

GÓI DỊCH VỤ TRUYỀN THÔNG PHONG PHÚ

ThS. Nguyễn Đức Hoàng

Phòng NCPT Ứng dụng Đa phương tiện

Tóm tắt: Ngày nay, các dịch vụ viễn thông thường được cung cấp một cách đơn lẻ, còn thiếu về cả số lượng, nội dung lẫn tính tương tác với người dùng. Trong nỗ lực giúp phong phú hóa các dịch vụ viễn thông, giành lại thị phần đang chuyển dần qua các ứng dụng thoại và video trên môi trường Internet, năm 2008, hiệp hội GSMA lần đầu tiên đã đưa ra giải pháp về một gói dịch vụ truyền thông phong phú (Rich Communication Suite) với nhiều tính năng ưu việt để thỏa mãn nhu cầu ngày một cao của khách hàng. Trong khuôn khổ bài báo này, chủ đề trên sẽ một lần nữa sẽ được phân tích, đánh giá và dự đoán khả năng thành công khi áp dụng vào môi trường viễn thông Việt Nam, cụ thể ở đây là trên hệ thống mạng IMS mới của Tập đoàn VNPT.

1. GIỚI THIỆU

Thị trường Viễn thông sau một thời gian phát triển mạnh mẽ và gần như không có đối thủ đã bắt đầu gặp phải sự cạnh tranh gay gắt của một đối thủ trên chính mảng dịch vụ thoại. Đó chính là Internet. Internet đem lại cho người sử dụng các dịch vụ ngày một thông minh hơn, không chỉ các dịch vụ truyền thông là dữ liệu mà các nhà khai thác dịch vụ trên Internet đã có bước tiến sâu vào thị trường truyền thoại và thoại có video với một lợi điểm mang tính chiến lược: giá cả.

Đối mặt với sự phát triển gần như không thể tránh khỏi của các dịch vụ trên Internet, các nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông và các công ty sản xuất thiết bị Viễn thông đứng trước sự lựa chọn đầy khắc nghiệt: tự thay đổi mình để đáp ứng nhu cầu của khách hàng hay chỉ còn tồn tại với tư cách là người cung cấp hạ tầng cho chính đối thủ cạnh tranh của mình. Quá trình này càng được đẩy nhanh cùng với sự phát triển của khoa học kỹ thuật và nhận thức ngày một cao của con người. Những khách hàng trung thành xưa kia không chỉ mong muốn một dịch vụ thoại đơn nhất trên một thiết bị điện thoại bàn. Họ mong muốn được tiếp cận với nhau bằng hình ảnh, bằng video, xem phim, nghe nhạc hoặc lướt Web trên các thiết bị di động ngày một hiện đại của bản thân.

Một trong những nỗ lực của những nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông và các công ty sản xuất thiết bị Viễn thông hàng đầu thế giới

là việc tạo ra một gói dịch vụ có những tính năng và ưu thế vượt trội so với những dịch vụ đang được cung cấp một cách đơn lẻ truyền thống. Đó chính là gói dịch vụ Truyền thông phong phú – RCS. Gói dịch vụ này được manh nha vào khoảng năm 2007, với sự hợp tác của một loạt các hãng viễn thông và cung cấp thiết bị như: AT&T, France Telecom/Orange, Telecom Italia, Telefónica, TeliaSonera, Ericsson, Nokia Siemens Networks, Nokia và Samsung. Nhưng đến ngày 15 tháng 9 năm 2008 RCS mới chính thức được thừa nhận bởi một tổ chức chuẩn hóa Quốc tế - GSMA và từ đây RCS đã được đưa vào chương trình làm việc chính thức của tổ chức này.

Cho đến hiện nay, RCS đã được nhiều tổ chức chuẩn hóa, nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông và công ty sản xuất thiết bị Viễn thông thừa nhận, cũng như góp sức xây dựng để ngày một hoàn thiện hơn. RCS đã được chuẩn hóa về mô hình kiến trúc, các dịch vụ thành phần với nhiều phiên bản được cập nhật thường xuyên và quan trọng hơn, hiện nay gói dịch vụ này đã được đưa vào triển khai trên một số nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông. Bước đầu của việc này đã đem lại những tín hiệu tích cực cho bộ mặt của hệ thống dịch vụ Viễn thông.

