

Nhà Cung cấp Dịch vụ Internet tại Việt Nam xây dựng Cơ sở Hạ tầng Hội tụ cho mạng 3G và các Dịch vụ khác với Công nghệ của Cisco

Nghiên cứu điển hình về khách hàng



Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế là một công ty con liên kết thuộc Công ty Cổ phần Viễn thông Hà Nội, một trong những nhà mạng viễn thông hàng đầu tại Việt Nam, trụ sở đặt tại Hà Nội. Là nhà cung cấp dịch vụ internet, dịch vụ đàm thoại qua Internet (VoIP), cho thuê đường truyền, hạ tầng viễn thông và các dịch vụ viễn thông khác.

Công ty Cổ phần Viễn thông Hà Nội cũng là đơn vị đồng sở hữu thương hiệu Vietnamobile cùng với Hutchison International, cung cấp các dịch vụ viễn thông di động GSM và 3G. Hiện nay Vietnamobile có khoảng 13 triệu thuê di động với thị phần khoảng 10%.

Tóm tắt

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế

Lĩnh vực kinh doanh:

- Quản lý mạng viễn thông, công nghệ thông tin
- Quản lý đường trục và cổng thông tin quốc tế
- Thiết kế xây dựng các mạng truyền dẫn viễn thông
- Kiểm tra chất lượng và an toàn hệ thống

Địa chỉ: Hà Nội, Việt Nam

Những thách thức

- Mạng lưới hiện tại không thể truyền tải được các dịch vụ xem video và VPN mới
- Không thể nâng cấp mở rộng để đáp ứng lưu lượng di động lớn hơn
- Kinh phí cao và khó quản lý các mạng lưới truyền dữ liệu và thoại riêng rẽ

Giải pháp

- Nâng cấp lên mạng hội tụ IP/MPLS toàn diện với Cisco ASR Aggregation Services Routers
- Kiến trúc Hội tụ Di động và Cố định
- Quản trị mạng lưới với Cisco Prime

Lợi ích kinh doanh

- Sẵn sàng cho các dịch vụ 2G/3G/4G và các dịch vụ kinh doanh mới
- Quản lý mạng lưới toàn diện, tính bảo mật và độ sẵn sàng cao
- Tiết kiệm chi phí do không phải duy trì các mạng lưới tách biệt
- Hạ tầng sẵn sàng cho 100GE



Những thách thức

Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế là đơn vị cung cấp chính hạ tầng truyền tải cho nhà mạng di động Vietnamobile. Thương hiệu Vietnamobile ra mắt thị trường vào năm 2009. Với con số thị phần liên tục đứng sau các nhà mạng thuộc sở hữu nhà nước như Viettel, VinaPhone và MobiFone (cả hai thuộc sở hữu của Vietnam Posts and Telecommunications Group), Vietnamobile đặt mục tiêu trở thành nhà mạng di động lớn thứ ba tại Việt Nam, nhờ vào việc mở rộng kinh doanh các sản phẩm và dịch vụ mới và các dịch vụ tốc độ cao.

“Chúng tôi tin rằng để chiếm lĩnh các dịch vụ mới trong lĩnh vực viễn thông, đầu tư vào công nghệ mới là cách đi đúng hướng, sẽ đem lại những tác động tích cực giúp giải quyết các vấn đề mà khách hàng đặt ra cũng như đem lại sự hài lòng về lâu dài cho khách hàng,” Ông Nguyễn Bình Minh, Phó Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế cho biết. Mục tiêu tham vọng mà Việt Nam đặt ra là đến năm 2015 sẽ có 90% người dân trên cả nước truy cập dịch vụ internet băng thông rộng¹. Tuy nhiên để dịch vụ băng thông rộng trở nên phổ cập thì các nhà mạng tại Việt Nam phải duy trì được doanh thu trung bình trên mỗi khách hàng (ARPU) bằng cách giới thiệu nhiều hơn các ứng dụng và các dịch vụ giá trị gia tăng².

¹ VietnamNet Bridge, Ngành viễn thông Việt Nam sẵn sàng cho kỷ nguyên internet băng thông rộng, 19 tháng 1 năm 2013, <http://english.vietnamnet.vn/fms/science-it/57270/vietnam-s-telecom-ready-for-the-broadband-era.html>

² Bien Ngoc Nguyen, Báo cáo phân tích về thị trường các dịch vụ viễn thông tại Việt Nam, http://www.researchandmarkets.com/research/jw76tm/2013_vietnam



“Chúng tôi lựa chọn Cisco vì các giải pháp của họ đáp ứng tất cả các tiêu chí kỹ thuật của chúng tôi và tối ưu nhất về tổng chi phí sở hữu (TCO), tầm nhìn và lộ trình dài hạn về giải pháp, phục vụ khả năng mở rộng trong dài hạn, và các tính năng cũng như chất lượng của sản phẩm.”

