

CÁC HOẠT ĐỘNG CỦA CDIT TRONG MẢNG QUẢN LÝ MẠNG VIỄN THÔNG

KS. Nguyễn Thị Thúy

Phòng NCPT Mạng và Hệ thống

Tóm tắt: Là một đơn vị nghiên cứu độc lập với vận hành khai thác đồng thời có kinh nghiệm và tích lũy trong lĩnh vực quản lý mạng, CDIT nhìn ra sự không đồng nhất và các điểm chưa hợp lý trong việc điều hành khai thác các dịch vụ băng rộng theo cách điều hành các dịch vụ truyền thống trước đây mà VNPT đã thực hiện. VNPT nhận thấy cần phải nghiên cứu cải tiến mô hình quản lý mạng hiện tại đồng thời hướng tới việc tự động hóa quá trình quản lý và cung cấp dịch vụ. Trong khoảng thời gian từ 2009 đến 2013, CDIT đã nghiên cứu và đề xuất mô hình quản lý điều hành cung cấp dịch vụ VNPT và hệ thống các quy trình điều hành khai thác cho các dịch vụ HSI, VPN, IPTV, VoIP theo khuyến nghị của eTOM. Bộ tài liệu được áp dụng trong việc hỗ trợ trực tiếp cho Tập đoàn và các đơn vị trực thuộc trong việc xây dựng, tổng hợp và ban hành các quy định về cung cấp và khai thác các dịch vụ NGN. Kết quả nghiên cứu còn hỗ trợ việc phân tích, thiết kế phần mềm điều hành, quản lý dịch vụ NGN theo hướng tự động hóa.

Bài báo này giới thiệu các hoạt động của CDIT trong lĩnh vực Quản lý mạng viễn thông NGN VNPT được thực hiện trong quá trình 2009 – 2013 cũng như ý nghĩa thiết thực mang lại từ các hoạt động này.

1. GIỚI THIỆU

Với những đặc trưng cung cấp dịch vụ khác biệt với mạng truyền thống PSTN, mạng NGN cần một mô hình quản lý tập trung tiên tiến, đồng bộ. Trong năm 2009, CDIT đã thực hiện việc nghiên cứu, đề xuất “Mô hình tổ chức chức năng và Quy trình nghiệp vụ” dựa theo khuyến nghị của các tổ chức chuẩn hóa như TMF, Detecon....Tiếp theo đó năm 2010 – 2013, CDIT đã tiếp tục phát triển các nghiên cứu trước đây để đề xuất và xây dựng các áp dụng thực tế vào việc quản lý điều hành các dịch vụ VPN, IPTV, HSI, VoIP và mới đây nhất là chuẩn bị cho việc quản lý dịch vụ trên LTE. Các kết quả nghiên cứu đã góp phần đáng kể hỗ trợ Tập đoàn định hướng tổ chức quản lý và thực hiện điều hành cung cấp đảm bảo các dịch vụ NGN VNPT.

2. CÁC NỘI DUNG NGHIÊN CỨU VÀ TƯ VẤN

2.1 Nghiên cứu tiêu chuẩn quản lý mạng viễn thông từ các tổ chức chuẩn hóa thế giới, đặc biệt là từ TMForum (TeleManagement Forum)

TMF được quốc tế công nhận về chuẩn hóa trong các lĩnh vực về quản lý mạng.

Nhiều hãng viễn thông lớn là thành viên của TMF, đã áp dụng các tiêu chuẩn của TMForum để xây dựng triển khai các giải pháp quản lý mạng. Các giải pháp thương mại về NGOSS nói chung đều được xây dựng hoặc kết hợp và tuân thủ các tiêu chuẩn về nghiệp vụ, về mô hình, về chức năng, về dữ liệu đưa ra bởi TMF. Các nội dung trong TMF luôn được cập nhật và bổ sung bởi các chuyên gia hàng đầu thế giới về quản lý viễn thông và các doanh nghiệp viễn thông lớn về các chuẩn, các vấn đề xung quanh các chuẩn như:

- Chuẩn về quy trình nghiệp vụ, các tiêu chuẩn nghiệp vụ.
- Chuẩn về ứng dụng trong doanh nghiệp.
- Chuẩn về dữ liệu chia sẻ chung trong doanh nghiệp.
- Chuẩn về mô hình hoạt động của doanh nghiệp.
- Chuẩn về tích hợp hệ thống NGOSS.
- Chuẩn về SLA với khách hàng.
- Chuẩn về quản lý tài nguyên doanh nghiệp.
- Chuẩn về đảm bảo doanh thu.
- ...

Với lĩnh vực Quản lý mạng, CDIT đã thực hiện nghiên cứu và cập nhật các thông tin công bố về eTOM, SID, SLA,... và khuyến nghị áp dụng trong Tập đoàn các tiêu chuẩn này.

