



Миграция информационных систем «Голден Телеком» в инфраструктуру «ВымпелКом»

ОАО «ВымпелКом» предлагает услуги голосовой связи и передачи данных на основе широкого спектра технологий беспроводной и фиксированной связи, а также широкополосного доступа в интернет.

Компания «Голден Телеком» (более 165 точек присутствия в России и СНГ) оказывала услуги цифровой телефонной связи, доступа в интернет, передачи данных, построения выделенных каналов и т. п.



В декабре 2010 года ОАО «ВымпелКом» объявило об официальном юридическом завершении интеграции компаний Группы «ВымпелКом» и «Голден Телеком» в России. На рынке услуг связи для корпоративных пользователей появился бренд «Билайн Бизнес».

Один переезд равен двум пожарам.

Народная мудрость

Переезд – всегда хлопотное дело, требующее тщательного планирования. Что уж говорить о «переезде» целого центра обработки информации. Такую миграцию можно сравнить с перемещением промышленного здания вместе с работающими в нем станками и конвейерами.

В 2008 году «ВымпелКом» купила активы «Голден Телеком». Закономерно встал вопрос о приведении ИТ-инфраструктуры приобретенной компании к стандартам нового владельца – как с технической, так и с организационной точек зрения. При этом, так как истек срок аренды серверных помещений «Голден Телеком», было решено мигрировать на инфраструктуру «ВымпелКом».

СТАНДАРТ СТАНДАРТУ РОЗНЬ

Основная сложность проекта заключалась в необходимости учитывать различия в ИТ-ландшафтах двух компаний. Инфраструктура «Голден Телеком» складывалась исторически: с приобретением новых операторов связи их ИТ-комплексы присоединялись к существующему. В результате ЦОД представлял собой совокупность разнородных программных и аппаратных решений. В то же время в компании «ВымпелКом» действовали единые ИТ-стандарты в части состава оборудования и ПО, обеспечения отказоустойчивости, поддержки систем (соблюдение достаточно жестких SLA, детально проработанные планы аварийного восстановления и т.д.).

«Проект был нацелен на решение целого пула стратегических задач, – рассказывает Кирилл Тихонов, руководитель проекта миграции, компания «ВымпелКом». – Среди них, помимо миграции, стандартизация, контроль и повышение уровня поддержки систем, вывод из эксплуатации устаревшего оборудования и снижение затрат на обслуживание. Важным условием при переезде было обеспечение минимальных простоев бизнес-критичных систем».

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

«Реализация такого масштабного и сложного технического проекта невозможна без слаженной командной работы. Прежде чем приступить к основной его части, мы провели ряд встреч со всеми заинтересованными сторонами: владельцами систем в



63 информационные системы, около 250 серверов на 7 площадках и порядка 200 Тб данных – вот список «вещей», которые требовалось перевести на 3 серверные площадки «ВымпелКом».

Перед стартом проекта вычислительная платформа «Голден Телеком» состояла на 70% из серверов Intel x86, 15% – Sun SPARC и 15% – HP PA-RISC, Itanium. Каждая из этих групп должна была особым образом «переехать».

«Голден Телеком» и ИТ-специалистами «ВымпелКом», – рассказывает **Игорь Григорьев, руководитель производства Центра проектирования вычислительных комплексов компании «Инфосистемы Джет», руководитель проекта.** – *В результате мы договорились о правилах взаимодействия в проекте, от каждой компании была выделена рабочая команда и определен главный согласующий».*

По результатам комплексного обследования были описаны основные технические решения по миграции, сформулированы требования к новой архитектуре, стандартам и необходимым ресурсам. Совместно со специалистами «Голден Телеком» составлена карта взаимодействия систем, что позволило определить последовательность их переноса. Также проработаны требования к опорной инфраструктуре (сети передачи данных, системам хранения, политикам ИБ).

ИЗМЕНЕНИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

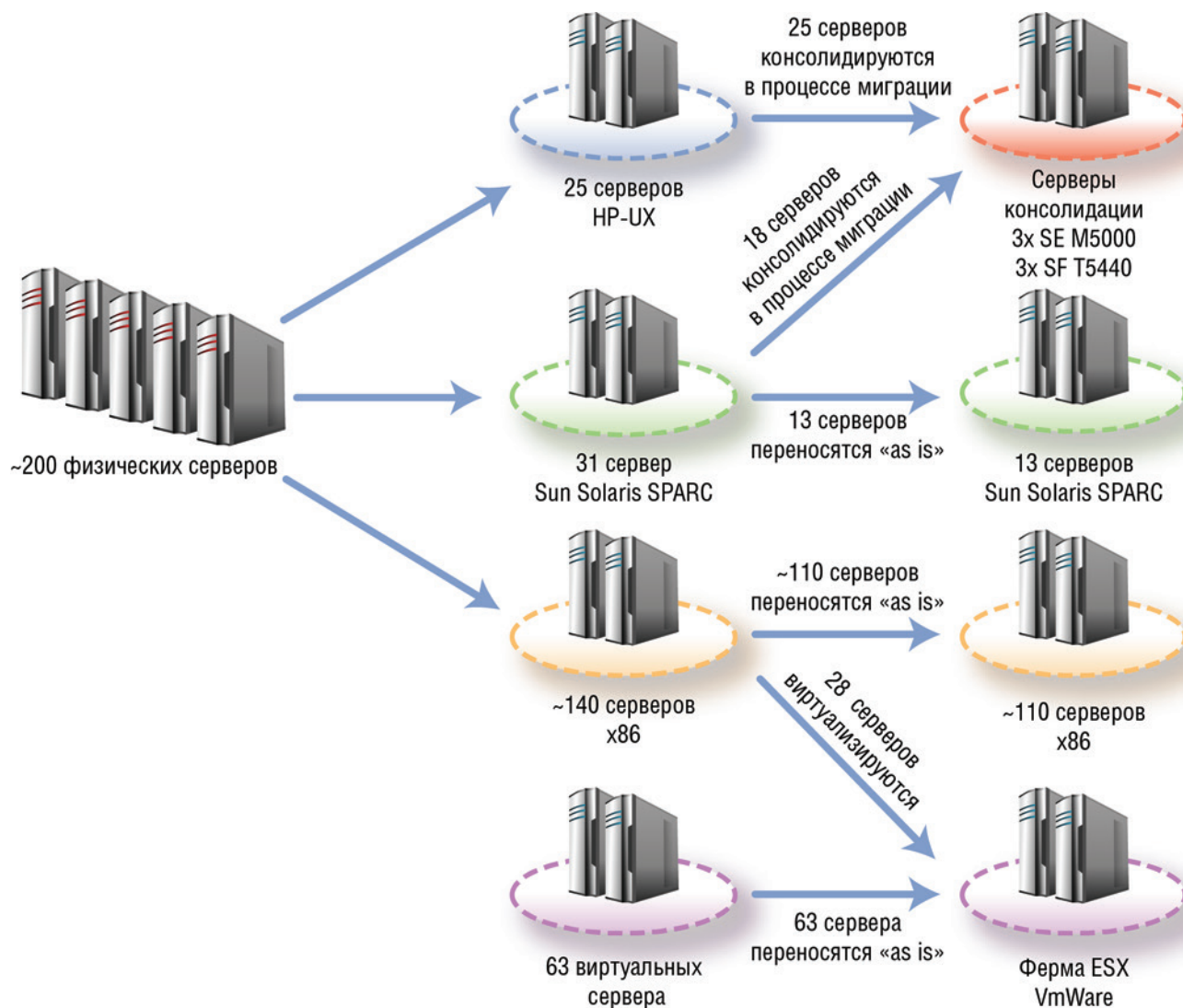
В компании «ВымпелКом» четко выстроен процесс управления изменениями (Change Management): любая трансформация в инфраструктуре должна быть согласована ИТ-специалистами, ответственными за тот или иной участок ИТ-комплекса. При этом взаимодействие происходит через автоматизированную систему.