2. CHUẨN HÓA VÀ CÁC PHIÊN BẢN

Việc chuẩn hóa RCS được tiến hành bởi nhiều tổ chức chuẩn hóa Quốc tế, nhà khai thác dịch vụ và nhà cung cấp thiết bị Viễn thông nhưng tiêu biểu nhất trong quá trình

chuẩn hóa RCS gồm hai tổ chức chuẩn hóa: GSMA và OMA (Open Mobile Alliance).

GSMA được thành lập năm 1995, là tổ chức tập hợp các nhà cung cấp dịch vụ di động và các doanh nghiệp có liên quan trong việc hỗ trợ chuẩn hóa, triển khai và thúc đẩy hệ thống điện thoại di động dựa trên công nghệ GSM. Số lượng thành viên của GSMA đến nay là khoảng hơn 800 nhà cung cấp dịch vụ viễn thông và 200 công ty có liên quan.

OMA được thành lập năm 2002 với nhiệm vụ chuẩn hóa các dịch vụ di động nhằm đạt được sự tương thích giữa các quốc gia, các nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông hoặc các dạng đầu cuối di động khác nhau. Các thành viên của OMA có thể kể đến như: Ericsson, Thomson, Siemens, Nokia, Philips, Motorola, Telefónica, Vodafone, Orange, T-Mobile, Microsoft, Sun Microsystems, IBM, Oracle Corporation, ... trải khắp các lĩnh vực từ nhà sản xuất thiết bị, nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông đến các doanh nghiệp cung cấp phần mềm.

Trong việc chuẩn hóa RCS, GSMA đóng vai trò chuẩn hóa chung cho toàn bộ gói dịch vụ và một số dịch vụ thành phần của RCS, OMA phối hợp chặt chẽ với GSMA trong việc định nghĩa các dịch vụ, chức năng và các yêu cầu cụ thể để triển khai các dịch vụ này trên thực tế.

Đến thời điểm hiện tại, RCS đã có 4 phiên bản gồm:

Release	Tính năng	Ngày công bố
RCS 1.0	Enhanced phonebook, Chia sẻ nội dung, Truyền file, Enhanced messaging	12 – 2008
RCS 2.0	Truy cập băng rộng, Môi trường đa phương tiện, Danh bạ địa chỉ, Các dịch vụ kết nối tăng cường	5/ 2009
RCS 3.0	Bổ sung cho truy cập băng rộng, chia sẻ nội dung, thể hiện thông tin xã hội, tin nhắn, dịch vụ giá trị gia tăng trên mạng	12/ 2009

Hiện nay, GSMA đã cập nhật RCS với tên gọi RCS-e (Rich Communication Suite-enhanced) với các tính năng được chuẩn hóa chi tiết và ngày một hoàn thiện so với các phiên bản trước.

3. KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

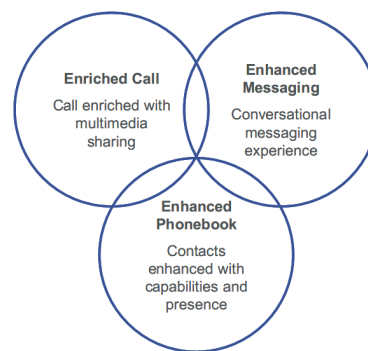
Kiến trúc dịch vụ RCS trên mạng IMS không cần phải thay đổi về mặt mạng lưới bên dưới mà chỉ cần thêm vào một số cấu hình với mạng lõi đồng thời đầu tư thêm các Application server ứng dụng ở lớp ứng dụng là có thể triển khai hệ thống dịch vụ RCS cho khách hàng.

4. CÁC LOẠI HÌNH DỊCH VỤ TÍCH HỢP

Nhóm dịch vụ RCS tập trung vào các tập tính năng cốt lõi của mạng lưới với ý định thiết lập khả năng tương tác giữa các thiết bị khác nhau với cơ sở hạ tầng mạng chung.

