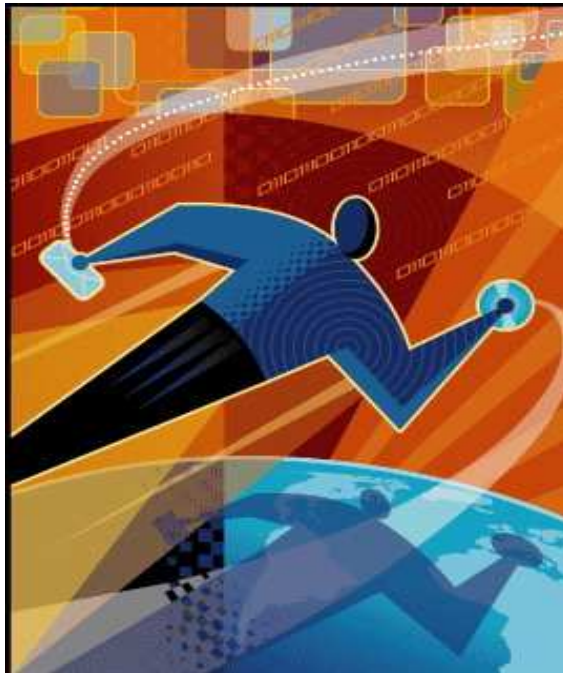




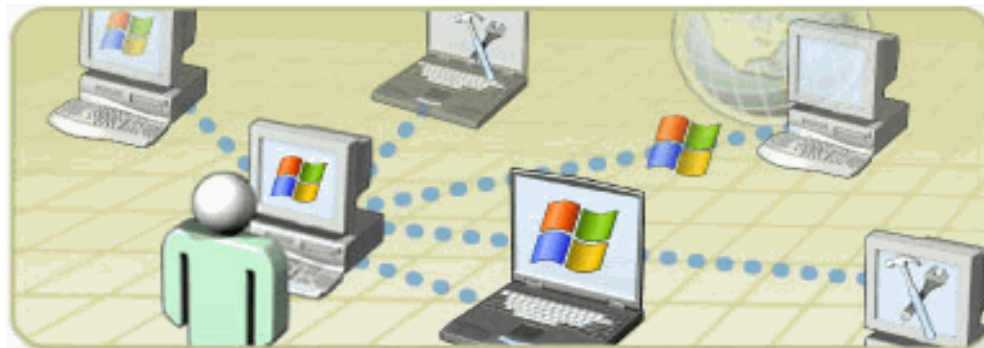
WWW.ATHENA.EDU.VN

TCP/IP



Nội Dung

- ◉ Khái niệm TCP/IP
- ◉ Đổi các hệ số:
 - Thập phân sang Nhị phân (và ngược lại)
 - Thập phân sang Thập lục phân (và ngược lại)
 - Nhị phân sang Thập lục phân (và ngược lại)



TCP/IP

⊙ Khái niệm:

- TCP/IP là một hệ thống giao thức - một tập hợp các giao thức hỗ trợ việc lưu truyền trên mạng

⊙ Vai trò của TCP/IP:

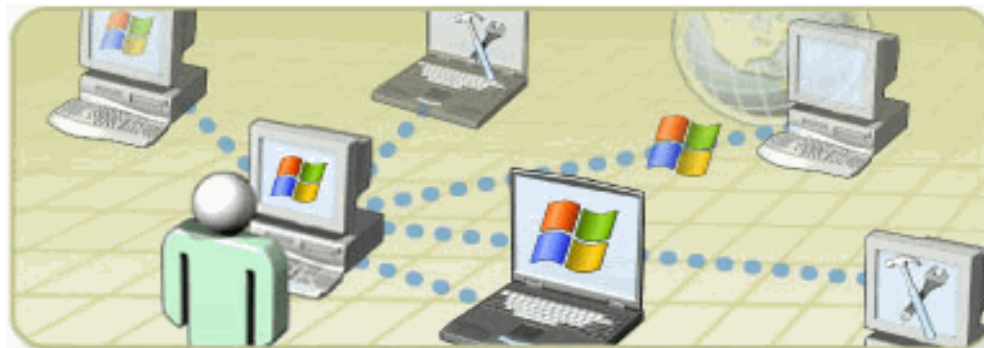
- Các giao thức TCP/IP có vai trò xác định quá trình liên lạc trong mạng và quan trọng hơn cả là định nghĩa “hình dáng” của một đơn vị dữ liệu và những thông tin chứa trong nó để máy tính đích có thể dịch thông tin một cách chính xác

