



FPT POLYTECHNIC



Chương 3

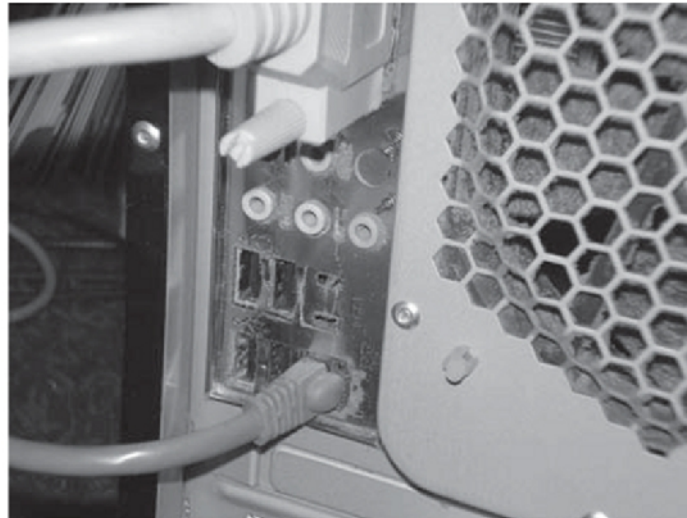
Mạng Ethernet và mạng Wi-Fi

www.poly.edu.vn

hoclaptrinhweb.com

- ❖ Biết card mạng là gì
- ❖ Thiết lập driver card mạng trong BIOS
- ❖ Phân biệt driver các loại chuẩn của mạng Wi-Fi
- ❖ Biết thiết bị thu phát sóng không dây
- ❖ Biết driver thiết bị không dây khác
- ❖ Kể tên thành thạo đến các thiết bị thu phát sóng không dây
- ❖ Biết cấu hình basic cho hệ thống thiết bị không dây

- ❖ Mọi máy tính trên mạng đều phải sử dụng một card mạng (loại tích hợp hoặc mở rộng) để gửi và nhận dữ liệu từ các máy tính khác. Người ta gọi đó là thiết bị mạng hay giao tiếp mạng.
- ❖ Card mạng sử dụng 8 chân và được gắn vào bìa đầu dây RJ-45

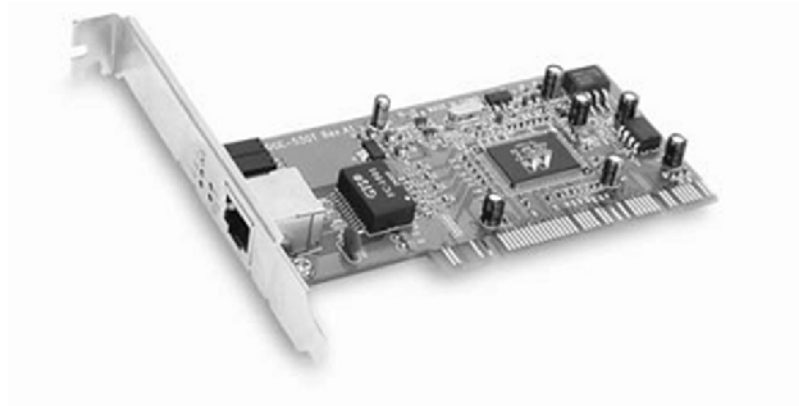


Hình 7-2: Hầu hết máy tính mới đều tích hợp sẵn cổng Ethernet như một tính năng tiêu chuẩn.

- ❖ Ngày nay hầu hết các mainboard đều tích hợp 1 đến 2 card mạng. Bạn có thể bật hoặc tắt thiết bị này trên BIOS để có thể sử dụng một card mạng gắn thêm.
- ❖ Để tắt chức năng tích hợp bạn khởi động lại máy và vào BIOS setup (thông thường ấn phím DEL, F1,...) và tìm đến mục tích hợp card mạng rồi disable nó đi.
- ❖ Bạn cũng có thể dùng card card mạng tích hợp và card mạng gắn thêm, khi đó hệ điều hành của bạn sẽ nhận ra cả hai.

Gắn thêm card mạng cho máy tính cũ

- ❖ Nếu bạn đang sử dụng một chiếc máy tính cũ, có thể mainboard của bạn chưa được tích hợp card mạng. Khi đó bạn phải gắn thêm một card mạng.
- ❖ Card mạng gắn trong có thể gắn vào khe PCI 32 bit bất kỳ



Nguồn ảnh: D-Link

Hình 7-3: Một card mạng PCI trong gắn vào khe mở rộng trên máy tính.

Card mạng cho máy tính xách tay

- ❖ Máy tính xách tay cũ cũng có thể không có card mạng. Bạn có thể gắn card mạng cho máy tính xách tay thông qua khe PCMCIA



Hình 7-4: Card mạng PC16-bit sử dụng đoạn cáp ngắn (đôi khi gọi là dongle) để kết nối với khe cắm Ethernet.

