

Uma infraestrutura de comunicação integrada oferece à Virginia Commonwealth University uma base para crescer.



Visão Geral

■ **Desafio**

Integrar redes complexas de dados e voz distribuídas por vários locais e organizações para obter redução de custos, capacidades de expansão e recursos de chamada aprimorados

■ **Solução**

Renovação da rede de dados existente para acomodar VoIP, e instalação de uma combinação de telefonia IP e telefones convencionais

■ **Principais Vantagens**

- Custos de telefonia reduzidos
- Gerenciamento simplificado de rede e telefonia
- Desempenho e segurança de rede aprimorados
- Serviço aprimorado para usuários finais
- Fornecimento de uma base para novos recursos e para o crescimento futuro.

Uma tradição de excelência na Virginia Commonwealth University

A Virginia Commonwealth University (VCU; www.vcu.edu) é a maior universidade da Virgínia e está classificada entre as 100 melhores universidades do país em pesquisa patrocinada. Localizada em dois campi no centro de Richmond, a VCU reúne mais de 30 mil alunos em aproximadamente 200 programas de certificação e de graduação nas áreas de artes, ciências e humanas. Sessenta e três dos programas são exclusivos na Virgínia, muitos deles relacionados às disciplinas das 15 escolas e uma faculdade da VCU.

O Virginia Commonwealth University Medical Center é um dos principais centros médicos acadêmicos do país. Ele inclui as escolas de ciências da saúde da universidade, os hospitais e clínicas ambulatoriais da Medical College of Virginia, com seus 780 leitos – um consultório com 600 médicos do corpo docente. O VCU Medical Center, através de seu VCU Health System, oferece assistência moderna em mais de 200 áreas de especialização, além de praticamente todas as formas de assistência médica contemporânea.

Preocupações crescentes abrem caminho para o enfoque na expansão

Como uma instituição de grande porte com uma ampla gama de constituintes – de alunos e administradores escolares a pesquisadores, equipe médica, pacientes e suas famílias – a infraestrutura de comunicação necessária para suportar a VCU e o VCU Health System é abrangente, complexa e exigente à medida que se esforça para satisfazer a missão principal da instituição.

Recentemente, a VCU e a infraestrutura de telecomunicações do VCU Health System começaram a se mostrar ultrapassadas e com necessidade de atualização. Isso incluía as obsoletas Unidades de Sistema Principal e as linhas de telefone baseadas em Centrex, sem gerenciamento centralizado. Muitos

dos 17 mil telefones conectados à infraestrutura existiam há mais de 20 anos. As peças de reposição para a combinação de tecnologias instaladas foram se tornando cada vez mais escassas, e técnicos qualificados eram difíceis de se encontrar e manter. Embora os recursos básicos do gerenciamento de chamada tenham sido fornecidos aos usuários finais, os recursos avançados como mensagens unificadas e gerenciamento centralizado de telefones no desktop, não estavam disponíveis. O sistema obsoleto também criava barreiras para proporcionar um atendimento ao cliente de alto nível, um objetivo essencial do desempenho. Os movimentos, inclusões e modificações básicos (MACs) para telefones necessitavam de uma coordenação mais próxima com a fornecedora local de comunicação e frequentemente precisavam enviar um técnico ao local do campus para trabalhar em um emaranhado de cabos e interruptores.

“Nós queríamos uma empresa que pudesse trazer recursos conforme nossa necessidade. Isso, obviamente, seria um grande projeto para nós e a IBM foi o poderoso parceiro de que precisávamos para obtermos êxito”.

– Bill Jones, gerente de projeto, Projeto ACES, VCU Technology Services

Mas a maior desvantagem para a infraestrutura de comunicação existente era seu custo. Como agente de serviço entre a empresa de telecomunicação e os vários departamentos dentro da universidade e dos sistemas de saúde, o VCU Technology Services opera em um modelo de reembolso, transmitindo ao custo dos serviços, o custo adicional de suporte e manutenção para os departamentos. Como cada linha para o sistema Centrex foi alugada de uma empresa de telecomunicações, o custo de linhas alugadas para todo o sistema era de aproximadamente 4 milhões de dólares anuais.

“As economias que prevíamos que poderíamos obter, reduzindo significativamente as linhas contratadas, foram o mais importante fator na decisão de ir adiante”, disse Bill Jones, gerente de projeto do Projeto ACES (Advanced Communications for Enterprise Services) da VCU, upgrade de comunicação iniciado pelo VCU Technology Services.

