

Các mô hình cài đặt VLAN

Bởi:

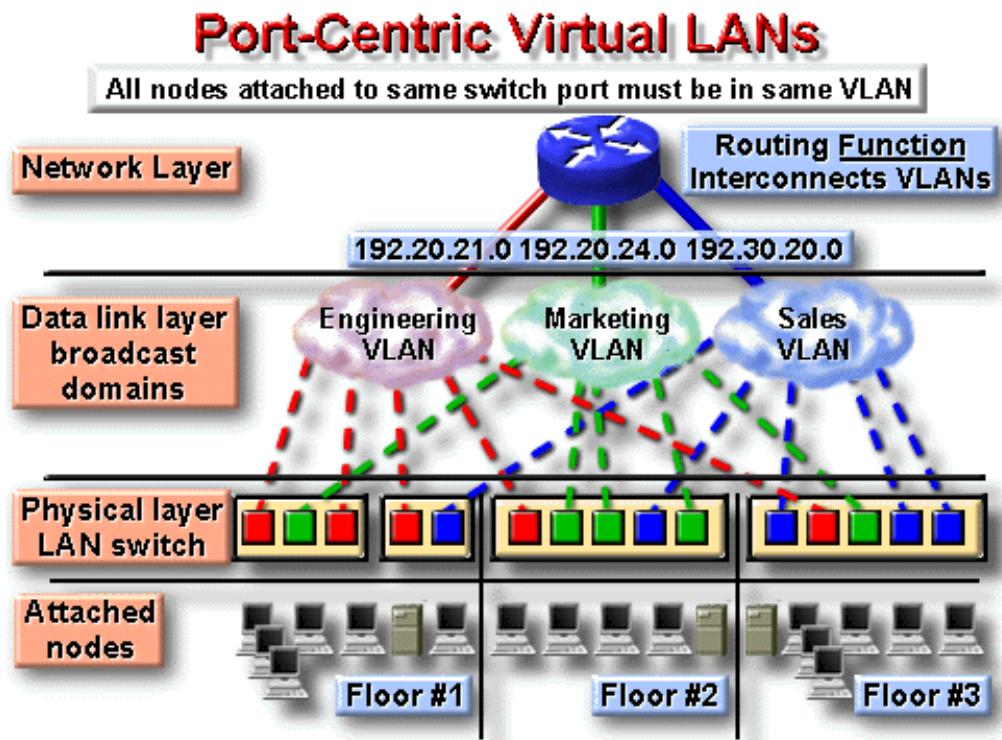
Ngô Bá Hùng, Phạm Thế Phi

Các mô hình cài đặt VLAN

Mô hình cài đặt VLAN dựa trên cổng

Trong sơ đồ này, các nút nối cùng một cổng của switch thuộc về cùng một VLAN. Mô hình này tăng cường tối đa hiệu suất của chuyển tải thông tin bởi vì:

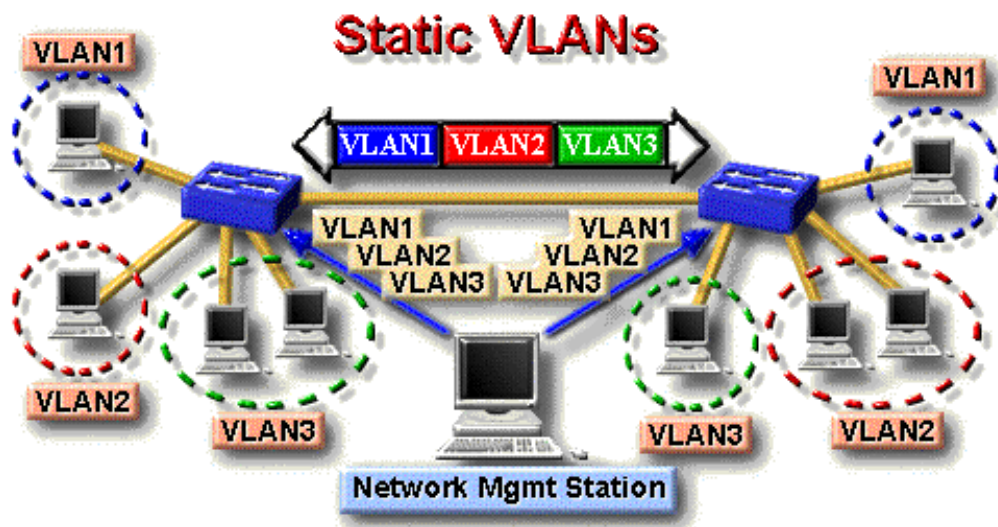
- Người sử dụng được gán dựa trên cổng
- VLANs được quản lý một cách dễ dàng
- Tăng cường tối đa tính an toàn của VLAN
- Các gói tin không rò rỉ sang các vùng khác
- VLANs và các thành phần được điều khiển một cách dễ dàng trên toàn mạng.



