

# Компания «Фермо» модернизирует узлы связи интернет-провайдера

Современный рынок связи наполнен компаниями, предоставляющими многочисленные услуги телекоммуникационного сектора. Сети провайдеров охватывают уже не только областные, краевые и республиканские столицы, но и небольшие города. Теперь «потребитель связи» не ограничивается одной только телефонией (ТФОП). С развитием оптоволоконных сетей пользование Интернетом и цифровым телевидением становится все более востребованным, IP-телефония и кабельное телевидение пользуются спросом у массового потребителя. Для средних и крупных компаний разнообразного профиля актуальны сдача в аренду каналов связи, ИТ-сопровождение.

Являясь крупным оператором, предоставляющим большие объемы различных услуг, компания-заказчик на определенном этапе своего развития столкнулась с рядом проблем. За помощью в реализации задачи модернизации узлов связи интернет-провайдер обратился к своему давнему партнеру — компании «Фермо».

## ЗАКАЗЧИК

Ведущий телекоммуникационный оператор на территории Башкортостана и Оренбургской области. В настоящее время компания представлена в таких городах, как Уфа, Оренбург, Казань, Орск, Нефтекамск, Ишимбай, Октябрьский, Стерлитамак, Салават.

Основными направлениями деятельности компании в этих городах являются подключение к сети Интернет на базе беспроводных и проводных решений, включая технологии оптоволоконного доступа и Wi-Fi; объединение территориально распределенных компьютерных сетей; предоставление городского телефонного номера; IP-телефония; сдача в аренду каналов связи; кабельное аналоговое телевидение; кабельное цифровое телевидение; ИТ-сопровождение; системная интеграция. В настоящее время оператор связи готов обслужить более 750 тысяч домохозяйств. В 2011 году компания вошла в ТОП-100 наиболее динамично растущих компаний Российской Федерации (по данным исследования компании IBS).

## ПРОБЛЕМА

До перехода на платформу Intel Xeon компания-заказчик использовала обычные ПК в форм-факторе tower в роли серверов. В качестве сетевых интерфейсов приобретались адаптеры настольных ПК разных производителей. Использование таких решений не было оптимальным ни с точки зрения организации серверного пространства, ни с точки зрения

