

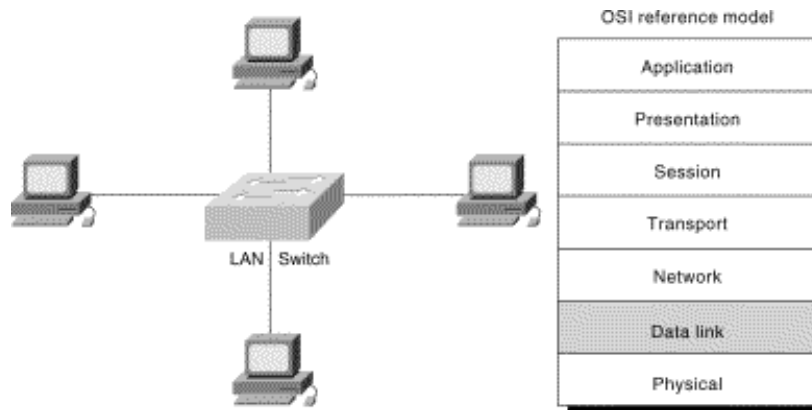
Kiến trúc của switch

Bởi:

Ngô Bá Hùng, Phạm Thế Phi

Chức năng và đặc tính mới của switch

LAN Switch là một thiết bị hoạt động ở tầng 2, có đầy đủ tất cả các tính năng của một cầu nối trong suốt như:

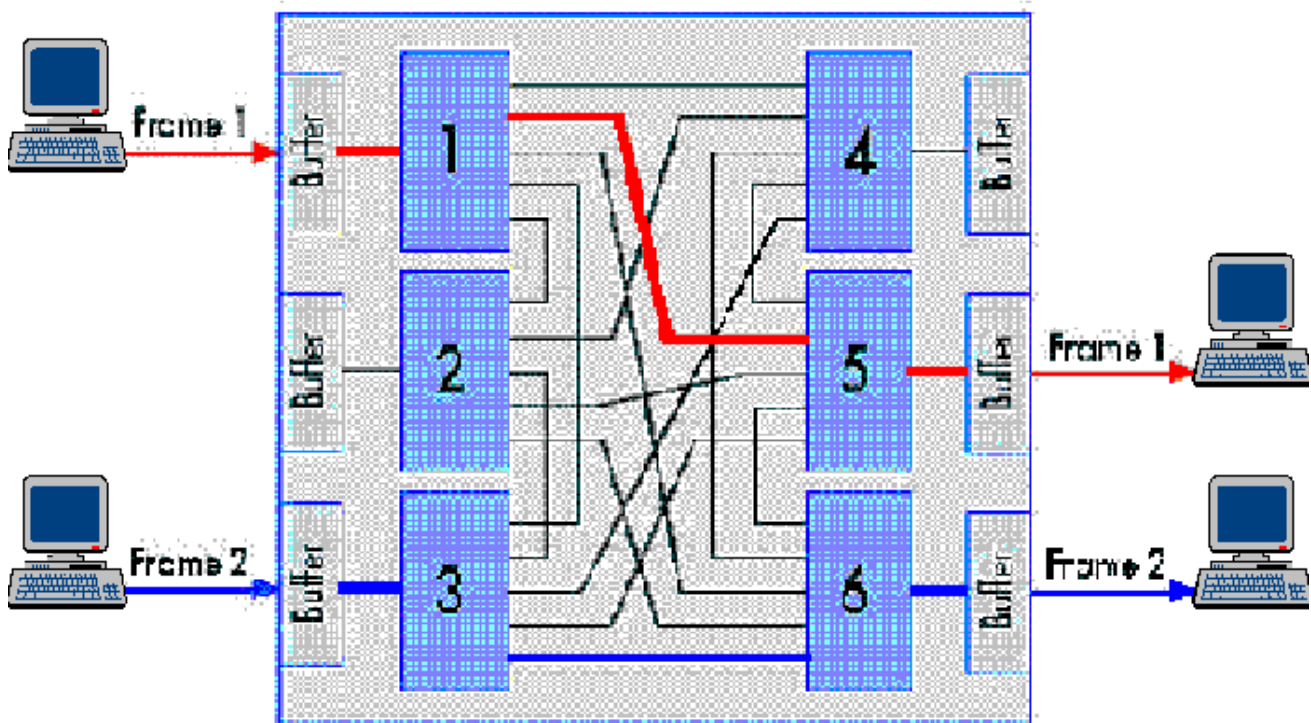


Hình 4.1 – Nối mạng bằng switch

- Học vị trí các máy tính trên mạng
- Chuyển tiếp khung từ nhánh mạng này sang nhánh mạng khác một cách có chọn lọc

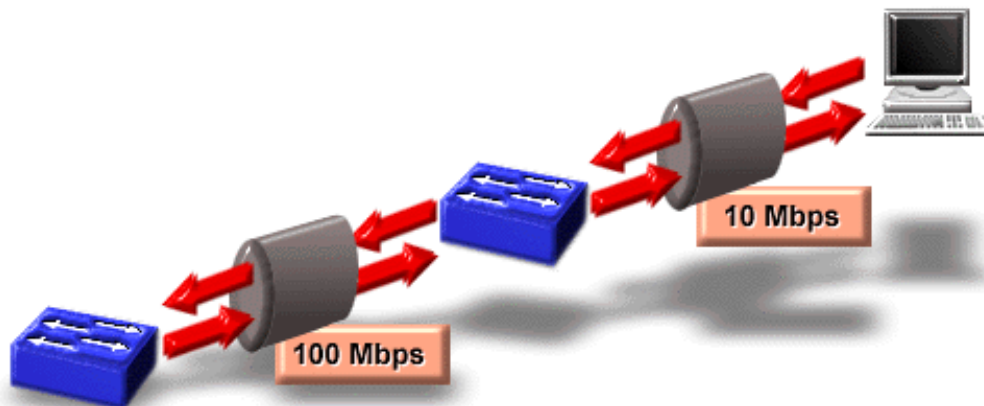
Ngoài ra Switch còn hỗ trợ thêm nhiều tính năng mới như:

- Hỗ trợ đa giao tiếp đồng thời: Cho phép nhiều cặp giao tiếp diễn ra một cách đồng thời nhờ đó tăng được băng thông trên toàn mạng.



Hình 4.2 - Switch hỗ trợ đa giao tiếp đồng thời

- Hỗ trợ giao tiếp song công (Full-duplex communication): Tiến trình gửi khung và nhận khung có thể xảy ra đồng thời trên một cổng. Điều này làm tăng gấp đôi thông lượng tổng của cổng.
- Điều hòa tốc độ kênh truyền: Cho phép các kênh truyền có tốc độ khác nhau giao tiếp được với nhau. Ví dụ, có thể hoán chuyển dữ liệu giữa một kênh truyền 10 Mbps và một kênh truyền 100 Mbps.



Hình 4.3 – Switch hỗ trợ chế độ giao tiếp song công