

Transformando as **Comunicações** para o setor público

A telefonia IP da Cisco ajuda a reduzir custos e a melhorar a eficiência dos órgãos públicos

"É ótimo podermos fornecer aos nossos funcionários tecnologia de última geração e, ao mesmo tempo, poupar o dinheiro do contribuinte."

Jack Lawrence,
Diretor de Tecnologia da Informação,
Cidade de Mississauga

Como várias outras cidades, Mississauga, em Ontário, no Canadá, queria encontrar formas de reduzir os custos operacionais, aumentar a eficiência e aprimorar a continuidade dos serviços em casos de interrupção, redução ou aumento da equipe de aproximadamente 4.600 funcionários.

Para alcançar esse objetivo, os administradores municipais avaliaram o ambiente tecnológico local e decidiram migrar do sistema composto por rede de dados e sistema telefônico Centrex separados para uma solução Cisco® IP Telephony, que fornecia uma rede convergente de dados, voz e vídeo. O resultado da bem-sucedida migração foi uma economia de aproximadamente CA\$ 700.000 (US\$ 543.000) em custos operacionais anuais para a cidade. Além disso, a rede convergente permitiu que a cidade de Mississauga melhorasse a eficiência de suas secretarias e oferecesse melhor continuidade de serviços aos seus habitantes.

O desafio - reduzir os custos com telefonia

Antes de migrar para a solução Comunicações IP da Cisco, a cidade fornecia serviços de comunicação para mais de 70 prédios públicos através de uma rede telefônica comutada composta por vários sistemas telefônicos independentes, incluindo 2.500 linhas Centrex, 44 sistemas de chave, centrais PABX privadas e plataformas de correio de voz. À medida que o fim do prazo dos contratos de telefonia existentes se aproximava, os governantes reconheceram que a operação dessa infraestrutura de comunicação estava ficando cara. Além de suportar altos custos operacionais, o município pagava tarifas telefônicas cada vez mais altas em razão das constantes movimentações, acréscimos e mudanças nos serviços, que muitas vezes

demoravam até duas semanas para serem implementados. O sistema Centrex, que sequer estava disponível em todos os prédios, reduzia a produtividade dos funcionários pela falta de um plano de discagem coordenado; enquanto alguns funcionários podiam usar a discagem com 4 dígitos, outros precisavam usar 11 dígitos para completar uma ligação. Os sistemas de correio de voz não eram interoperáveis, o que dificultava o envio de correios de voz para grupos de pessoas e o encaminhamento de mensagens. Além disso, a impossibilidade de o sistema fornecer ao centro de atendimento de emergências o local exato da chamada emergencial era um problema para os funcionários e órgãos de segurança da cidade.

À medida que se aproximava o fim do prazo de vigência dos contratos com a Bell Canada, a cidade começou a preparar uma proposta para substituir o sistema antigo. O município era um cliente antigo da Cisco, pois já possuía uma rede de dados Cisco, mas não contava com um sistema de comunicações centralizado.

A solução - migração para Telefonia IP

Os grupos de voz e dados convergentes e os chefes de departamento do município decidiram migrar do Centrex e concordaram que, embora a principal razão da mudança fosse a economia, o novo sistema deveria incorporar um projeto sólido sem prejudicar a disponibilidade e a qualidade do serviço (QoS). Norm Baxter, principal negociador de Mississauga e gerente de projeto para telefonia IP, desafiou a Cisco a oferecer "no mínimo, uma solução que funcionasse melhor que a atual e que promettesse muito mais para o futuro".

Após um longo processo de licitação, a cidade de Mississauga decidiu pela solução Cisco IP Communications, no valor total de CA\$ 3,3 milhões (US\$ 2,5 milhões). A transição para as comunicações por IP começou em junho de 2002 e foi concluída em abril de 2003.

