BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 07/2014/TT-BTTTT	*Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2014*

THÔNG TƯ
Ban hành "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất"

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Luật Viễn thông ngày 23 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ Luật Tần số Vô tuyến điện ngày 23 tháng 11 năm 2009;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 132/2013/NĐ-CP ngày 16 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Thông tin và Truyền thông;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ,

Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Thông tư quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất (QCVN 82:2014/BTTTT).

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 01 năm 2015.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông, Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Bắc Son

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 82:2014/BTTTT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ TIN NHẮN NGẮN TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG DI ĐỘNG MẶT ĐẤT

National technical regulation on quality of Short Message Service (SMS) on the Public Land Mobile Network

HÀ NỘI - 2014

Mục lục

1. Quy định chung
1.1. Phạm vi điều chỉnh
1.2. Đối tượng áp dụng
1.3. Giải thích từ ngữ
1.4. Ký hiệu và chữ viết tắt
2. Quy định kỹ thuật
2.1. Tỷ lệ truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn
2.2.1. Khái niệm
2.1.2. Chỉ tiêu
2.1.3. Phương pháp xác định
2.2. Thời gian trễ trung bình truy nhập dịch vụ tin nhắn
2.2.1. Khái niệm
2.2.2. Chỉ tiêu
2.2.3. Phương pháp xác định
2.3. Tỷ lệ gửi nhận tin nhắn thành công
2.3.1. Khái niệm
2.3.2. Chỉ tiêu
2.3.3. Phương pháp xác định
2.4. Thời gian gửi nhận tin nhắn trung bình từ đầu cuối đến đầu cuối
2.4.1. Khái niệm
2.4.2. Chỉ tiêu
2.4.3. Phương pháp xác định
3. Quy định quản lý
4. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân
5. Tổ chức thực hiện
Thư mục tài liệu tham khảo

Lời nói đầu

QCVN 82:2014/BTTTT được xây dựng trên cơ sở tiêu chuẩn ETSI TS 102 250-2 V2.2.1 (2011-04) "Speech and multimedia Transmission Quality (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 2: Definition of Quality of Service parameters and their computation" của Viện Tiêu chuẩn Viễn thông Châu Âu.

QCVN 82:2014/BTTTT do Cục Viễn thông biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ thẩm định, trình duyệt, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành kèm theo Thông tư số 07/2014/TT-BTTTT ngày 25 tháng 7 năm 2014.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ TIN NHẮN NGẮN TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG DI ĐỘNG MẶT ĐẤT

National technical regulation on quality of Short Message Service (SMS) on the Public Land Mobile Network

1. Quy định chung

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định mức giới hạn các chỉ tiêu chất lượng đối với dịch vụ tin nhắn ngắn điểm đến điểm giữa hai thiết bị đầu cuối di động trên mạng viễn thông di động mặt đất.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với Cơ quan quản lý nhà nước và các Doanh nghiệp viễn thông cung cấp dịch vụ tin nhắn ngắn (sau đây gọi tắt là Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ) thực hiện quản lý chất lượng dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất theo các quy định của Nhà nước và của Bộ Thông tin và Truyền thông.

Quy chuẩn này cũng là cơ sở để người sử dụng dịch vụ giám sát chất lượng dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất của các Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ.

1.3. Giải thích từ ngữ

1.3.1. Chất lượng dịch vụ là kết quả tổng hợp của các chỉ tiêu thể hiện mức độ hài lòng của người sử dụng dịch vụ viễn thông đối với dịch vụ đó.

1.3.2. Tin nhắn ngắn là tin nhắn có kích thước không quá 160 ký tự 7-bit, sau đây gọi tắt là tin nhắn.

1.3.3. Dịch vụ tin nhắn ngắn là dịch vụ chuyển các tin nhắn ngắn giữa các máy di động, sau đây gọi tắt là dịch vụ tin nhắn.