Cài đặt chương trình điều khiển card mạng

- ❖ Khi bạn gán card mạng vào máy tính xách tay hay máy tính để bàn, nếu hệ điều hành của bạn không tích hợp driver (trình điều khiển) thì bắt buộc bạn phải tìm driver và cài đặt chúng trước khi sử dụng. Đây là một số trang web bạn có thể tìm driver:

<http://www.windrivers.com/>

<http://www.pcdrivers.com/>

<http://www.driverzone.com/>

<http://www.driverguide.com/>

<http://www.helpdrivers.com/>

<http://www.winguides.com/drivers/>

<http://www.driversplanet.com/>

<http://www.totallydrivers.com/>

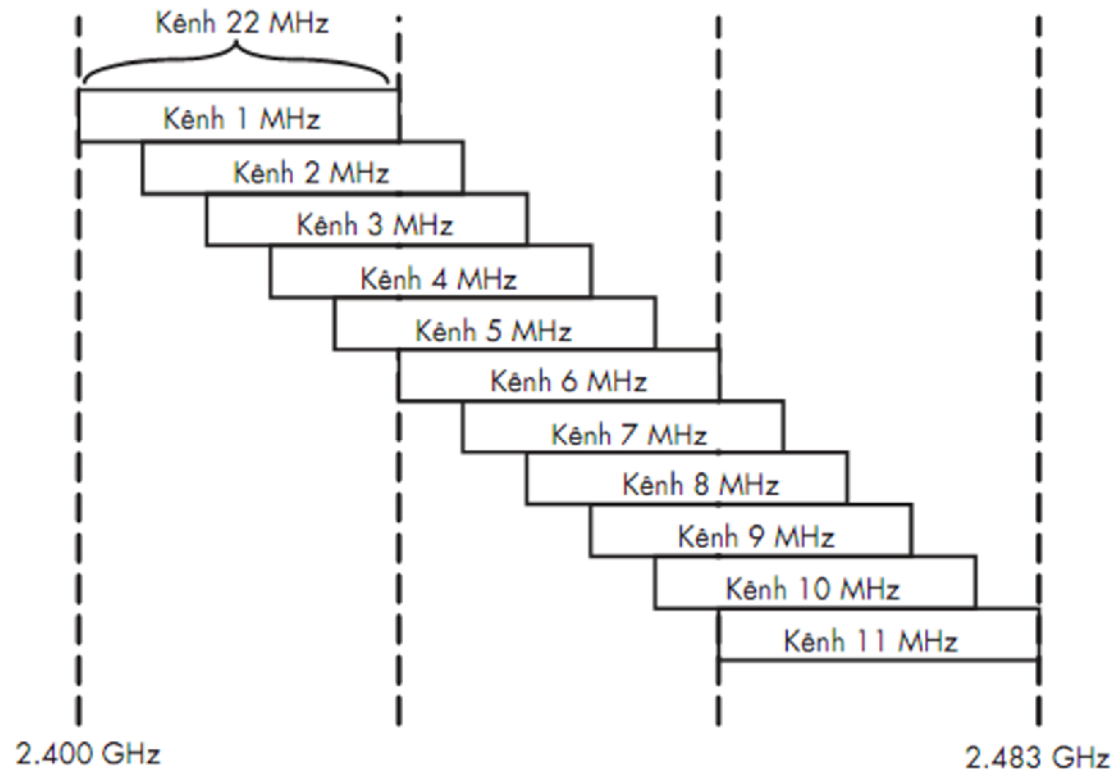
- ❖ Mạng không dây dựa trên kiến trúc IEEE 802.11, dùng tần số của sóng vô tuyến để truyền nhận tín hiệu. Bảng dưới đây sẽ thể hiện tốc độ, tần số,... của các loại chuẩn Wi-Fi

Bảng 8-1: Các chuẩn mạng không dây

Loại	Tốc độ tối đa	Khoảng cách lớn nhất (ngoài trời)	Băng tần
802.11b	11 Mbps	300 feet (100 mét)	2.4 GHz
802.11a	54 Mbps	75–100 feet (23–30 mét)	5.2 GHz
802.11g	54 Mbps	300 feet (100 mét)	2.4 GHz
802.11n	248 Mbps	750 feet (250 mét)	2.4 GHz

- ❖ Wi-Fi sử dụng một dải của sóng vô tuyến (cũng có thể gọi là band) ở khoảng 2.4 GHz, đối với chuẩn n được thiết kế cho dải tần số 5.2 GHz.
- ❖ Bảng sau đây mô tả các kênh mặc định và dải tần số của các kênh mà bạn có thể thấy trong các thiết bị thu phát Wi-Fi

Hoạt động của các kênh



Hình 8-1: Tín hiệu Wi-Fi dùng 11 kênh riêng biệt phủ lên nhau. Chú ý là, kênh 1, 6, 11 không giao thoa nhau.