TCP/IP

- **Các giao thức trong TCP/IP**
 - **TCP (Transmission Control Protocol)**
 - **UDP (User Datagram Protocol)**
 - **IP (Internet Protocol)**
 - **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)**
 - **POP3 (Post Office Protocol)**
 - **FTP (File Transfer Protocol)**
 - **SNMP (Simple Network Management Protocol)**

Các Hệ Số Cơ Bản

- ⊙ Hệ thập phân
- ⊙ Hệ nhị phân
- ⊙ Hệ thập lục phân



Hệ Thập Phân

- ⊙ Hệ thập phân là một cơ số có lũy thừa bằng 10
- ⊙ Sử dụng dãy số tự nhiên:
 - 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9
- ⊙ VD: 254, 127...

Hệ Thập Phân

⊙ Vd hệ thập phân: 261

$$261 = (2 \times 10^2) + (6 \times 10^1) + (1 \times 10^0)$$

$$(2 \times 100) + (6 \times 10) + (1 \times 1)$$

$$261 = 200 + 60 + 1$$

Hệ Thập Phân

⊙ Đổi từ Thập phân sang nhị phân

⊙ VD: 26

$$26/2 = 13 \text{ dư } 0$$

$$13/2 = 6 \text{ dư } 1$$

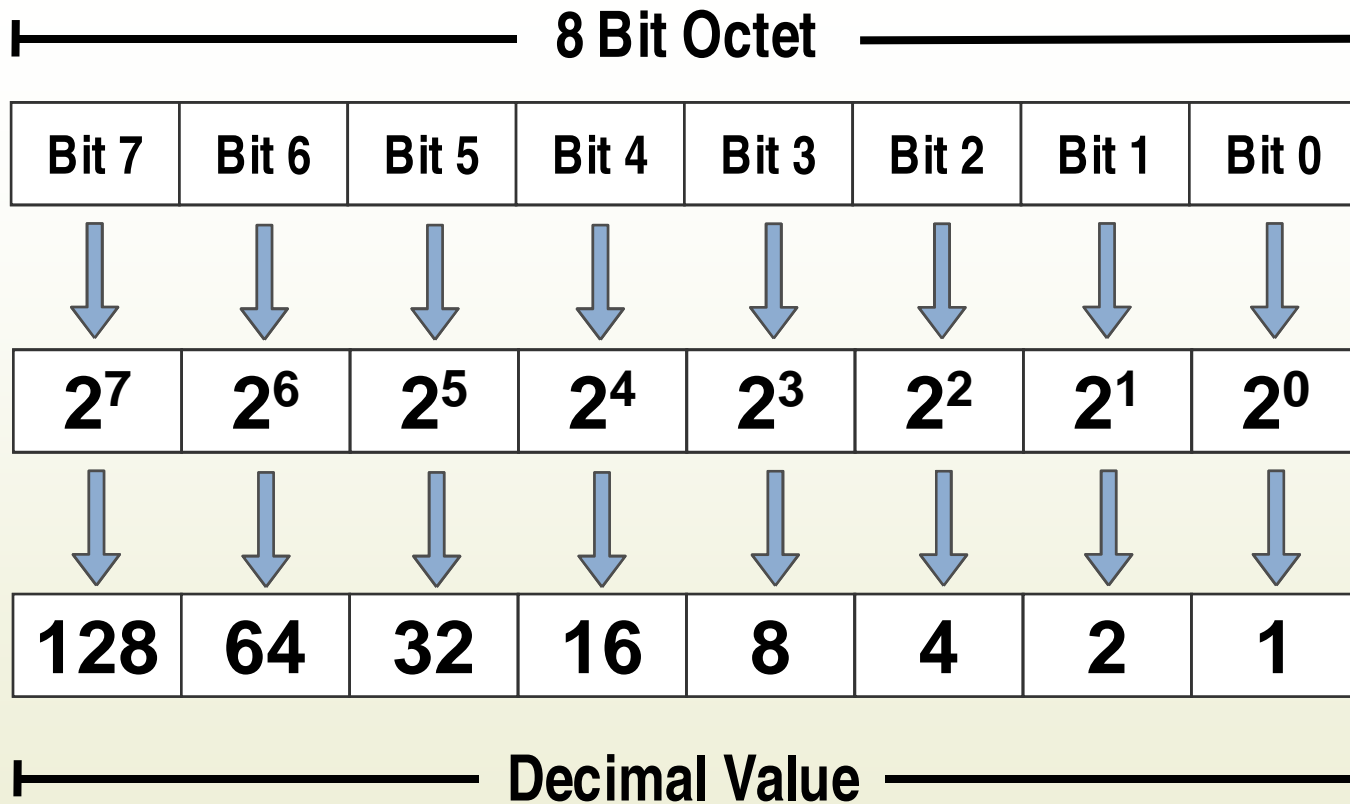
$$6/2 = 3 \text{ dư } 0$$

$$3/2 = 1 \text{ dư } 1$$

$$1/2 = 0.5 \text{ dư } 1$$

$$\rightarrow 26 = 11010 \text{ (Nhị phân)}$$

Hệ Thập Phân



Hệ Nhị Phân

- ⊙ Hệ nhị phân là một dãy số gồm có 2 chữ số: 1 và 0

- ⊙ VD:
 - 101010
 - 110010
 - 111111
 - 100000

Hệ Nhị Phân

⊙ Đổi từ Nhị phân sang Thập phân:

⊙ VD: 1010