Dựa theo đó, GSMA phân chia nhóm dịch vụ này thành 3 gói dịch vụ chính là:

- Enhanced Phonebook
- Enriched Call
- Enhanced Messaging



Hình 1: Mối quan hệ của ba nhóm dịch vụ trong RCS

Trong đó nền tảng của 3 gói dịch vụ này bao gồm 4 loại hình dịch vụ chính phát triển trên cơ sở là các dịch vụ cơ bản của mạng IMS là:

- Dịch vụ Presence
- Dịch vụ IM (Instant Message)
- Dịch vụ Sharing
- Dịch vụ MMS

Tùy theo mức độ phát triển dịch vụ mong muốn của nhà mạng, nhóm dịch vụ RCS có thể bao gồm 1, 2 hoặc cả 3 gói dịch vụ được giới thiệu ở trên của GSMA. Cũng tùy theo kế hoạch phát triển của nhà mạng mà trong mỗi gói dịch vụ có thể bao gồm một hoặc nhiều dịch vụ thành phần.

4.1. Enhanced book

Nhóm dịch vụ Enhanced Phonebook là dịch vụ cho phép tăng cường các khả năng thực hiện dịch vụ của các contact và có khả năng thực hiện dịch vụ Presence. Khả năng tăng cường dịch vụ cho các contact ở đây có ý nghĩa là mỗi contact có khả năng thực hiện các dịch vụ viễn thông từ ngay trên phonebook chỉ với một thao tác lựa chọn loại hình dịch vụ viễn thông sẽ thực hiện ngay trên giao diện phonebook (ví dụ: nhắn tin, gọi điện, ...)

Một số dịch vụ cụ thể có thể kể đến như:

- Mời giao tiếp trong danh bạ chia sẻ thông tin xã hội.
- Mời giao tiếp trong danh bạ chia sẻ vị trí hiện tại.
- Chia sẻ trạng thái đăng nhập.

4.2. Enriched call

Nhóm dịch vụ Enriched call cung cấp cho người dùng khả năng thực hiện các dịch vụ thoại phong phú hơn như cho phép thực hiện các cuộc gọi video giữa các khách hàng. Đặc biệt là khả năng cho phép chia sẻ đa phương tiện khi không thực hiện dịch vụ thoại hay đang thực hiện dịch vụ thoại

Dịch vụ trong gói Enriched Call bao gồm:

- Gọi thoại
- Gọi video
- Video share
- Image share
- File share

4.3. Enhanced messaging

Gói dịch vụ Enhanced Message cho phép người dùng có thể theo dõi và kích hoạt các kết nối (cuộc gọi, MMS, SMS, instand

message, file sharing) trên hộp đối thoại. Ngoài ra người dùng cũng có thể thấy được lịch sử của đối thoại của bản thân với các contact khác

Dịch vụ chat trên cơ sở dịch vụ instand message sẽ được làm phong phú hơn bởi các dịch vụ khác như cho phép gửi nhận các file, thực hiện cuộc gọi trong khi phiên nhắn tin vẫn đang thực hiện.

5. LỢI ÍCH KHI TRIỂN KHAI RCS

Dịch vụ internet, và thoại trên internet phát triển rất nhanh nhưng hiện nay không có tổ chức nào dám đảm bảo cho chất lượng, an ninh và các vấn đề cá nhân liên quan của các dịch vụ thoại miễn phí trên internet này. Dịch vụ RCS ra đời đáp ứng sự phong phú mà các dịch vụ thoại trên internet đã có nhưng được nhà cung cấp (VNPT) đảm bảo về nhiều yếu tố như chất lượng, an ninh, chăm sóc khách hàng. Do đó khi triển khai dịch vụ RCS VNPT có thể sẽ kéo lại một phần lưu lượng thoại thất thoát khi dịch vụ thoại miễn phí trên internet nở rộ.

Dịch vụ RCS ra đời sẽ lôi kéo một bộ phận người sử dụng công nghệ cao, giới trẻ trở thành khách hàng thường xuyên cho loại hình dịch vụ này.

Khi một nhà cung cấp Viễn thông triển khai hệ thống IMS, việc triển khai nhóm dịch vụ RCS sẽ tận dụng các tài nguyên đang chưa được khai thác hết của hệ thống và tạo dấu ấn chỉ riêng của nhà cung cấp dịch vụ đó khi các đối thủ chưa có khả năng triển khai dịch vụ mới này đến với khách hàng.

Nhóm dịch vụ RCS là một nhóm dịch vụ mở, việc phát triển thêm các dịch vụ mới tích hợp vào nhóm dịch vụ này hoặc phát triển các dịch vụ trên nền nhóm dịch vụ này hoàn toàn mở rộng trong tương lai. Do đó, việc đầu tư phát triển nhóm dịch vụ này sẽ góp phần kích thích việc phát triển các dịch vụ giá trị gia tăng khác trong tương lai.

