

TRANG CHỦ ([HTTP://THIETBIBK.COM/](http://thietbibk.com/))

GIỚI THIỆU ([HTTP://THIETBIBK.COM/GIOI-THIEU/](http://thietbibk.com/gioi-thieu/))

HỖ TRỢ KỸ THUẬT ([HTTP://THIETBIBK.COM/CATEGORY/HO-TRO-KY-THUAT/](http://thietbibk.com/category/ho-tro-ky-thuat/))

CHỨNG CHỈ IT ([HTTP://THIETBIBK.COM/CATEGORY/CHUNG-CHI-IT/](http://thietbibk.com/category/chung-chi-it/))

KIẾN THỨC PHỔ THÔNG ([HTTP://THIETBIBK.COM/CATEGORY/KIEN-THUC-PHO-THONG/](http://thietbibk.com/category/kiem-thuc-pho-thong/))

LIÊN HỆ ([HTTP://THIETBIBK.COM/LIEN-HE/](http://thietbibk.com/lien-he/))

TRUNG TÂM THIẾT BỊ VIỄN THÔNG BÁCH KHOA

<http://www.thietbibk.com>
<http://www.thietbivienthongbachkhoa.com>
<http://www.vienthong360.com>

180 Nguyễn Lương Bằng - Hà Nội

Liên hệ: 096.55555.69 - 0915.183535

Hỗ trợ bán hàng
096.55555.69

Hỗ trợ bán hàng
096.888.6300

Hỗ trợ bán hàng
0915.183535

Hỗ trợ bán hàng
0915.363436

TÌM KIEM

Search here..

CCNA R&S (CCNA5.0) Tìm hiểu về tầng Data Link trong OSI

CCNA R&S (CCNA5.0) Tìm hiểu về tầng Data Link trong OSI

Nguồn: thietbivienthongbachkhoa.com (<http://thietbivienthongbachkhoa.com>)

DANH MỤC SẢN PHẨM

Bộ đàm cầm tay
(<http://thietbibk.com/sp/bo-dam-cam-tay/>)

Bộ đàm cố định
(<http://thietbibk.com/sp/bo-dam-co-dinh/>)

Phụ kiện Bộ đàm
(<http://thietbibk.com/sp/phu-kien-bo-dam/>)

Thiết bị báo động chống trộm
(<http://thietbibk.com/sp/thiet-bi-bao-dong-chong-trom/>)

Thiết bị sửa chữa điện tử
(<http://thietbibk.com/sp/thiet-bi-sua-chua-dien-tu/>)

Máy kích điện & sạc ắc quy
(<http://thietbibk.com/sp/may-kich-dien-sac-ac-quy/>)

Đồ chơi ô tô
(<http://thietbibk.com/sp/do-choi-o-to/>)

Chuong cửa có hình
(<http://thietbibk.com/sp/chuong-cua-co-hinh/>)

Máy dò kim loại
(<http://thietbibk.com/sp/may-do-kim-loai/>)

Máy trợ giảng trường học
(<http://thietbibk.com/sp/may-tro-giang-truong-hoc/>)

Tổng đài điện thoại
(<http://thietbibk.com/sp/tong-dai-dien-thoai/>)

Nội dung:

- Nhiệm vụ của tầng Data Link
- Giao thức của tầng Data Link (LLC, MAC)
- Thiết bị hoạt động tại tầng Data Link
- Điều khiển truy cập đường truyền (http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=ProductType&action=list&TypeID=273&temp=Vertuvn_vn&Object=8&ItemID=273&Language=vn)
- Đặc điểm của Frame

1. Nhiệm vụ của tầng Data Link

Data link nằm trong tầng 2 của mô hình tham chiếu OSI và nó là tầng con của Network

(http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=Product&action=list&TypeID=273&ID=1599&temp=Vertuvn_vn&Language=vn)

Access của mô hình giao thức TCP/IP. Nhiệm vụ của tầng Data link là:

- Đóng gói các Packet thành Frame phù hợp với công nghệ đường truyền mà Frame sẽ đi vào.
- Liên kết dữ liệu với tầng trên.
- Điều khiển Frame truy cập đường truyền bằng việc sử dụng các kỹ thuật điều khiển truy cập đường truyền và phát hiện lỗi.
- Quy định cấu trúc địa chỉ ở tầng Data Link và thêm Địa chỉ nguồn và đích vào Frame.