2.2 Xây dựng yêu cầu khảo sát và khảo sát ở các VNPT Tỉnh cũng như các công ty dọc về các dịch vụ NGN cơ bản: HSI, VPN, IPTV, VoIP

CDIT đã tổ chức nhóm nghiên cứu tiến hành khảo sát thực tế, phân tích khảo sát, đưa ra các khuyến nghị. Nhóm thực hiện đã xây dựng các yêu cầu và biểu mẫu khảo sát và tiến hành khảo sát 06 VNPT Tỉnh/thành phố, 03 công ty: VTN, VDC, VASC về 3 khía cạnh chủ yếu liên quan đến việc điều hành cung cấp, đảm bảo các dịch vụ NGN: mô hình điều hành khai thác, hệ thống các quy trình nghiệp vụ và các hệ thống thông tin hỗ trợ.

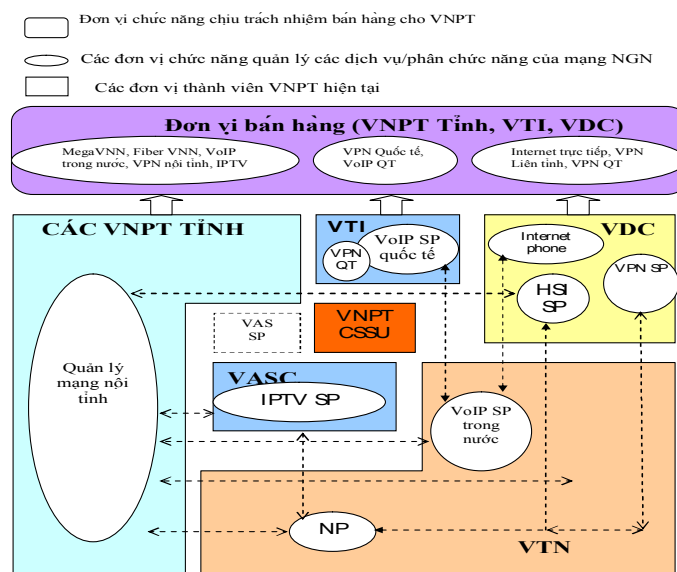
Sau khi khảo sát, nhóm đã tập hợp kết quả phân tích và nhận thấy: Thực chất thì ở mỗi VNPT Tỉnh/TP đều có các chức năng quản lý và thực thi liên quan đến Cung cấp, Đảm bảo và Tính cước dịch vụ, tuy nhiên các chức năng này nằm rải rác, có thể xen lẫn nhau chưa theo một hệ thống nhất định. Việc ban hành quy định về chức năng cho các VNPT Tỉnh và các Công ty dọc tham gia các dịch vụ NGN theo chức năng trong mô hình chuẩn chính là bước đặt nền móng hướng đến mô hình tập trung duy nhất.

Đề hướng đến mô hình đích tập trung về mạng cũng như tập trung về dịch vụ, VNPT nên có các điều chỉnh về các mô hình quản lý để điều hành, cung cấp đảm bảo dịch vụ ở các Tỉnh cũng như các công ty dọc theo mô hình chuẩn do TMF cũng như Detecon khuyến nghị.

2.3 Tư vấn để điều chỉnh, hoàn thiện mô hình và các quy trình điều hành khai thác dịch vụ phù hợp thực tế nhưng vẫn hướng đến mô hình đích

Mô hình tổ chức chức năng phục vụ quản lý mạng – dịch vụ được CDIT xây dựng trên cơ sở nghiên cứu, phân tích từ các khuyến nghị của các tổ chức tiêu chuẩn viễn thông quốc tế và khuyến nghị từ tổ chức tư vấn cho VNPT. Việc áp dụng cho thực tế của VNPT không thể thực hiện một sớm một chiều mà cần có nghiên cứu, điều chỉnh cho hợp lý từng giai đoạn.

CDIT đã đưa ra các đề xuất điều chỉnh mô hình quản lý (các bộ phận chức năng, quy trình nghiệp vụ) sao cho vừa phù hợp với hoàn cảnh thực tế vừa hướng đến mô hình đích. Tập đoàn đã áp dụng các kết quả nghiên cứu này vào thực tế trong việc ban hành các quy định về quản lý điều hành, ban hành các quy trình cung cấp và khai thác các dịch vụ NGN đồng thời làm sở cứ cho việc xây dựng chương trình tự động hóa hỗ trợ điều hành, quản lý dịch vụ.



Hình 1. Mô hình tổng quát về chức năng các đơn vị tham gia khai thác dịch vụ NGN

CDIT đã thực hiện xây dựng mô hình tổ chức quản lý và bộ quy trình điều hành khai thác dịch vụ cho VNPT liên quan đến dịch vụ: Truy cập Internet tốc độ cao (MegaVNN, FiberVNN, Internet trực tiếp), Mạng riêng ảo (VPN), Truyền hình IP (IPTV), Thoại trên IP (VoIP) và gần đây nhất là cho dịch vụ truy nhập Internet trên mạng 4G LTE dự kiến triển khai trong thời gian sắp tới.

