируем остановку коммутатора для замены оборудования. На [рис. 3](#) показана графическая диаграмма, отображающая цепочку влияния объектов друг на друга, из которой можно определить, на какой сервис и на какую группу пользователей повлияет планируемое изменение, чтобы правильно согласовать сроки его проведения.

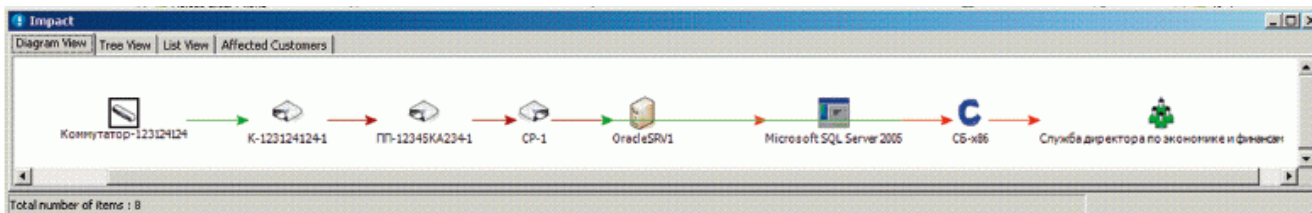


Рис. 3. Диаграмма влияния объектов конфигурации

Модуль «Управление метриками и ключевыми показателями эффективности» позволяет настраивать и публиковать интерактивные статистические отчеты на базе ключевых показателей эффективности процессов. Поддерживается отображение значений показателей в виде «стрелочных индикаторов», которые можно разместить на окно консоли менеджеров, контролирующей эффективность процессов.

Модуль «База знаний» позволяет вручную и автоматически публиковать в нем информацию и обеспечивает пользователей инструментами полнотекстового поиска, поиска на основе классификационных признаков и «теневого поиска». Последний способ позволяет работнику службы технической поддержки получать информацию о способе решения проблемы из «Базы знаний» непосредственно в момент заполнения формы регистрации заявки.

Модуль «Управление/мониторинг/инвентаризация рабочей среды» обеспечивает набор интерфейсов для вызова функций внешних систем управления. В базовый комплект поставки входит интерфейс интеграции с системой LANDesk Management Suite, а при условии покупки дополнительных лицензий доступны интерфейсы для интеграции с системами Novell ZenWorks и Microsoft SMS. Возможен также запуск любых внешних приложений с интерактивной подстановкой параметров запуска в зависимости от содержания полей окна пользовательского интерфейса. Дополнительно может быть поставлен модуль Network Management System (NMS), обеспечивающий инвентаризацию/мониторинг активного сетевого оборудования и интерфейс импорта инвентарных сведений.

Полнофункциональная и Web-консоль позволяют выполнять все действия по настройке, администрированию и работе с системой. Web-консоль предназначена для работы с удаленных площадок, но может использоваться и в локальных сетях — для доступа пользователей к системе без инсталляции на их рабочих местах полнофункциональной консоли.

Стандартные пользовательские интерфейсы LANDesk Service Desk поставляются в русскоязычной версии, однако интерфейсы администрирования системы локализованы частично.

Насколько LANDesk Service Desk соответствует требованиям к инструментальным средствам процессов управления ИТ-услугами? Инструмент достаточно гибок, позволяя реализовать любые бизнес-процессы и предоставляя инструментарий для построения бизнес-процессов и их модернизации. Имеются средства масштабирования и поддержки работы клиентов с удаленных площадок через Web-консоль. По стоимости данный инструмент находится между решениями от отечественных производителей (таких, как Naumen) и решениями западных компаний (HP, CA), что делает его привлекательным для средних и крупных предприятий, но дорогим для малого бизнеса. К недостаткам LANDesk Service Desk можно отнести сложность процесса внедрения (реализация собственными силами заказчика без обучения крайне затруднена) и небольшое на данный момент количество внедрений в корпоративном секторе.

Сергей Лямуков (lyamukov@arbyte.com) — менеджер по реализации проектов в области Service Desk компании ARBYTE (Москва).