Baseada na tecnologia Cisco AVVID (Arquitetura para Voz, Vídeo e Dados Integrados), a nova rede possui 2.300 telefones IP Cisco em mais de 70 prédios públicos nos mais diversos pontos da cidade. A Cisco liderou o projeto com o gerenciamento de projetos de Serviços Avançados e o departamento de engenharia e subcontratou a TELUS para os projetos de implementação e engenharia. A cidade trabalhou com a Bell Canada para estabelecer o sistema de ramais, a central de atendimento de emergências e a portabilidade de números. A rede de telefonia IP incorpora os seguintes conceitos de projeto e produtos:

- Duas centrais de computadores para o processamento de chamadas com tolerância a falhas e equilíbrio de carga
- Centrais Cisco Catalyst® 6500 Series com módulos de gateway de interface de taxa primária (PRI) Cisco 6608 para acesso a Redes Telefônicas Comutadas (PSTN).
- Roteadores Cisco 1751 e 3725 com Survivable Remote Site Telephony (SRST), que protege contra quedas de rede, e módulos de telefonia IP para acesso por PSTN em caso de queda
- Sistema de ramais redundantes para duas centrais telefônicas da empresa, para maior confiabilidade
- Uma plataforma de voz com upgrade por software Cisco CallManager e aparelhos telefônicos para aplicativos e recursos futuros
- Centrais Cisco Catalyst 3524XL-PWR com alimentação em linha e função de classificação para QoS
- Adaptadores de telefone analógico Cisco ATA 186 para aparelhos de fax baseados em analógicos
- Cisco Emergency Responder para permitir que os órgãos de emergência identifiquem o local das chamadas emergenciais e, ao mesmo tempo, eliminem a necessidade de qualquer tipo de suporte quando telefones ou pessoas forem transferidos de um local para outro
- Gateways de telefone analógico Cisco VG248 que permitem à cidade continuar a usar seus sistemas de correio de voz legados e integrando-os ao Cisco CallManager
- A solução Cisco IP Contact Center, incluindo nove centrais de atendimento separadas

Os resultados - uma rede convergente economicamente eficaz

A convergência das redes de voz e dados da cidade reduziu o custo total de propriedade, eliminando a infra-estrutura redundante, centralizando a administração e simplificando a manutenção.

"Mudar de dois sistemas para uma única plataforma acarreta um grande impacto financeiro", diz Baxter. "Na verdade, os números são impressionantes."

Além disso, a cidade vem conseguindo custear integralmente o upgrade de sua rede de dados de alta velocidade (adicionando QoS para a priorização de pacotes de voz e dados) com o dinheiro economizado em função do resultado da transição. O upgrade da rede de dados resultou em dez pontos de melhoria na produtividade dos funcionários públicos e cidadãos que usam a rede. Como a solução Cisco permitiu que os funcionários municipais mantivessem seus números de telefone Centrex após a migração, a mudança foi transparente para a administração e para o cidadão.

A cidade de Mississauga pôde integrar o Cisco Emergency Responder de maneira a fornecer automaticamente aos serviços de emergência a localização de um aparelho de telefone específico na rede. Isso melhorou a segurança e o tempo de resposta a ocorrências em vários pontos da cidade.



O sistema de comunicações convergente da Cisco também oferece vários serviços que aumentam a produtividade, como a discagem com quatro dígitos, o encaminhamento de chamadas perdidas e catálogos no telefone. Hoje, o tempo de resposta para MACs é de apenas algumas horas. Como os telefones são dispositivos IP em uma rede convergente, o funcionário pode simplesmente desconectar o aparelho e conectá-lo em outro local; o telefone é reconfigurado instantaneamente.

"É ótimo podermos fornecer ao funcionário tecnologia de última geração e poupar o dinheiro do contribuinte ao mesmo tempo", diz Jack Lawrence, diretor do Departamento de Tecnologia da Informação da cidade de Mississauga. "O projeto foi um tremendo sucesso. Apesar do tamanho e da complexidade do projeto, sua implementação ocorreu sem problemas, e a transição entre sistemas aconteceu sem percalços para os funcionários e para o público em geral."

Por que a Cisco?

A Cisco já comprovou sua excelência em produtos de rede de dados e recursos de suporte e apresenta um longo e positivo histórico de fornecimento de soluções de dados para a cidade. Em experiências anteriores, a Cisco provou por que é líder de mercado em grandes e complexas implantações de telefonia IP para governos estaduais e municipais. Ao contrário de outros fornecedores, a Cisco ofereceu uma solução de comunicação completa baseada na rede IP existente, que integrou serviços para melhorar a eficiência operacional. Por exemplo, os telefones IP da Cisco podem capturar e reter informações sobre chamadas recebidas para um órgão governamental. "Algumas pessoas ligam, mas não deixam recado. Ligamos de volta e perguntamos em que podemos ajudar. É um ótimo atendimento ao cliente; a pessoa é agradavelmente pega de surpresa", diz Lawrence.

Por esses motivos, a cidade de Mississauga acredita que a telefonia IP da Cisco foi a decisão correta.