1.3.4. Truy nhập dịch vụ tin nhắn là hành động người sử dụng dịch vụ tin nhắn ngắn nhấn nút gửi tin nhắn.

1.3.5. Bản tin xác nhận là bản tin mà MT gửi đến SMSC hoặc SMSC gửi đến MO để xác nhận đã nhận được tin nhắn.

1.3.6. Thời điểm xác nhận gửi tin nhắn thành công là thời điểm MO nhận được bản tin xác nhận của SMSC sau khi đã nhận được tin nhắn.

1.3.7. Thời gian trễ truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn là khoảng thời gian tính từ thời điểm MO gửi tin nhắn đến thời điểm MO nhận được xác nhận gửi tin nhắn thành công.

1.3.8. Truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn là trường hợp MO nhận được bản tin xác nhận từ SMSC và khoảng thời gian tính từ thời điểm gửi tin nhắn đến thời điểm xác nhận gửi tin nhắn thành công là không lớn hơn 65 s.

1.3.9. Tin nhắn gửi thành công là tin nhắn được gửi đi trong trường hợp MO truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn.

1.3.10. Thời điểm xác nhận đã nhận được tin nhắn là thời điểm MT gửi lại SMSC bản tin xác nhận sau khi nhận được tin nhắn.

1.3.11. Thời gian gửi nhận tin nhắn đầu cuối đến đầu cuối là khoảng thời gian tính từ thời điểm MO gửi tin nhắn đến thời điểm xác nhận đã nhận được tin nhắn.

1.3.12. Tin nhắn nhận thành công là tin nhắn mà MT nhận được trong trường hợp MO truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn và khoảng thời gian từ thời điểm gửi tin nhắn đến thời điểm xác nhận đã nhận được tin nhắn là không lớn hơn 175 s.

1.3.13. Tin nhắn bị sai lệch là tin nhắn nhận thành công nhưng bị trùng lặp hoặc nội dung nhận được có ít nhất một bit bị sai khác so với bản tin ban đầu.

1.3.14. Trung tâm dịch vụ tin nhắn là một thành phần của mạng thông tin di động mặt đất thực hiện chức năng lưu trữ và chuyển tiếp tin nhắn ngắn.

1.3.15. Vùng phủ sóng là vùng địa lý mà trong đó mức tín hiệu tối thiểu thu được là -100 dBm.

1.3.16. Phương pháp xác định

Phương pháp xác định là các phương pháp đánh giá chất lượng dịch vụ với mức lấy mẫu tối thiểu được quy định để cơ quan quản lý Nhà nước và Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ áp dụng trong việc đo kiểm chất lượng dịch vụ.

Mỗi chỉ tiêu chất lượng được quy định một hay nhiều phương pháp xác định khác nhau. Trong trường hợp chỉ tiêu chất lượng dịch vụ được xác định bằng nhiều phương pháp khác nhau quy định tại quy chuẩn này thì chỉ tiêu chất lượng được đánh giá là phù hợp khi kết quả đánh giá bởi mỗi phương pháp đều phù hợp với mức chỉ tiêu quy định.

1.4. Ký hiệu và chữ viết tắt

ETSI	European Telecommunications Standards Institute	Viện Tiêu chuẩn Viễn thông châu Âu
GSM	Global System for Mobile Communications	Hệ thống thông tin di động toàn cầu
MO	Mobile Originated	Máy di động gửi tin nhắn
MT	Mobile Terminated	Máy di động nhận tin nhắn
PLMN	Public Land Mobile Network	Mạng viễn thông di động mặt đất công cộng

SMS	Short Message Service	Dịch vụ tin nhắn ngắn
SMSC	Short Message Service Centre	Trung tâm dịch vụ tin nhắn ngắn
TS	Technical Specification	Chỉ tiêu kỹ thuật

2. Quy định kỹ thuật

2.1. Tỷ lệ truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn

2.1.1. Khái niệm

Tỷ lệ truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn là tỷ lệ (%) giữa số lần truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn trên tổng số lần truy nhập dịch vụ tin nhắn.

2.1.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn ≥ 95%.