2. Giao thức của tầng Data Link

Tầng Data link trong mạng Lan sử dụng 2 giao thức (http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=ProductType&action=list&TypeID=277&temp=Vertuvn_vn&Object=8&ItemID=277&Language=vn) là

LLC (logical link control) và MAC (Media Access Control) được nằm trong bộ tiêu chuẩn Ethernet.

- Giao thức LLC dùng để liên kết dữ liệu với tầng trên chỉ ra giao thức hoạt động ở tầng mạng (IP (http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=ProductCategory&action=list&CatID=232&temp=Vertuvn_vn&Object=8&ItemID=232&Language=vn), IPX, Apple talk) đã đóng gói ra packet trong phần data của Frame.
- Giao thức MAC tham gia trực tiếp việc đóng gói Packet thành Frame thêm vào địa chỉ Mac nguồn và Mac đích trong Frame, thêm vào các nhóm bit bắt đầu và mã kết thúc của một Frame và điều khiển Frame truy cập đường truyền.

Nhắn tin qua Facebook

Điện thoại để bàn, kéo dài (http://thietbibk.com/sp/dien-thoi-de-ban-keo-dai/)
Thiết bị ghi âm điện thoại (http://thietbibk.com/sp/thiet-bi-ghi-am-dien-thoi/)
Sản phẩm điện máy (http://thietbibk.com/sp/san-pham-dien-may/)
Thiết bị điện thông minh (http://thietbibk.com/sp/thiet-bi-dien-thong-minh/)
Phụ kiện camera giám sát (http://thietbibk.com/sp/phu-kien-camera-giam-sat/)

DANH MỤC

Trang chủ (http://thietbibk.com/)
Giới thiệu (http://thietbibk.com/gioi-thieu/)
Hỗ trợ kỹ thuật (http://thietbibk.com/category/ho-tro-ky-thuat/)
Chứng chỉ IT (http://thietbibk.com/category/chung-chi-it/)
Kiến thức phổ thông (http://thietbibk.com/category/kien-thuc-pho-thong/)
Liên hệ (http://thietbibk.com/lien-he/)

3. Thiết bị hoạt động tại tầng Data Link

Switch là thiết bị ([http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?](http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=ProductCategory&action=list&CatID=205&temp=Vertu_vn&Object=8&ItemID=205&Language=vn)

[mod=ProductCategory&action=list&CatID=205&temp=Vertu_vn&Object=8&ItemID=205&Language=vn](http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=ProductCategory&action=list&CatID=205&temp=Vertu_vn&Object=8&ItemID=205&Language=vn)) chủ yếu ở tầng này vì nó có chức năng chuyển mạch, cụ thể là chuyển các Frame. Switch hoạt động trên 7 tầng của OSI nhưng nhiệm vụ chuyển mạch là nhiệm vụ chính tại tầng Data link.

4. Điều khiển truy cập đường truyền

Trong giao thức MAC có 2 phương pháp điều khiển truy cập đường truyền Multiaccess

- CSMA/CD: Phương pháp này sử dụng trên đường truyền Lan có dây Các thiết bị khi muốn truyền phải lắng nghe đường truyền có song mang hay không (CSMA). Nếu không thấy song mang, đường truyền rồi mới được truyền Frame vào đường truyền. Trong quá trình truyền dẫn tiếp tục phát hiện có đụng độ hay không (CD). Nếu 2 thiết bị cùng lắng nghe tại một thời điểm, cùng thấy rồi và cùng truyền sẽ xảy ra xung đột, khi đó có một tín hiệu JAM được gửi đến tất cả các thiết bị trên đường truyền, Các thiết bị này sẽ đặt một thời gian ngẫu nhiên theo giải thuật Backoff. Khi hết thời gian đợi ngẫu nhiên này, chúng sẽ tiếp tục CSMA. Khi sử dụng phương pháp CSMA/CD vẫn còn đụng độ.

- CSMA/CA: Phương pháp này sử dụng trên đường truyền Wireless Lan ([http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?](http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=ProductCategory&action=list&CatID=205&temp=Vertu_vn&Object=8&ItemID=205&Language=vn)
[mod=ProductCategory&action=list&CatID=205&temp=Vertu_vn&Object=8&ItemID=205&Language=vn](http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=ProductCategory&action=list&CatID=205&temp=Vertu_vn&Object=8&ItemID=205&Language=vn)). Khi một Laptop muốn truyền dữ liệu và AP, nó gửi bản tin RTS. Nếu AP rồi, nó gửi lại bản tin CTS. Laptop sẽ gửi DATA vào AP. Khi AP Nhận được DATA, nó gửi lại bản tin ACK để xác nhận. Trong Phương pháp này. AP chỉ phục vụ 1 Laptop tại 1 thời điểm, vì vậy, không còn đụng độ