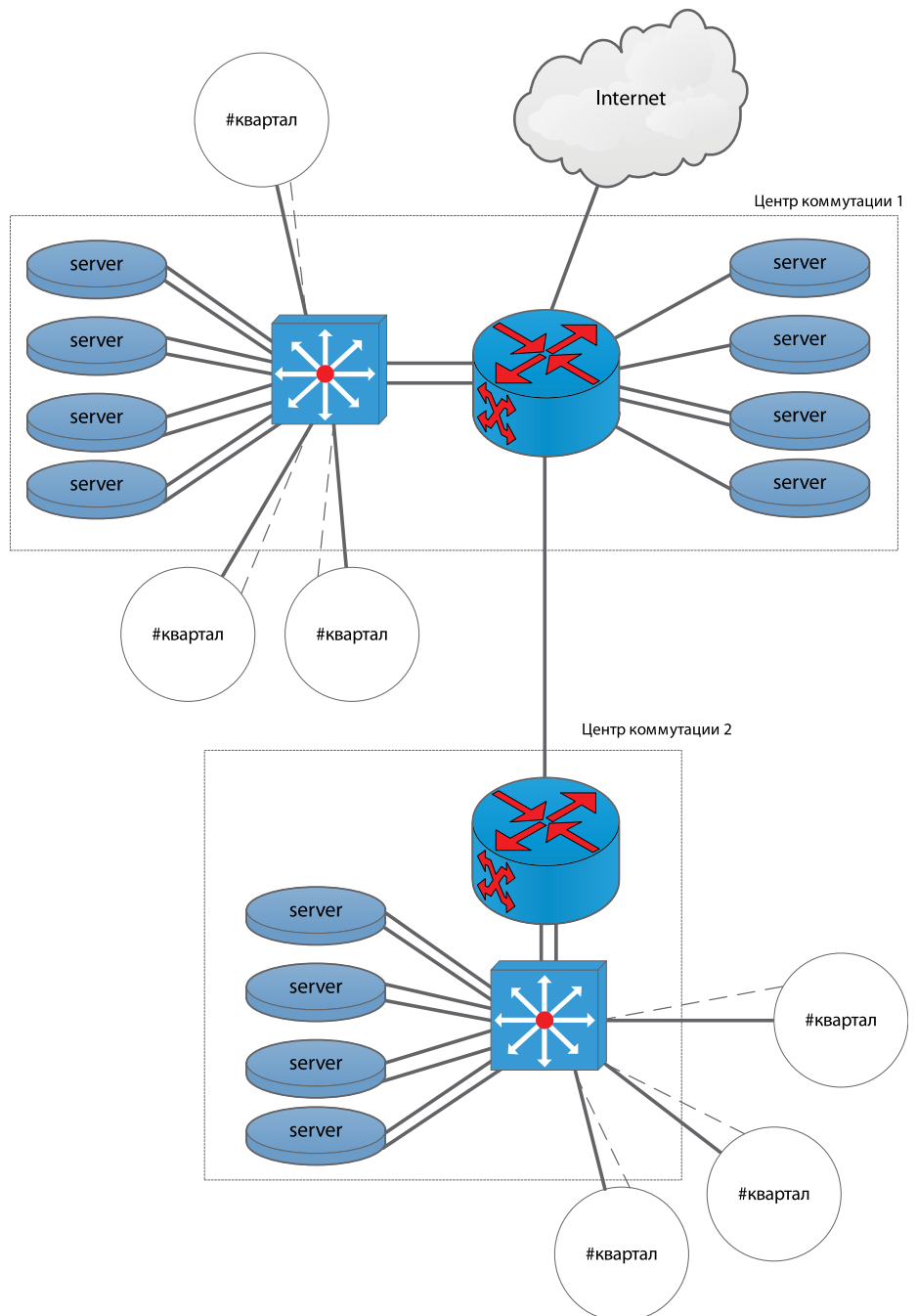


**ФЕРМО**  
КОМПЬЮТЕРНАЯ КОМПАНИЯ

производительности. К модернизации структуры компанию подтолкнул также приход на местный рынок серьезных конкурентов в лице крупных федеральных интернет-провайдеров.

## РЕШЕНИЕ

Переход на серверную платформу Intel позволил компании «Фермо» оптимизировать размещение серверов в стойках, что особенно актуально в условиях ограниченных пространств в центрах коммутации (ЦК) заказчика, территориально распределенных по городу. Кроме того, используемые платформы Intel поставляются с двумя интегрированными адаптерами на шине PCIe, что полностью покрывает потребности в обслуживании трафика. Применялись как серверы 1U на платформе Intel SR1630 с сокетом LGA1156 и процессорами Intel Xeon серии 3400, так и более мощные серверы на платформе Intel SR1695 с сокетом LGA 1366 и процессорами Intel Xeon серии 5600. Все серверы были собственного производства компании «Фермо».



## ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ

Работа над проектом началась летом 2010 года.

Первоначально перед исполнителем стояла задача подобрать из широкого спектра оборудования, имеющее:

- низкое энергопотребление;
- минимальные габариты;
- повышенную защищенность от внешних воздействий (перепады температур, пыль);
- дополнительные сетевые карты (порты);
- требуемую скорость обработки трафика;
- оптимальную цену.

После совместного обсуждения с заказчиком и утверждения техзадания был сконфигурирован, собран и протестирован продукт — Fermo iTEL Server. Кроме соответствия определенным техническим параметрам, большое внимание уделялось стоимости оборудования. Это было особенно важно по той причине, что в дальнейшем предполагалось выпустить довольно большую партию серверов.

Затем была запущена процедура окончательного согласования с заказчиком. К концу лета ему были переданы 5 экземпляров серверов для проверки в реальных условиях эксплуатации.

После получения от компании-заказчика положительного отзыва и одобрения компания «Фермо» уже осенью провела обязательную для такого оборудования процедуру сертификации в Министерстве связи и получила на сервер «Декларацию соответствия» СПД-3840 от 2.09.2010.

Следующим этапом стало проведение работы с производителями и дистрибьюторами для получения специальных условий на поставку:

- источников бесперебойного питания;
- сетевого оборудования;
- серверных комплектующих.

Сложность получения специальных ценовых предложений была вызвано тем, что серверы должны были изготавливаться несколькими партиями (ежемесячно поставлялось от 10 до 30 серверов) в течение продолжительного времени, а цену заказчик согласовывал сразу на весь объем поставки.

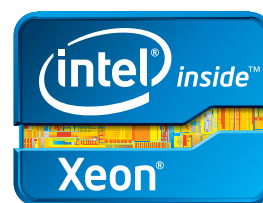
С начала 2010 года по описываемому проекту было поставлено 115 серверов. На текущий момент проект модернизации не закончен и поставки серверов этой серии продолжают.

## РЕЗУЛЬТАТ

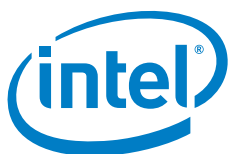
Таким образом, использование серверной платформы Intel позволило быстро развернуть распределенную сеть доступа, оптимизировав при этом расходы компании-заказчика на оборудование и обслуживание. Кроме этого, была достигнута унификация оборудования во всех узлах связи оператора, что облегчает дальнейшую эксплуатацию.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обе компании остались довольны высоким качеством работы оборудования с точки зрения наработки на отказ. За все время эксплуатации не было ни одного случая выхода из строя какого-либо существенного компонента ни у одного из серверов.



РЕШЕНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ:



Корпорация Intel © 2011 г. Все права защищены. Intel, логотип Intel, Intel Core, Intel Atom и Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.  
\* Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

Данный документ и информация, приведенная в нем, предоставлена для удобства заказчиков корпорации Intel по принципу «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧИСЛЕ ПРОЧЕГО, ГАРАНТИИ В ОТНОШЕНИИ ИХ РЫНОЧНЫХ КАЧЕСТВ, НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ТЕХ ИЛИ ИНЫХ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЯХ.

Этот документ никоим образом, в том числе процессуальным порядком или иным способом, не предоставляет прямых или косвенных прав на использование интеллектуальной собственности. Данная продукция Intel® не предназначена для использования в области медицины или спасения жизни, а также в системах жизнеобеспечения, в системах безопасности и на атомных объектах.