6. KHẢ NĂNG TRIỂN KHAI CỦA RCS TRÊN MẠNG IMS CỦA VNPT

6.1. Thuận lợi

- Đã đầu tư hệ thống NGN IMS based đặt tại VTN nối đến giao diện mở để AS kết
- Có hệ thống mạng lưới trải dài trên cả nước với phong phú các dạng truy nhập:
 - Di động: VMS, VNP.
 - Cố định: Viễn thông tỉnh thành.
- Lượng thuê bao đông đảo:
 - Thuê bao di động.
 - Thuê bao cố định.
 - Thuê bao internet.
- Công nghệ RCS đã được chuẩn hóa và bước đầu phát triển thành công trên thế giới

Thị hiếu tiêu dùng ngày một cao, yêu cầu với dịch vụ viễn thông ngày một khắt khe.

6.2. Khó khăn

- Cần phải đầu tư hệ thống Application Server cho dịch vụ RCS.
- Cần cài đặt thêm các thông số cho mạng lõi IMS.
- Cần có kế hoạch trang bị đầu cuối tương thích dịch vụ RCS tới người sử dụng.
- Cần quảng cáo sản phẩm khi đưa vào triển khai để thu được lợi ích lớn nhất.

Với hiện trạng thuận lợi và khó khăn đã phân tích ở trên, hiện nay VNPT hoàn toàn có thể triển khai nhóm dịch vụ RCS cung cấp tới khách hàng.

7. KẾT LUẬN

Gói dịch vụ RCS không chỉ là một gói dịch vụ đầy tiềm năng về mặt kinh doanh đối với các nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông, các nhà cung cấp thiết bị mà còn là dịch vụ mang

đến cho người dùng sự tiện lợi và tương tác cao.

Cùng với sự ra đời, phát triển và được triển khai ngày một nhiều của hệ thống IMS trên mạng lưới của các nhà cung cấp dịch vụ Viễn thông, gói dịch vụ RCS hứa hẹn sẽ là gói dịch vụ chiến lược cho tương lai. Trên thực tế, theo kết quả nghiên cứu, gói dịch vụ RCS đã bước đầu triển khai thành công tại một số nhà mạng, thu hút hàng triệu người sử dụng và con số này đang tăng lên ngày một nhiều.

Trong điều kiện mạng Viễn thông tại Việt Nam, cùng với quá trình triển khai của hệ thống IMS VNPT, gói dịch vụ RCS hy vọng sẽ sớm được đưa vào xây dựng và cung cấp tới khách hàng, mang lại lợi ích to lớn cho cả nhà cung cấp dịch vụ và người sử dụng.

8. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. *RCS_e Advanced Communications: Services and Client Specification Version 1.1 April 08, 2011.*
2. *3GPP TS 24.229; 3GPP TS 24.279.*
3. *IETF RFC 4975: The Message Session Relay Protocol.*
4. *GSMA IR.74 Video Share Interoperability Specification.*
5. *3GPP TS 26.141 IMS Messaging and Presence: Media Formats and codecs.*
6. *GSMA Rich Communication Suite White Paper V1.0 Oct 2008.*
7. *Rcs_rel4_Ser_def V1.0 14 February 2011: Service Definition.*
8. *RCS_e_Advanced_Comms_specification_v1_1_final.*
9. *GSMA_RCS_Market_Trial_Proposal_v1.0.*

Thông tin tác giả:



Nguyễn Đức Hoàng

Sinh năm: 1986

Lý lịch khoa học:

- Tốt nghiệp đại học ngành Điện tử Viễn thông vào các năm 2009 tại Đại học Giao thông vận tải Hà nội. Năm 2013, nhận bằng Thạc sĩ tại Học viện Công nghệ Bru chính Viễn thông ngành Kỹ thuật viễn thông.
- Hiện đang công tác tại Khoa Thiết kế và sáng tạo Đa phương tiện.

Lĩnh vực nghiên cứu hiện nay: Xử lý tín hiệu và truyền thông đa phương tiện, Phát triển ứng dụng đa phương tiện.

Email: hoangnd@ptit.edu.vn