Mudando para uma solução de comunicação convergente para enfrentar os desafios

Depois de um rigoroso processo de planejamento e proposta, que atraiu um número significativo de respostas dos fornecedores locais e nacionais, o VCU Technology Services selecionou a IBM Global Technology Services e a Avaya para fornecer a solução de ponta a ponta, pronta para o uso em um ambiente de comunicação integrada que modernizaria a infraestrutura de telefonia. A solução de dados

e voz convergente alavancou uma combinação de telefonia tradicional e Voice over IP (VoIP) para fornecer a melhor combinação de confiabilidade, flexibilidade e efetividade em custos que a VCU e o VCU Health System exigiam.

“Nós estávamos definitivamente procurando por alguém com um grande histórico em telefonia e intensa experiência em redes IP com uma estrutura de suporte robusta por trás deles”, disse Jones. “Nós queríamos uma empresa que pudesse trazer recursos conforme nossa necessidade. Isso, obviamente, seria um grande projeto para nós e a IBM foi o poderoso parceiro de que precisávamos para obtermos êxito”.

O VCU Technology Services selecionou a Avaya Communication Manager como a base para a nova infraestrutura devido à sua capacidade de expansão e habilidade de integração aos investimentos existentes em mensagem modular e em distribuidor automático de chamadas (ACD) da Avaya. O PABX-IP híbrido pode suportar a combinação de softphones IP Avaya, telefones digitais e telefones analógicos legados que estarão ativos até que a migração seja concluída. O servidor também oferece capacidade de expansão para até 36.000 terminais.

A transição para a comunicação convergente movimentou uma reformulação total da rede de dados IP existente e a substituição ou atualização de mais de 2.000 switches e roteadores. Isso foi realizado internamente pela VCU Technology Services com serviços de consultoria e projeto da IBM.

A IBM Global Technology Services forneceu todos os serviços de implementação necessários ao projeto, incluindo:

- *Dimensionamento e configuração do sistema*
- *Aquisição e instalação inicial do equipamento de troca da Avaya*
- *Instalação elétrica e cabeamento dos locais do campus*
- *Integração de aplicativos de mensagens e do sistema de emergência*
- *Treinamento de equipe de tecnologia na administração de sistema*
- *Instalação de telefone nos desktops*
- *Comunicação das etapas do projeto aos usuários finais e administradores*
- *Treinamento de usuários finais*
- *Fornecimento de gerenciamento geral do programa.*

A migração do sistema antigo para o novo foi um complexo e detalhado processo de 14 semanas para cada grupo de aproximadamente 400 usuários. Grande parte do trabalho foi realizada nos bastidores, limitando o impacto aos usuários finais.

"Este projeto está realmente nos impulsionando para uma rede de última geração que terá benefícios a longo prazo".

– Bill Jones, gerente de projeto, Projeto ACES, VCU Technology Services

"Estou muito feliz por possuímos uma equipe muito competente com a qual pudemos contar", disse Jones. "Todas as pessoas com as quais nós trabalhamos demonstraram grande preocupação em contribuir com o progresso do projeto e resolver os problemas inevitáveis que surgem em um projeto grande como esse, levando em conta os interesses de todos os envolvidos. Ter recursos adequados, com os quais podíamos contar, foi o fator responsável por nosso sucesso atual".

Redução de custos e melhoria de serviços para usuários finais

Embora o projeto esteja bem avançado e a nova infraestrutura esteja instalada, substituir 13 mil telefones não é tarefa fácil, e sua conclusão está prevista para o final de 2007. Ainda assim, à medida que a IBM lança os telefones IP para desktops, a resposta inicial dos usuários finais tem sido positiva, disse Jones, e os usuários estão felizes por ter um conjunto de telefones similares – IP e digital – que são simples de usar e que podem ser adotados em todo o sistema. A IBM também forneceu treinamento, documentação e suporte de acompanhamento para ajudar os usuários finais a se sentirem mais confortáveis com seus novos recursos e toda sua funcionalidade, possibilitando ao VCU Technology Services dar ênfase em tarefas mais estratégicas.

Além de novos telefones com recursos avançados, os usuários finais também usufruirão de novos níveis de serviço que o VCU Technology Services não podia fornecer antes. O tempo de retorno para as atividades MAC foi drasticamente reduzido, de cerca de duas semanas para um dia útil para a maioria das tarefas, como resultado do recente gerenciamento centralizado e da habilidade de realizar alterações sem visitar os escritórios dos usuários.