Hình 6.5 – Cài đặt VLAN dựa trên cổng

Mô hình cài đặt VLAN tĩnh

VLAN tĩnh là một nhóm cổng trên một switch mà nhà quản trị mạng gán nó vào một VLAN. Các cổng này sẽ thuộc về VLAN mà nó đã được gán cho đến khi nhà quản trị thay đổi. Mặc dù các VLAN tĩnh đòi hỏi những thay đổi bởi nhà quản trị, chúng thì an toàn, dễ cấu hình và dễ dàng để theo dõi. Kiểu VLAN này thường hoạt động tốt trong những mạng mà ở đó những sự di dời được điều khiển và được quản lý.



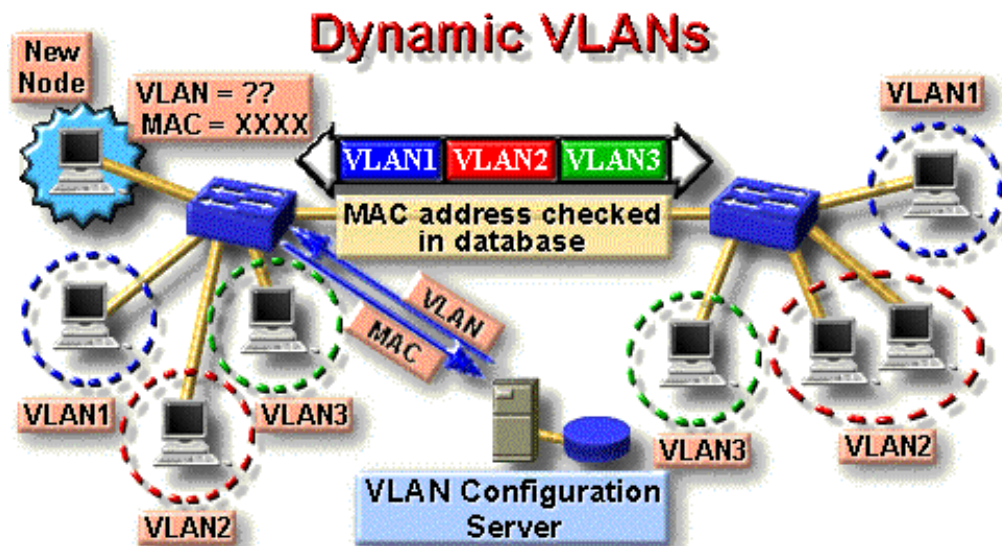
Hình 6.6 – Cài đặt VLAN tĩnh

Mô hình cài đặt VLAN động

VLAN động là nhóm các cổng trên một switch mà chúng có thể xác định một các tự động việc gán VLAN cho chúng. Hầu hết các nhà sản xuất switch đều sử dụng phần mềm quản lý thông minh.

Sự vận hành của các VLAN động được dựa trên địa chỉ vật lý MAC, địa chỉ luận lý hay kiểu giao thức của gói tin.

Khi một trạm được nối kết lần đầu tiên vào một cổng của switch, switch tương ứng sẽ kiểm tra mục từ chứa địa chỉ MAC trong cơ sở dữ liệu quản trị VLAN và tự động cấu hình cổng này vào VLAN tương ứng. Lợi ích lớn nhất của tiếp cận này là ít quản lý nhất với việc nối dây khi một người sử dụng được nối vào hoặc di dời và việc cảnh báo được tập trung khi một máy tính không được nhận biết được đưa vào mạng. Thông thường, cần nhiều sự quản trị trước để thiết lập cơ sở dữ liệu bằng phần mềm quản trị VLAN và duy trì một cơ sở dữ liệu chính xác về tất cả các máy tính trên toàn mạng.



Hình 6.7 –Cài đặt VLAN động