В случае с масштабными и комплексными изменениями, которые проводились в рамках проекта, такая ситуация могла негативно повлиять на сроки реализации. В то же время отказ от принятых процедур грозил сбоем в системах «ВымпелКом» из-за неучтенных трансформаций. Выход был найден. *«Раз в неделю перед запуском процесса миграции каждой из систем мы проводили 3-сторонние совещания, на которых обсуждали статус работ, условия принятия систем в эксплуатацию, а также детальные планы действий, включая план отката к первоначальному состоянию, – рассказывает Игорь Григорьев. – Такой подход помог сделать проект более динамичным, «прозрачным» и эффективным».*

ПЕРЕЕЗД СЕРВЕРНОГО ПАРКА

- От устаревшего оборудования HP PA-RISC, Itanium с истекающим сроком поддержки решено было отказаться. Размещенные на нем базы данных 20-ти систем были консолидированы на высокопроизводительном сервере Sun SPARC.
- На таком же современном оборудовании консолидирована и часть устаревших SPARC-серверов под управлением ОС Sun Solaris, что уменьшило эксплуатационные расходы и позволило оптимально использовать пространство ЦОД.
- Устаревшие серверы Intel x86 выведены из эксплуатации, а размещенные на них приложения перенесены в виртуальную среду.
- Оборудование, отвечающее стандартам «ВымпелКом», перемещалось через имеющийся в компании пул свободных серверов с последующим их возвратом.
- Системы, которые архитектурно имели резервные вычислительные ресурсы, были размещены на серверах консолидации в резервном ЦОД.





Кирилл Тихонов,
руководитель проекта
миграции, компания
«ВымпелКом»:

«Целевая система, в которую все встраивали, была отлажена и “подкашивать” ее было недопустимо. В этом смысле самым важным результатом нашего проекта стало то, что трансформации ИТ-комплекса не оказали негативного влияния на бизнес-процессы “ВымпелКом”».

ШАГ ЗА ШАГОМ, СИСТЕМА ЗА СИСТЕМОЙ

Одной из главных задач в процессе миграции прикладных систем была сохранность данных и минимизация простоев. Между площадками «ВымпелКом» и «Голден Телеком» силами заказчика были организованы каналы связи, которые использовались для миграции небольших по размеру приложений. Для высоконагруженных систем создавались резервные копии, которые затем разворачивались на новой площадке (появившиеся за этот период неучтенные данные восстанавливались из архивных записей основной базы). Приложения, тесно связанные с точки зрения информационных потоков, переносились практически одновременно.

Некоторые прикладные системы «Голден Телеком» были уже сняты с производства – отсутствовала техническая поддержка производителя. В этом случае специалисты объединенной



Россия, 127015, Москва
ул. Б. Новодмитровская, д. 14, стр. 1,
Тел.: +7 (495) 411-7601
Факс: +7 (495) 411-7602
E-mail: info@jet.msk.su
www.jet.msk.su



Игорь Григорьев,
руководитель производства
Центра проектирования
вычислительных комплексов
компании «Инфосистемы Джет»,
руководитель проекта:

«Проект дал нам огромный опыт. Стандартизация, смена платформ и переезд сотни систем на такой сложный ИТ-комплекс, как у «ВымпелКом» – это хорошая практика, на основе которой сейчас мы способны мигрировать практически любые системы».

проектной команды сначала тестировали работу приложений на новых аппаратных платформах, изучали возможные последствия от миграции, выявляли необходимые доработки, а также по возможности обращались к разработчикам решений для внесения коррективов.

После миграции все системы подключались к комплексу по мониторингу и централизованной системе резервного копирования «ВымпелКом». Таким образом, параллельно с переносом прикладной среды на новую площадку происходила доработка инфраструктурного ландшафта систем.

СТЫКОВКА СОСТОЯЛАСЬ!

Спустя 11 месяцев процесс слияния ИТ-инфраструктур двух компаний был завершен, при этом предоставление услуг потребителям практически не прерывалось. Новые системы полностью соответствуют стандартам «ВымпелКом», что позволяет единообразно обслуживать, контролировать и развивать весь ИТ-комплекс телеком-оператора.