Ông Nguyễn Bình Minh
Phó Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần
HTC Viễn thông Quốc tế cho biết

Xét về khía cạnh đó, Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế cần phải làm mới cơ sở hạ tầng mạng để hỗ trợ dịch vụ 3G cũng như cung cấp các dịch vụ Carrier Ethernet thế hệ mới tới các khách hàng doanh nghiệp. Ông Minh cũng cho biết thêm, “Chúng tôi đang sử dụng hệ thống truyền dẫn truyền thống dựa trên nền tảng công nghệ SDH/SONET không đáp ứng đủ nhu cầu băng thông cũng như khả năng mở rộng theo nhu cầu trong tương lai ví dụ như kế hoạch triển khai dịch vụ 3G. Các nền tảng cũ cũng không có khả năng cung cấp các dịch vụ Ethernet Lớp 2 và Lớp 3”.



Giải pháp

Sau một quá trình nghiên cứu kỹ lưỡng bắt đầu từ 2013, Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế đã lựa chọn sử dụng Giải pháp Mạng Viễn thông Thế hệ mới (IP NGN) do Cisco® cung cấp từ 15/04/2013. Kiến trúc này bao gồm một mạng lõi IP/MPLS, một hệ thống mạng Metro Ethernet thay thế cho mạng truyền tải di động cũ qua SDH/SONET, và Hệ thống Quản trị Mạng của Cisco.

“Chúng tôi lựa chọn Cisco vì các giải pháp của họ đáp ứng tất cả các tiêu chí kỹ thuật của chúng tôi và tối ưu nhất về tổng chi phí sở hữu (TCO), tầm nhìn và lộ trình dài hạn về giải pháp, phục vụ khả năng mở rộng trong dài hạn, và các tính năng cũng như chất lượng của sản phẩm. Cisco cũng là nhà cung cấp uy tín, chiếm lĩnh thị phần lớn trên phạm vi toàn cầu và ở Việt Nam, vì vậy chúng tôi rất yên tâm và tự tin xây dựng dịch vụ của chúng tôi trên một trong những nền tảng tốt nhất trên thế giới,” ông Minh cho chia sẻ.

Giải pháp mạng viễn thông thế hệ mới IP NGN tạo ra một mạng lưới thống nhất một cách hiệu quả dựa trên nền công nghệ chuyển mạch nhãn đa giao thức (MPLS), tạo ra mặt phẳng dữ liệu, mặt phẳng quản lý duy nhất cho mạng truyền tải 2G/3G/4G. Giai đoạn 1 của dự án sẽ chỉ là việc nâng cấp mạng lưới tại Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, trong tương lai sẽ mở rộng sang các khu vực lân cận và toàn quốc.

Các chuyên gia tư vấn của Cisco và đối tác trong nước CT-IN đã cùng cộng tác với chúng tôi trong việc lên kế hoạch, thiết kế hệ thống, tích hợp kỹ thuật và đo kiểm hệ thống. “Ví dụ, họ giúp chúng tôi xử lý các vấn đề trong việc thiết kế dịch vụ internet cho doanh nghiệp vì thế chúng tôi có thể cung cấp cho khách hàng gói dịch vụ có tốc độ truy cập trong nước và tốc độ truy nhập quốc tế khác nhau. Họ cũng đảm bảo toàn bộ mạng lưới mới hoạt động tốt với các phần còn lại trong hệ thống của chúng tôi, bao gồm các hệ thống của bên thứ ba. Cuối cùng họ giúp chúng tôi phân đào tạo cho các nhân viên kỹ thuật, vận hành và hỗ trợ khi cần thiết,” ông Minh cho biết.

Kết quả của dự án là chúng tôi đã triển khai thành công trên 200 Bộ chuyển mạch định tuyến Tích hợp Dịch vụ ASR của Cisco (Cisco® ASR Aggregation Services Routers), với phần mềm quản lý Cisco Prime™ cung cấp quy trình tập trung để cấp phát tài nguyên mạng tự động, quản trị mạng lưới và xử lý sự cố. Cơ sở hạ tầng này làm cho Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế hỗ trợ tốt các dịch vụ thoại, di động, dữ liệu và lưu lượng video và giới thiệu các dịch vụ mới tới người tiêu dùng mới.

“Chúng tôi đã có thể giảm bớt việc đầu tư tiếp vào cơ sở hạ tầng SDH, và truyền tải toàn bộ lưu lượng thoại E1 sang mạng lưới MPLS mới.”

