

# NETWORK QOS MANAGEMENT WITH DIFFERENTIATED SERVICES

Bùi Văn Dũng<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Công nghệ Thông tin  
ĐHQG TP HCM

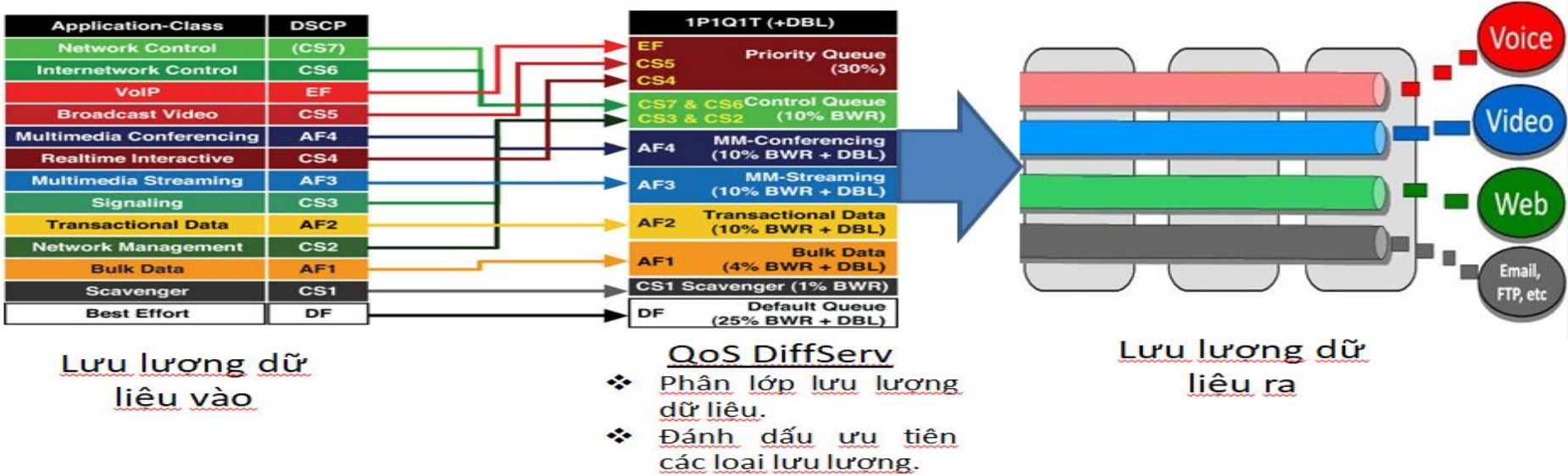
## Mục tiêu

- Nghiên cứu mô hình DiffServ trong việc quản lý chất lượng dịch vụ mạng.
- Đánh giá hiệu năng và so sánh với các mô hình khác
- Phát triển một hệ thống quản lý chất lượng dịch vụ trong hệ thống mạng.

## Lý do chọn đề tài

- QoS (Quality of Service) là một tính năng quan trọng của các hạ tầng mạng hiện đại. Trong đó có các mô hình cho phép xử lý các loại lưu lượng khác nhau, đảm bảo rằng lưu lượng “quan trọng” luôn được ưu tiên hơn lưu lượng ít quan trọng, đồng thời đảm bảo tính ổn định của hệ thống, tránh mất gói tin trong quá trình truyền tải.
- Qua quá trình thử nghiệm và đánh giá và chúng tôi chọn mô hình DiffServ vì nó dễ mở rộng phù hợp với các hệ thống mạng lớn.

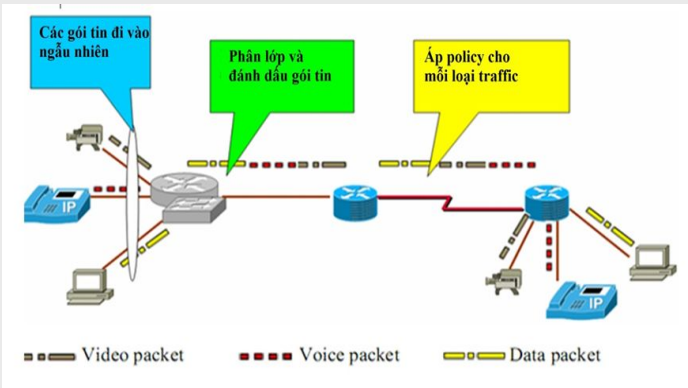
## Overview



## Description

### 1. Nội dung

Nghiên cứu mô hình QoS DiffServ



Hình 1. Mô hình QoS DiffServ cơ bản

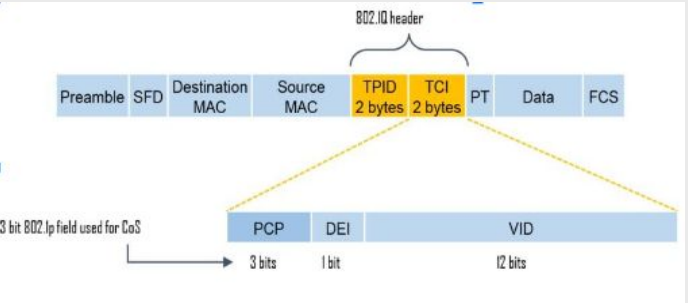
- Dựa vào cấu trúc gói tin, phân lớp dữ liệu và đánh dấu mức độ ưu tiên cho dữ liệu.

Application	L3 Classification		IETF RFC
	PHB	DSCP	
Routing	CS6	48	RFC 2474
Voice	EF	46	RFC 3246
Interactive Video	AF41	34	RFC 2597
Streaming Video	CS4	32	RFC 2474
Mission-Critical Data	AF31	26	RFC 2597
Call Signaling	CS3	24	RFC 2474
Transactional Data	AF21	18	RFC 2597
Network Management	CS2	16	RFC 2474
Bulk Data	AF11	10	RFC 2597
Best Effort	0	0	RFC 2474
Scavenger	CS1	8	RFC 2474

Hình 3. Dữ liệu đã được phân lớp theo từng loại

### 2. Phương pháp

Tìm hiểu cấu trúc gói tin

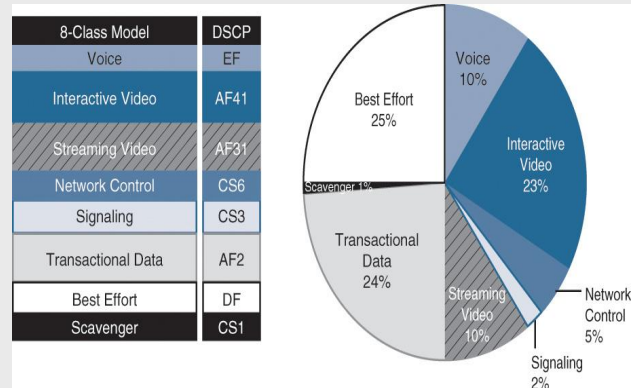


Hình 2. Cấu trúc gói tin truyền qua mạng

### 3. Kết quả dự kiến

- Nắm vững kiến thức về DiffServ và triển khai QoS trong mạng.
- Phát triển và triển khai thành công hệ thống quản lý QoS sử dụng DiffServ trong mạng thực tế.

Đánh giá và đưa ra đánh giá về hiệu quả và hiệu năng của hệ thống quản lý QoS. Phân tích hiệu quả của mô hình DiffServ trong việc quản lý chất lượng dịch vụ mạng.



Hình 4. Lưu lượng dữ liệu ra đã được phân lớp qua mô hình QoS DiffServ