Mỗi cổng của Switch là một Collision domain

Mỗi Hub hay nhiều Hub kết nối lại với nhau cũng là một Collision domain

5. Đặc điểm của Frame

Frame: Header – Data – Trailer

Header và trailer chứa thông tin điều khiển. Thông qua Header và trailer thì nó xác định được:

- Thông qua Header và trailer thì nó xác định được các nút giao tiếp.
- Khi nào truyền thông ([http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?](http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=NewsCatalog&action=list&newstype=83&temp=Vertu_vn&Object=1&ItemID=83&Language=vn)
[mod=NewsCatalog&action=list&newstype=83&temp=Vertu_vn&Object=1&ItemID=83&Language=vn](http://thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=NewsCatalog&action=list&newstype=83&temp=Vertu_vn&Object=1&ItemID=83&Language=vn)) bắt đầu và khi nào truyền thông kết thúc.
- Lỗi xảy ra trong khi truyền
- Xác định các trạm trung gian tiếp theo phải đi qua (thiết bị nào tiếp theo sẽ đi qua)

Nguồn ([http://www.thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?](http://www.thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=News&action=list&NewsID=106&temp=Vertu_vn&Object=1&ItemID=77&Language=vn)
[mod=News&action=list&NewsID=106&temp=Vertu_vn&Object=1&ItemID=77&Language=vn](http://www.thietbivienthongbachkhoa.com/Default.asp?mod=News&action=list&NewsID=106&temp=Vertu_vn&Object=1&ItemID=77&Language=vn)): Trung tâm

thiết bị viễn thông bách khoa

Thích 0 Chia sẻ

Tags: CCNA R&S ([HTTP://THIETBIBK.COM/TAG/CCNA-RS/](http://thietbibk.com/tag/ccna-rs/))

BÀI VIẾT LIÊN QUAN

Bài Lab OSPF ACL NAT (<http://thietbibk.com/bai-lab-ospf-acl-nat/>)

Bài lab Vlan VTP intervlan ospf acl nat (<http://thietbibk.com/bai-lab-vlan-vtp-intervlan-ospf-acl-nat/>)

Cấu hình địa chỉ IPv6 cho Router và PC (<http://thietbibk.com/cau-hinh-dia-chi-ipv6-cho-router-va-pc/>)

Nạp hệ điều hành IOS cho Cisco Router qua câu lệnh TFTPDLND (<http://thietbibk.com/nap-dieu-hanh-ios-cho-cisco-router-qua-cau-lenh-tftpdnld/>)

TRAO ĐỔI LINK

MÁY BỘ ĐÀM
(<http://thietbivienthongbachkhoa.com/sp/dam-cac-loai/>)

MÁY DỒ KIM LOẠI
(<http://thietbivienthongbachkhoa.com/sp/may-dam/>)

TRUNG TÂM THIẾT BỊ VIỄN THÔNG BÁCH KHOA

180 Nguyễn Lương Bằng – Hà Nội
Mobile : 0915.18.35.35 - 096.55555.69
0915.36.34.36 - 096.888.63.00

Site: <http://thietbibk.com> (<http://www.thietbibk.com/>);
(<http://www.thietbivienthongbachkhoa.com/>)

THỐNG KÊ

This post: 404
Total reads: 1887015
Reads today: 2
Reads yesterday: 374
Reads this week: 416312014

Nhấn vào Facebook

do-kim-loai/	http://www.thietbivienthongbachkhoa.com
CAMERA IP	(http://www.thietbivienthongbachkhoa.com/)
(http://thietbibk.com/sp/camera-ip/)	E-mail: thietbibk@gmail.com (http://gmail.com/)
CAMERA HỒNG NGOẠI	Facebook: https://www.facebook.com/thietbivienthongbachkhoa
(http://thietbibk.com/sp/camera-giam-sat-avantech/)	(https://www.facebook.com/thietbivienthongbachkhoa)
ĐIỆN THOẠI CỐ ĐỊNH	
(http://thietbivienthongbachkhoa.com/sp/dien-thoi-de-ban/)	
ĐỒ CHƠI LEGO	
(http://thegioituoihoivn.com/)	

Trung tâm thiết bị viễn thông Bách khoa

Giải pháp và sản phẩm, camera giám sát, bộ đàm, máy dò kim loại, thiết bị an ninh, tổng đài điện thoại, điện thoại kéo dài LH:096.55555.69 - 0915.36.34.36