Bộ tài liệu đã xây dựng là hệ thống các quy trình nghiệp vụ đã điều chỉnh và bổ sung cho các dịch vụ HSI, VPN, IPTV, VoIP bao gồm:

- Quy trình tiếp nhận và xử lý yêu cầu đặt hàng
- Quy trình cung cấp dịch vụ
- Quy trình thay đổi dịch vụ
- Quy trình xử lý sự cố
- Quy trình giải quyết khiếu nại
- Quy trình kết thúc dịch vụ

Bộ tài liệu được áp dụng:

- Hỗ trợ trực tiếp cho Ban chức năng và các đơn vị trong việc xây dựng, tổng hợp và ban hành các quy trình về cung cấp và khai thác các dịch vụ NGN cho Tập đoàn,
- Tài liệu để phân tích, thiết kế chương trình phần mềm hỗ trợ điều hành, quản lý dịch vụ NGN.

2.4 Xây dựng yêu cầu thông tin và yêu cầu cung cấp thông tin cho các đối tượng tham gia các dịch vụ trên mạng NGN

Để đảm bảo vị trí của mình trong lòng khách hàng, sự tin cậy của khách hàng VNPT không chỉ cung cấp các dịch vụ mới mà còn phải hướng tới việc thường xuyên giám sát, đánh giá chất lượng dịch vụ đã và đang cung cấp, đưa ra các giải pháp tối ưu, nâng cao chất lượng dịch vụ, hướng tới sự hài lòng của khách hàng. Công việc này đòi hỏi trách nhiệm nặng nề từ nhiều phía, từ việc xây dựng đội ngũ thực hiện, cách thức tiến hành đến các thông tin thường xuyên cần theo dõi, giám sát. Việc chỉ rõ đối tượng giám sát là ai, các loại thông tin cần giám sát là gì và cuối

cùng là các thông tin chi tiết cần giám sát gắn với mỗi đối tượng, mỗi loại dịch vụ khác nhau là một công việc quan trọng để làm tốt khâu chất lượng.

Nhóm thực hiện CDIT đã xây dựng bảng các yêu cầu thông tin (KPI) cần thiết để phục vụ công tác điều hành, khai thác mạng và dịch vụ NGN. Trong đó tập các KPI bao gồm là các KPI chung mà bất kỳ dịch vụ nào cũng cần được giám sát, các KPI riêng liên quan đến đặc thù của mỗi dịch vụ.

3. KẾT LUẬN

Trong lĩnh vực quản lý mạng viễn thông, CDIT đã thực hiện nghiên cứu không chỉ lý thuyết mà còn tìm hiểu từ thực tế để từ đó đưa ra các tư vấn, khuyến nghị và đề xuất áp dụng triển khai cho VNPT. Các kết quả này góp một phần không nhỏ trong việc giúp VNPT hướng tới mô hình quản lý mạng đích, đồng nhất cách thức quản lý điều hành các dịch vụ trên nền mạng NGN và đẩy mạnh xu hướng chuyển dịch từ phương thức điều hành bằng văn bản giấy tờ sang hình thức tự động hóa bằng các công cụ IT. Với mong muốn thời gian và nhân lực điều hành giảm, chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng ngày càng tăng, đồng thời bằng kinh nghiệm của mình, CDIT tin tưởng vào khả năng hỗ trợ Tập đoàn và các Ban chức năng trong lĩnh vực Quản lý mạng viễn thông và phát triển các công cụ tin học hỗ trợ tự động hóa trong thời gian tới.

4. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *CDIT, Xây dựng các yêu cầu về SLA cho các dịch vụ mạng NGN của VNPT, 2010*
2. *CDIT, Mô hình tổ chức chức năng điều hành khai thác và quản lý mạng NGN của VNPT, 2010*
3. *CDIT, Hoàn thiện mô hình tổ chức chức năng và bộ quy trình điều hành khai thác mạng NGN của VNPT, 2011*
4. *CDIT, Xây dựng mô hình quản lý và các quy trình nghiệp vụ khai thác dịch vụ Internet trên mạng di động LTE, 2013*

Thông tin tác giả:



Nguyễn Thị Thúy

Năm sinh: 1986

Lý lịch khoa học:

- Tốt nghiệp Đại học Quốc Gia Hà Nội năm 2007, ngành Điện tử - Viễn thông.
- Hiện đang công tác tại Phòng NCPT Mạng và Hệ thống – Viện công nghệ Thông tin và Truyền thông CDIT – Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông.

Hướng nghiên cứu:

- Mạng truyền tải IP.NGN.
- Dịch vụ trên mạng NGN.
- Quản lý mạng viễn thông.
- KPI/QoS/SLA.

Email: thuynt@ptit.edu.vn