

Tsvetnoy Central Market: современная сеть для универмага XXI века

Конкурс историй успеха Cisco – 2011

Номинация: история успеха в сегменте средних предприятий (от 250 до 1000 сотрудников)



История успеха

О заказчике

Универмаг «Цветной» (Tsvetnoy Central Market) – проект девелоперской и управляющей компании RGI International. Общая площадь универмага составляет 36 527 квадратных метров. 8 этажей организованы под розничную торговлю, 3 этажа из них заняты гастрономическими рядами, ресторанами и кафе. В здании также предусмотрена подземная 3-уровневая парковка.

Около 70% торговой площади универмага передано операторам розничной торговли по договорам концессии или сдано в аренду. Оставшуюся часть площадей управляющая компания RGI International использует под организацию торговли собственным ассортиментом, включающим различные модные бренды.

По данным агентства Reuters от 2010 года, максимальных показателей объект достигнет через три года после начала работы: доход с продаж с квадратного метра составит 20 тысяч долларов, а оборот объекта – около 230 миллионов долларов. Доход от арендуемых площадей предполагается на уровне 55 миллионов долларов в год.

Задачи проекта

Универмаг 21 века не может работать без современной ИТ-инфраструктуры. Создание мультисервисной сети решает множество повседневных задач и предоставляет

надежный и быстрый доступ к различным бизнес-приложениям, а также обеспечивает доступ в Интернет и использование IP-телефонии. Кроме того, компании розничной торговли – это одни из первых кандидатов на внедрение и активное использование беспроводных технологий, так как все их сотрудники очень мобильны. Сотрудники и арендаторы должны быть обеспечены высокотехнологичной и отказоустойчивой мобильной связью, а клиенты считают надежный беспроводный доступ в Интернет одним из преимуществ современного торгового центра – универмага.

Помимо непосредственно оснащения универмага, стояла задача в короткие сроки обеспечить ИТ-инфраструктурой офис управляющей компании. Данный офис должен был иметь единое информационное пространство с открывающимся универмагом, обеспечивая эффективную совместную работу сотрудников.

Предпосылки внедрения

Для организации взаимосвязанной работы множества подсистем требовалось решение, которое бы обладало высокой надежностью, масштабируемостью и оптимизировало бы трафик сети передачи. Поскольку стоял вопрос решения интеграционной задачи, включающей различные технологии, то выбор был сделан в пользу компании Cisco, имеющей

в своем портфеле все необходимые продукты и решения. Благодаря модульной архитектуре и широкому спектру применяемых технологий, Cisco допускает модернизацию и расширение возможностей ранее приобретенного оборудования, а также легкую интеграцию с различными средствами сетевого управления и мониторинга.

В качестве системного интегратора выступила компания «Микротест», обладающая экспертизой и проектным опытом по всем технологиям Cisco, необходимым в рамках масштабного комплексного проекта. Кроме того, было отмечено, что «Микротест» имеет достаточный штат инженеров по технологиям Cisco, это позволило выдержать сжатые сроки проекта.

Описание проекта

Основой телекоммуникационной инфраструктуры универмага является локальная вычислительная сеть (ЛВС), включающая в том числе сегмент высокоскоростной беспроводной Wi-Fi-связи стандарта 802.11n.

В качестве коммутаторов ядра ЛВС используются коммутаторы Cisco Catalyst 6506E. Для обеспечения требований по надежности и отказоустойчивости используются два независимых коммутатора Cisco Catalyst 6506E, которые соединены между собой на скорости 10 Гбит/с.

Tsvetnoy Central Market: современная сеть для универсама XXI века



История успеха

На каждом этажном коммутационном узле сети установлены коммутаторы Cisco Catalyst 2960S-24 и Catalyst 2960S-48, количество которых определяется наличием абонентских портов. На некоторых коммутационных узлах коммутаторы соединяются между собой по технологии FlexStack, образуя тем самым одно логическое устройство в сети ЛВС. Для подключения коммутаторов уровня доступа ЛВС к коммутаторам ядра используются каналы связи с пропускной способностью 1 Гбит/с.

Для подключения серверов в ЦОД на третьем этаже устанавливаются два коммутатора Cisco Catalyst 2960S-24, которые подключаются к ядру с использованием каналов связи с пропускной способностью 10 Гбит/с.

Офис и универсам связаны единой системой телефонной связи на базе протокола IP. В офисе использовано решение Cisco Unified Communications Manager Express на базе маршрутизатора Cisco 2851, а в универсаме – IP UATC Cisco Unified Communications Manager и голосовой шлюз на базе маршрутизатора Cisco 2821. Каждый из объектов имеет собственное подключение к телефонной сети общего пользования (ТфОП) по цифровым потокам E1, причем эти подключения доступны абонентам обоих объектов – даже при проблемах со связью на одном из каналов телефонная связь с ТфОП сохраняется.

Все пользователи работают в едином плане нумерации: около 50 абонентов и около 100 – в универсаме. В каждом из объектов внедрены все необходимые телефонные функции и автосекретарь, в универсаме дополнительно работают беспроводные телефонные аппараты, которые подключаются с использованием Wi-Fi. Благодаря исполь-

зованию Wi-Fi IP телефонов, была обеспечена мобильность сотрудников универсама без построения выделенной DECT-сети.

Для организации беспроводной сети были использованы контроллеры Cisco серии 4400 и точки доступа серии 1140, которые обеспечивают высокоскоростное и надежное беспроводное соединение, позволяют сегментировать пользователей сети и приоритезировать передачу голосового трафика.

Внедрение

В самом начале проекта, еще до поставки оборудования, была проведена телефонизация офиса с помощью временно установленного маршрутизатора Cisco. Таким образом, удалось решить насущную задачу обеспечения связью сотрудников заказчика. Это было необходимо, поскольку без средств связи стала бы невозможной реализация основной части проекта. Далее были выполнены проектирование, поставка оборудования и внедрение решения. Внедрение комплекса ИТ-инфраструктуры проходило в сжатые сроки с параллельным вводом в эксплуатацию ряда подсистем.

Результаты проекта

Благодаря внедренному решению удалось решить задачи, поставленные универсамом «Цветной». Заказчик получил в едином комплексе надежное отказоустойчивое решение. Система IP-телефонии на базе оборудования Cisco позволяет сотрудникам свободно перемещаться с одного рабочего места на другое. При этом не увеличивается нагрузка на администраторов системы. Беспроводная сеть поддер-

живает стандарт 802.11n, что обеспечивает посетителей универсама современным высокоскоростным и надежным доступом в Интернет и создает дополнительную привлекательность универсама для покупателей. Персонал универсама обеспечен доступом к бизнес-приложениям, сотрудникам арендаторов обеспечена надежная интеграция кассового и торгового оборудования с информационными системами универсама.