

Mạng MPLS và ứng dụng trong ngành thuế

Họ tên: Đinh Công Hiếu
Chuyên ngành: Truyền số liệu và mạng máy tính
Ngành: Công nghệ thông tin
Đại học Công nghệ, ĐHQG Hà nội
Email: hieudc08@gmail.com

Giáo viên hướng dẫn: PGS.TS.Nguyễn Văn Tam
Cơ quan công tác: Viện Công nghệ Thông tin
Email: nvtam@ioit.ac.vn

Từ khóa:

ATM	Asynchronous Transfer Mode
MPLS	Multiprotocol Label Switching
QoS	Quality of Service
VPN	Virtual Private Network

Truyền dẫn không đồng bộ
Chuyển mạch nhãn đa giao thức
Chất lượng dịch vụ
Mạng riêng ảo

CHƯƠNG 1. CÔNG NGHỆ CHUYỂN MẠCH MPLS

- 1.1. Giới thiệu về chuyển mạch nhãn đa giao thức
- 1.2. Kiến trúc của MPLS
- 1.3. Các thành phần chính của MPLS

CHƯƠNG 2. CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ

- 2.1. Dịch vụ tích hợp IntServ
- 2.2. Dịch vụ phân biệt DiffServ
- 2.3. Modular QoS CLI
- 2.4. Triển khai dịch vụ DiffServ trên mạng MPLS

CHƯƠNG 3. ỨNG DỤNG MÔ HÌNH DIFFSERV TRONG VIỆC ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ MẠNG MPLS

- 3.1. Hạ tầng truyền thông ngành Tài chính
- 3.2. Đề xuất cải tiến về chất lượng dịch vụ trên đường truyền ngành Tài chính
- 3.3. Kết quả đo thông lượng trên đường truyền MPLS ngành Thuế
- 3.4. Thực nghiệm kiểm chứng hiệu quả áp dụng mô hình DiffServ trên công cụ mô phỏng NS2

KẾT LUẬN

Trong nội dung luận văn đã trình bày những khái niệm về công nghệ chuyển mạch nhãn MPLS, chất lượng đường truyền và đề xuất áp dụng mô hình DiffServ trên hệ thống mạng MPLS ngành Tài chính.

Thông qua các kết quả đo đạc về thông lượng trên đường truyền MPLS ngành Thuế và các kết quả thực nghiệm chạy trên NS2 đã chứng minh được việc sử dụng mô hình DiffServ trên hệ thống mạng MPLS sẽ tăng được chất lượng dịch vụ cho các ứng dụng đòi hỏi có độ ưu tiên cao hơn. Với việc áp dụng mô hình DiffServ trên hạ tầng truyền thông ngành Tài chính, Bộ tài chính có khả năng phân luồng lưu lượng trên hệ thống mạng trực chính của ngành cho những ứng dụng quan trọng của ngành tài chính như ứng dụng TABMIS, ITAIS,... có thể hoạt động thông suốt và hiệu quả từ cấp Trung ương xuống tới địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Công Hùng (2009), *Chuyển mạch nhãn đa giao thức*, Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông, tt. 222-223, 230-232.
- [2] Cisco Systems (Aug, 2005), "DiffServ-The scalable end-to-end quality of service model", *White Paper*, pp. 7-10.
- [3] Eric Horlait and Nicolas Rouhana (2000), "Differentiated Services and Integrated Services Use of MPLS", *University Pierre et Marie Curie – France, University Saint Joseph – Lebanon*.
- [4] Gaei Ahn and Woojik Chum (2001), "Overview of MPLS Network Simulator: Design and Implementation", *Chungnam National University Korea*.
- [5] Raymond Law and Srihari Raghavan (2001), "DiffServ and MPLS – Concepts and Simulation", *Virginia Polytechnic Institute and State University*.
- [6] Santiago Alvarez (June, 02, 2006), *QoS for IP/MPLS Networks*, Cisco Press, USA, pp. 15-19, 18.
- [7] Vivek Alwayn (2002), *Advanced MPLS Design and Implementation*, Cisco Press, USA, pp. 14, 48-50, 59-62, 277-279.