

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

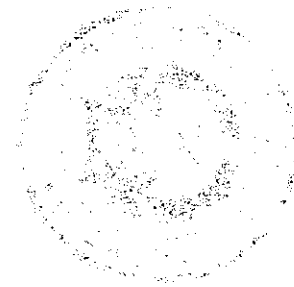
TCVN 8078:2009



**THIẾT BỊ CỘNG THOẠI IP DUNG CHO MẠNG ĐIỆN THOẠI
CỘNG CỘNG (IP GATEWAY) - YÊU CẦU KỸ THUẬT**

Internet Protocol Gateway (IP Gateway) - Technical requirements

HÀ NỘI - 2009



MỤC LỤC

	<i>Trang</i>
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn	5
3 Định nghĩa và chữ viết tắt	5
3.1 Định nghĩa	5
3.2 Chữ viết tắt	7
4 Yêu cầu kỹ thuật	8
4.1 Yêu cầu chung	8
4.2 Giao diện thiết bị công thoại	8
4.3 Yêu cầu về mức và suy hao	9
4.4 Các tham số suy hao	12
4.5 Điều khiển tiếng vọng và suy hao phản xạ	14
4.6 Tạp âm và méo	16
4.7 Phương pháp mã hóa và nén thoại	21
4.8 Các dịch vụ và âm thông báo	21
4.9 Yêu cầu về giao thức báo hiệu và điều khiển cuộc gọi	21
4.10 Yêu cầu về quản lý, khai thác, bảo dưỡng	22
4.11 Yêu cầu về nguồn điện, điện trở tiếp đất và bảo vệ	22
Phụ lục A (quy định) – Phương pháp đo	24
Phụ lục B (quy định) – Quy định mức suy hao thoại	33
Phụ lục C (tham khảo) – Hệ số trọng số để xác định suy hao phản xạ tiếng vọng	38

Lời nói đầu

TCVN 8078:2009 được xây dựng trên cơ sở các tiêu chuẩn ETSI ES 202 020 V1.3.1 của Viện Tiêu chuẩn Viễn thông Châu Âu (ETSI), TIA-912 của Hiệp hội các nhà công nghiệp viễn thông Hoa Kỳ (TIA), các Khuyến nghị H.323, G.711, G.723, G.729x của Liên minh Viễn thông quốc tế (ITU) và có tham khảo các tiêu chuẩn TIA-810-A, TIA-968...

TCVN 8078:2009 do Viện Khoa học Kỹ thuật Bưu điện biên soạn, Bộ Thông tin và Truyền thông đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Thiết bị cổng thoại IP dùng cho mạng điện thoại công cộng (IP Gateway) – Yêu cầu kỹ thuật

Internet Protocol Gateway (IP Gateway) - Technical requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định yêu cầu kỹ thuật cho giao diện và giao thức kết nối thiết bị cổng thoại với các mạng điện thoại công cộng.

2 Tài liệu viện dẫn

- ITU-T Recommendation H.323 (07-2003): Packet-based multimedia communications systems (*Hệ thống thông tin đa phương tiện dựa trên mạng gói*)
- ITU-T Recommendation G.711 (11-1988): Pulse code modulation (PCM) of voice frequencies (*Điều xung mã đối với các tần số thoại*)
- ITU-T Recommendation G.729 (03-1996): Coding of speech at 8kbit/s using conjugate-structure algebraic-code-excited linear-prediction (CS-ACELP) (*Mã hóa thoại ở tốc độ 8 kbit/s sử dụng dự đoán tuyến tính conjugate-structure algebraic-code-excited*)
- ITU-T Recommendation G.729a (11-1996): Reduced complexity 8 kbit/s CS-ACELP speech codec (*Bộ mã hóa/giải mã CS-ACELP phức hợp suy giảm 8kbit/s*)
- ITU-T Recommendation G.723.1 (03-1996): Dual rate speech coder for multimedia communications transmitting at 5.3 and 6.3 kbit/s (*Bộ mã hóa 2 tốc độ dùng cho thông tin đa phương tiện ở tốc độ 5,3 và 6,3 kbit/s*)
- ETSI ES 202 020 V1.3.1 (11-2004): Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ): Harmonized Pan-European/North-American approach to loss and level planning for voice gateways to IP based networks (*Các vấn đề về xử lý thoại, truyền dẫn và chất lượng; Phương thức tiếp cận Bắc Mỹ - Châu Âu để thiết lập mức và suy hao đối với các cổng thoại IP*)
- TIA-912 (04-2002): Voice Gateway Transmission Requirements (*Các yêu cầu đối với việc truyền dẫn cổng thoại*)

3 Định nghĩa và chữ viết tắt

3.1 Định nghĩa

- 3.1.1 **Chuyển đổi mã** (Transcoding)
Quá trình chuyển đổi mã hóa tín hiệu thoại từ luật mã này sang luật mã hóa khác.
- 3.1.2 **Điểm chuẩn** (Reference level point)
Điểm kết nối VG-tới-mạng IP (còn gọi là điểm mức chuẩn 0).
- 3.1.3 **Định mức suy hao nửa kênh** (Half-channel loss plan)
Định mức suy hao xác định mức suy hao trên đường truyền dẫn giữa giao diện âm thanh và điểm chuẩn điện.
- 3.1.4 **Định mức suy hao toàn kênh** (Full-channel loss plan)
Định mức suy hao xác định mức suy hao trên đường truyền dẫn giữa hai giao diện âm thanh.
- 3.1.5 **Giải mã** (Decoding)