$$\begin{aligned} 1010 &= (1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (0 \times 2^0) \\ &= (1 \times 8) + (0 \times 4) + (1 \times 2) + (0 \times 1) \\ &= 8 + 0 + 2 + 0 \\ 1010 &= 10 \end{aligned}$$

Hệ Thập Lục Phân

- ⊙ Hệ thập lục phân là một cơ số có lũy thừa bằng 16
- ⊙ Sử dụng 16 ký tự:
0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F
- ⊙ VD: 7FA2, 9FDC, E94A...

Hệ Thập Lục Phân

⊙ Đổi từ Thập lục phân sang Thập phân:

⊙ VD: 7FA2

$$7FA2 = (7 \times 16^3) + (F \times 16^2) + (A \times 16^1) + (2 \times 16^0)$$

$$7FA2 = 28672 + 3840 + 160 + 2$$

$$7FA2 = 32674$$

Hệ Thập Lục Phân

⊙ Đổi từ Thập phân sang Thập lục phân:

- VD: 127

$$-127/16 = 7 \text{ số dư là } 15 \text{ (F)}$$

$$-127 = 7\text{F}$$

- VD: 254

$$-254/16 = 15\text{(F)} \text{ số dư là } 14 \text{ (E)}$$

$$-254 = \text{FE}$$

Hệ Thập Lục Phân

⊙ Luật chung:

Binary	Hexa
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4

Hệ Thập Lục Phân

Binary

Hexa

0101

5

0110

6

0111

7

1000

8

1001

9

Hệ Thập Lục Phân

Binary

Hexa

1010

A

1011

B

1100

C

1101

D

1110

E

1111

F

Hệ Thập Lục Phân

- ◉ Đổi từ Nhị phân sang Thập lục phân và ngược lại

- ◉ VD:

$$1101\ 1010\ 0100\ 0110 = DA_{16}$$

$$C_9F_7 = 1100\ 1001\ 1111\ 0111$$