O novo sistema também eliminou a necessidade de taxas ocasionais de implementação pela instalação de um telefone sobre a mesa. No sistema antigo, havia custos de aparelhos de telefone, taxas de linha, taxas de configuração de correio de voz e custos de manutenção – custos estes que rapidamente eram agregados. Eliminar essas taxas e adicioná-las à taxa mensal de cada linha simplificou o processo de faturamento do VCU Technology Services e permitiu que os departamentos estabelecessem orçamentos mais previsíveis. A maioria dos departamentos comprovou redução de custos com o novo sistema.

Jones estima uma redução de 50% dos custos da operadora através da eliminação das linhas alugadas. Ele também estima que a redução de custos cubra rapidamente as despesas do projeto em apenas cinco ou seis anos. Uma vez que o projeto estiver pago, os reembolsos para os departamentos da VCU poderão diminuir, ou poderão ser reinvestidos em recursos adicionais e outros projetos.

O gerenciamento contínuo e o suporte à manutenção, fornecidos como parte da solução IBM, reduzirão ainda mais os custos, proporcionando aos clientes do sistema um serviço mais confiável e responsivo. Os recursos de gerenciamento de sistema aprimorados também permitiram ao VCU Technology Services aperfeiçoar sua disciplina na organização do gerenciamento de projetos, enquanto aumentava sua própria eficiência e governança através de melhorias nos processos de gerenciamento de mudanças e de uma documentação mais compreensível de toda a infraestrutura.



Criando uma base para futuras melhorias da comunicação

Embora o impulso inicial para o projeto tenha sido o de reduzir os custos e aprimorar uma infraestrutura ultrapassada, o Projeto ACES terá um impacto de longo alcance porque fornece a base para futuros avanços e economias. No futuro, a VCU provavelmente usará a rede IP para videoconferência e recursos VoIP expandido para reduzir as taxas de longa distância e suportar as iniciativas de ensino à distância.

“O projeto de voz necessitava urgentemente de um upgrade de rede, e este nos beneficiará de muitas outras maneiras”, disse Jones. “Ele nos ajudará a melhorar nossa postura de segurança, a oferecer novos serviços, e a apoiar o aumento da colaboração em nossos campi e com outras instituições. “Este projeto está realmente nos impulsionando para uma rede de última geração que terá benefícios a longo prazo”.

“Este projeto está realmente nos impulsionando para uma rede de última geração que terá benefícios a longo prazo”.

— Bill Jones, gerente de projeto, Projeto ACES, VCU Technology Services

Assim como a VCU, clientes em todo o mundo estão utilizando a experiência em dados e integração da IBM, assim como a experiência em comunicação inteligente e voz da Avaya para se beneficiarem das vantagens estratégicas e operacionais da comunicação de negócios integrada. As soluções de comunicação integrada da IBM e Avaya fornecem o software, as tecnologias, os recursos de serviços e os aplicativos que podem ajudar clientes corporativos a se conectarem, se comunicarem, colaborarem e aprimorarem os processos de negócios.

Para mais informações

Para saber mais sobre os serviços de comunicação integrada da IBM, entre em contato com o seu representante IBM ou visite:

www.comunicacaoconvergente.com.br

IBM Brasil Ltda.

Rua Tutóia, 1157
CEP 04007-900
São Paulo – Brasil

A home page da IBM pode ser encontrada em: **ibm.com**

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos, em outros países, ou em ambos. Se a primeira ocorrência desses e de outros termos de marcas registradas da IBM for marcada com um símbolo de marca registrada (® ou ™), esses símbolos indicam marcas registradas ou de direito consuetudinário nos Estados Unidos de propriedade da IBM no momento da publicação destas informações. Tais marcas comerciais também podem ser marcas registradas ou de direito consuetudinário em outros países. Uma lista atual de marcas da IBM está disponível na Web em “Copyright and trademark information” em: ibm.com/legal/copytrade.shtml

Referências nesta publicação a produtos ou serviços IBM não significam que a IBM pretenda torná-los disponíveis em todos os países nos quais a IBM opera.

Este documento é baseado em informações fornecidas pela Virginia Commonwealth University e mostra como uma organização utiliza produtos IBM. Muitos fatores contribuíram para os resultados e os benefícios descritos; a IBM não garante resultados semelhantes em outros lugares.

© Copyright IBM Corporation 2010
Todos os direitos reservados.