Mais informações

Para obter mais informações sobre as soluções de comunicações IP da Cisco, visite:
<http://www.cisco.com>



PARA MAIORES INFORMAÇÕES

Cisco Systems Argentina / Bolivia / Paraguay y Uruguay

Ing. Butty 240 - piso 17 - Capital Federal. (C1001ABF) - Argentina

Argentina:

0810-444-CISCO (24726)

Bolivia:

54-11-4132-1100

Paraguay:

54-11-4132-1100

Uruguay:

54-11-4132-1100

www.cisco.com.ar

Cisco Systems Brasil

Centro Empresarial Nações Unidas - CENU

Av. das Nações Unidas, 12901 - 26º e 18º andares

Torre Oeste São Paulo - SP - Cep: 04578-000

0800-702-4726

www.cisco.com/br

Rio de Janeiro

Av. das Américas, 700 - Bloco 5A - 3o. andar

Città America - Barra da Tijuca

22640-102 Rio de Janeiro - RJ

Tel: 55-21-2483-6300

Fax: 55-21-2483-6399

Brasília

SCN Quadra 05 - Bloco A - 10o.andar - SL 1016

70710-500 Brasília, DF

Tel: 55-61-3424-0200

Fax: 55-61-3424-0222

Cisco Systems Chile

Edificio World Trade Center, Torre Costanera

Av. Nva. Tajarar 555

Santiago - Chile.

800-52-2000

www.cisco.com/cl

Cisco Systems Colombia

Carrera 7 No. 71-21. Torre A. Piso 17

Bogotá, Colombia.

0-1800-915-4303 - ext. 2657.

www.cisco.com/co

Cisco Systems Costa Rica

Parque Empresarial Forum, Edificio C, Segundo Piso

San Jose, Costa Rica.

0800-012-0118 ext 2653

www.cisco.com/cr

Cisco Systems Panamá

Edificio World Trade Center

Piso 17, Of 1701 Area Comercial, Marbella

Panamá

001-800-507-1286, ext. 2653

<http://www.cisco.com/pa>

Cisco Systems México

Paseo de Tamarindos 400A, Piso 30

Bosques de las Lomas, México.

001-800-667-0832 ext 2695, 6234, 6235

www.cisco.com/mx

Cisco Systems Perú

Av. Victor Andrés Belaunde 147, Vía Principal 123

Edificio Real Uno, piso 13

San Isidro, Perú.

0800 1 24726

www.cisco.com/pe

Cisco Systems Puerto Rico

268 Ave. Munoz Rivera, Hato Rey Tower Suite 2300

Hato Rey, PR 00918

Puerto Rico.

1800 493 9697 ext 2610.

Bermuda

1-877-841-6599 ext 6214

Rep. Dominicana

1-888-156-1464 ext 6214

www.cisco.com/pr

Cisco Systems Venezuela

Av. La Estancia, Centro Banaven,

Torre C, piso 7. Chuao.

0800-100-4767 - ext 2649

<http://www.cisco.com/ve>



Cisco Systems conta com mais de 200 escritórios em vários países e regiões. Endereços, telefones e números de fax podem ser encontrados em: www.cisco.com/go/offices

África do Sul • Alemanha • Arábia Saudita • Argentina • Austrália • Áustria • Bélgica • Brasil • Bulgária • Canadá • Chile • China RPC • Cingapura • Colômbia • Coreia • Costa Rica • Croácia • Dinamarca • Dubai, EAU • Escócia • Eslováquia • Eslovênia • Espanha • Estados Unidos • Filipinas • Finlândia • França • Grécia • Holanda • Hong Kong SAR • Hungria • Índia • Indonésia • Irlanda • Israel • Itália • Japão • Luxemburgo • Malásia • México • Nova Zelândia • Noruega • Peru • Polônia • Portugal • Porto Rico • Reino Unido • República Tcheca • Romênia • Rússia • Suécia • Suíça • Taiwan • Tailândia • Turquia • Ucrânia • Venezuela • Vietnã • Zimbábue

Copyright © 2006, Cisco Systems, Inc. Todos os direitos reservados. Cisco, Cisco Systems e o logotipo do Cisco Systems são marcas registradas ou comerciais da Cisco Systems, Inc. e/ou seus afiliados nos Estados Unidos e em determinados outros países. O uso da palavra parceiro não implica uma relação de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (0303R)

Impresso nos EUA 9287/03.04