Ông Nguyễn Bình Minh
Phó Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần
HTC Viễn thông Quốc tế cho biết

Lợi ích kinh doanh

“Cơ sở hạ tầng mạng lưới mới của Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế bây giờ đã sẵn sàng cho công nghệ 100GE để đáp ứng sự tăng trưởng của số lượng các thuê bao 2G và 3G, cũng như chuẩn bị tốt cho việc triển khai mạng 4G trong tương lai. “Bảng thông hiện tại của chúng tôi có thể đáp ứng các yêu cầu của khách hàng và linh hoạt trong việc đưa ra những gói dịch vụ mới dựa trên nền tảng hội tụ, phục vụ ngay nhu cầu gia tăng đột biến đối với dữ liệu di động, trong khi vẫn đảm bảo mạng lưới được vận hành một cách dễ dàng và đạt độ tin cậy cao,” ông Minh chia sẻ.

“Chúng tôi có thể giảm chi phí và dần dần sẽ giảm dần hoạt động các thiết bị TDM đắt đỏ trong mạng lưới. Chúng tôi đã có thể giảm bớt việc đầu tư tiếp vào cơ sở hạ tầng SDH, và truyền tải toàn bộ lưu lượng thoại E1 sang mạng lưới MPLS mới,” ông Minh nói. Chi phí mở rộng tính trên mỗi người dùng cũng giảm đi bởi vì Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế bây giờ có thể mở rộng việc quản lý các mạng lõi và tập trung đến mạng truyền tải di động và cung cấp các dịch vụ hội tụ cho dân cư, thuê bao di động và cho doanh nghiệp.

Hạ tầng mạng lưới mới cũng cho phép Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế nhanh chóng đưa ra các gói di động và dịch vụ mới nhằm có được nhiều hơn số lượng các thuê bao trong bối cảnh thị trường cạnh tranh gay gắt như hiện nay. Cụ thể, công ty hiện giờ đã có thể cung cấp các dịch vụ MPLS L2/L3 VPN cho các khách hàng doanh nghiệp, cho phép các khách hàng tích hợp tất cả các loại lưu lượng mà vẫn đảm bảo được chất lượng dịch vụ, SLA và độ tin cậy.

Việc quản lý hệ thống cũng được cải thiện. Hiện tại, Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế sử dụng phần mềm Cisco Prime Network, một giải pháp quản lý giúp cho các phòng IT quản lý mạng lưới và dịch vụ một cách hiệu quả hơn. “Bây giờ, chúng tôi có thể nhìn từng điểm và nhấp chuột cũng như kéo và thả để cung cấp dịch vụ cho khách hàng. Điều này giúp chúng tôi đảm bảo chất lượng dịch vụ tốt nhất cho khách hàng của mình,” ông Minh cũng cho biết.

“Cuối cùng, mạng lưới bây giờ đạt được mức độ liên tục kết nối là 99.999%. Thông qua các tính năng về độ sẵn sàng cao của phần cứng và phần mềm cũng như cơ chế chất lượng dịch vụ, thời gian phục hồi được giảm xuống tối thiểu nên các lỗi về mạng hoàn toàn không ảnh hưởng đến ứng dụng mạng và ứng dụng của người dùng. “Công nghệ của Cisco cũng đảm bảo không có một điểm chịu lỗi duy nhất mà làm tê liệt toàn bộ hệ thống mạng, dự phòng nhiều lớp và khả năng tiến hành xử lý nhanh lỗi mạng,” ông cũng cho biết thêm.



Tầm nhìn tương lai

Đến thời điểm này, Giai đoạn 1 nâng cấp hệ mạng lưới đã hoàn thành tại Hà Nội, công ty sẽ mở rộng việc bao phủ mạng lưới đến các vùng lân cận, và sau cùng là trên toàn Việt Nam. “Cisco và CT-IN là những nhân tố chủ yếu làm nên sự thành công cho việc triển khai dự án lần này và chúng tôi rất hài lòng với các dịch vụ chuyên nghiệp của họ. Chúng tôi đang mong đợi sẽ làm việc sâu sát hơn với họ trong các giai đoạn tiếp theo trong tương lai gần,” ông Minh kết luận.

Tìm hiểu thêm

Tìm hiểu thêm về Công ty Cổ phần HTC Viễn thông Quốc tế,

truy cập www.hanoitelecom.com

Tìm hiểu thêm về các giải pháp của Cisco dành cho các nhà cung cấp dịch vụ mạng, truy cập www.cisco.com/go/sp

Tìm hiểu thêm về thiết bị Cisco ASR Aggregation Services Routers,

truy cập www.cisco.com/go/asr9000

Tìm hiểu thêm tại Cisco Việt Nam website: www.cisco.com/vn

Cisco Vietnam Head Office

Level 23, Keangnam Landmark Tower 72, Pham Hung,
Tu Liem, Hanoi, Vietnam



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV Amsterdam,
The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)