2.1.3. Phương pháp xác định

- Mô phỏng tin nhắn: Số lượng mẫu đo cần thiết tối thiểu là 1000 mẫu, phân bố đều theo các điều kiện đo kiểm: đo trong nhà, đo ngoài trời di động và đo ngoài trời cố định. Với mỗi điều kiện đo thực hiện vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng. Khoảng cách giữa hai mẫu đo liên tiếp xuất phát từ một thuê bao không nhỏ hơn 70 s.

- Giám sát bằng các tính năng sẵn có của mạng: Số lượng tin nhắn lấy mẫu tối thiểu là toàn bộ tin nhắn trong 7 ngày liên tiếp.

2.2. Thời gian trễ trung bình truy nhập dịch vụ tin nhắn

2.2.1. Khái niệm

Thời gian trễ trung bình truy nhập dịch vụ tin nhắn là trung bình cộng các khoảng thời gian trễ truy nhập thành công dịch vụ tin nhắn, đơn vị là [s].

2.2.2. Chỉ tiêu

Thời gian trễ trung bình truy nhập dịch vụ tin nhắn ≤ 5 s.

2.2.3. Phương pháp xác định

- Mô phỏng tin nhắn: Số lượng mẫu đo cần thiết tối thiểu là 1 000 mẫu, phân bố đều theo các điều kiện đo kiểm: đo trong nhà, đo ngoài trời di động và đo ngoài trời cố định. Với mỗi điều kiện đo thực hiện vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng. Khoảng cách giữa hai mẫu đo liên tiếp xuất phát từ một thuê bao không nhỏ hơn 70 s.

- Giám sát bằng các tính năng sẵn có của mạng: Số lượng tin nhắn lấy mẫu tối thiểu là toàn bộ tin nhắn trong 7 ngày liên tiếp.

2.3. Tỷ lệ gửi nhận tin nhắn thành công

2.3.1. Khái niệm

Tỷ lệ gửi nhận tin nhắn thành công là tỷ lệ (%) giữa tổng số tin nhắn nhận thành công loại trừ các tin nhắn bị sai lệch trên tổng số tin nhắn gửi thành công.

2.3.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ gửi nhận tin nhắn thành công ≥ 92%.

2.3.3. Phương pháp xác định

- Mô phỏng tin nhắn: Số lượng mẫu đo cần thiết tối thiểu là 1 000 mẫu, phân bố đều theo các điều kiện đo kiểm: đo trong nhà, đo ngoài trời di động và đo ngoài trời cố định. Với mỗi điều kiện đo thực hiện vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng. Khoảng cách giữa hai mẫu đo liên tiếp xuất phát từ một thuê bao không nhỏ hơn 70 s.

- Giám sát bằng các tính năng sẵn có của mạng: Số lượng tin nhắn lấy mẫu tối thiểu là toàn bộ tin nhắn trong 7 ngày liên tiếp.

2.4. Thời gian gửi nhận tin nhắn trung bình từ đầu cuối đến đầu cuối

2.4.1. Khái niệm

Thời gian gửi nhận tin nhắn trung bình từ đầu cuối đến đầu cuối là giá trị trung bình của thời gian gửi nhận tin nhắn đầu cuối đến đầu cuối của các tin nhắn nhận thành công, đơn vị là [s].

2.4.2. Chỉ tiêu

Thời gian gửi nhận tin nhắn trung bình từ đầu cuối đến đầu cuối ≤ 20 s.

2.4.3. Phương pháp xác định

- Mô phỏng tin nhắn: Số lượng mẫu đo cần thiết tối thiểu là 1 000 mẫu, phân bố đều theo các điều kiện đo kiểm: đo trong nhà, đo ngoài trời di động và đo ngoài trời cố định. Với mỗi điều kiện đo thực hiện vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng. Khoảng cách giữa hai mẫu đo liên tiếp xuất phát từ một thuê bao không nhỏ hơn 70 s.

- Giám sát bằng các tính năng sẵn có của mạng: Số lượng tin nhắn lấy mẫu tối thiểu là toàn bộ tin nhắn trong 7 ngày liên tiếp.

3. Quy định quản lý

Các chỉ tiêu chất lượng dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất được quản lý theo quy định về quản lý chất lượng dịch vụ viễn thông.

4. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân

4.1. Các Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất phải đảm bảo chất lượng dịch vụ theo quy chuẩn này, thực hiện các quy định về công bố hợp quy và chịu sự kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước theo các quy định hiện hành.

4.2. Trách nhiệm cụ thể của các Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ được quy định tại Quy định về quản lý chất lượng dịch vụ viễn thông (Thông tư số 08/2013/TT-BTTTT ngày 26 tháng 3 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông).

5. Tổ chức thực hiện

5.1. Cục Viễn thông và các Sở Thông tin và Truyền thông có trách nhiệm hướng dẫn, tổ chức triển khai công tác quản lý chất lượng dịch vụ tin nhắn ngắn trên mạng viễn thông di động mặt đất theo Quy chuẩn này.

5.2. Trong trường hợp các quy định nêu tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới ./.

THƯ MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Malaysian Technical Standards Forum Bhd (2005), "Quality of service for voice, short messaging service and packet-switched traffic for cellular services"

[2] Kingdom of Jordan Telecommunication regulatory commission (2010), "Instructions for implementing the quality of service framework in Jordan, annex 1 Excal spreadsheets for QoS Key indicators (KPIs)"

[3] Autoridade Nacional de Comunicacoes (2008), "Evaluation of the Messaging Services - SMS and MMS"

[4] Pakistan Telecommunication Authority (2007), "CMT Quality of Service (QoS) Survey"

[5] Telecommunications Regulatory Authority (2009), "Technical quality of service and key performance indicators regulation"

[6] Nigerian communications commision, "Quality of Service (QoS) Indicators for Mobile Services

[7] The Communication Authority (2006), "Quality of service standards for telecommunications services in Zambia"

[8] The Infocomm Development Authority of Singapore (2010), "Performance Measurement for Short Message Service (SMS)"

[9] Malta standards authority (2005), "MSA EG 202 057- 2:2005 Version 1.2.1, Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ); User related QoS parameter definitions and measurements; Part 2: Voice telephony, Group 3 fax, modem data services and SMS"

[10] ETSI EG 202 057-1 V1.3.1 (2008-07), "Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ); User related QoS parameter definitions and measurements; Part 1: General"

[11] ETSI EG 202 057-2 V1.3.1 (2009-02), "Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ); User related QoS parameter definitions and measurements; Part 2: Voice telephony, Group 3 fax, modem data services and SMS"

[12] ETSI EG 202 057-3 V1.1.1 (2005-04), "Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ); User related QoS parameter definitions and measurements; Part 3: QoS parameters specific to Public Land Mobile Networks (PLMN)"

[13] ETSI TS 102 250-1 V2.2.1 (2011-04), "Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 1: Identification of Quality of Service aspects"

[14] ETSI TS 102 250-2 V2.2.1 (2011-04), "Speech and multimedia Transmission Quality (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 2: Definition of Quality of Service parameters and their computation"

[15] ETSI TS 102 250-3 V2.3.1 (2013-06), "Speech and multimedia Transmission Quality (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 3: Typical procedures for Quality of Service measurement equipment"

[16] ETSI TS 102 250-4 V2.4.1 (2013-06), "Speech and multimedia Transmission Quality (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 4: Requirements for Quality of Service measurement equipment"

[17] ETSI TS 102 250-5 V2.2.1 (2011-04), "Speech and multimedia Transmission Quality (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 5: Definition of typical measurement profiles"

[18] ETSI TS 102 250-6 V1.2.1 (2004-10), "Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 6: Post processing and statistical methods"

[19] ETSI TS 102 250-7 V1.1.1 (2009-10), "Speech and multimedia Transmission Quality (STQ); QoS aspects for popular services in mobile networks; Part 7: Network based Quality of Service measurements"

[20] GSM Association (2002), "Requirements for QoS Measurement Equipment", Permanent Reference Document: IR.44.

[21] GSM Association (2009), "Definition of Quality of Service parameters and their computation", Permanent Reference Document: IR.42.

[22] 3GPP2 N.S0005-0 V1.0, Cellular Radiotelecommunications Intersystem Operations.