

计网 chapter 4.

P_b 列表为

組号	tin	tone	today
1	0	1	1
2	0	2	2
3	1	3	2
4	1	4	3
5	3	6	3
6	2	5	3
7	3	7	4
8	5	8	3
9	5	9	4
10	7	10	3
11	8	11	3
12	8	12	4

$$\begin{aligned} \overline{t}_{\text{delay}} &= \frac{1+2+\dots+4}{12} \\ &= \frac{35}{12} = 2.917 \end{aligned}$$

b,

组号	tin	tone	today
1	0	1	1
2	0	3	3
3	1	2	1
4	1	7	6
5	3	4	1
6	2	8	6
7	3	5	2
8	5	10	5
9	5	6	1
10	7	11	4
11	8	9	1
12	8	12	4

$$t_{\text{delay}} = \frac{1+3+\dots+4}{12} = \frac{3J}{12} = 2.917$$

[illegible]

C.

组号	tin	time	tdelay
1	0	1	1
2	0	3	3
3	1	5	4
4	1	2	1
5	3	4	1
6	2	7	5
7	3	6	3
8	5	8	3
9	5	10	5
10	7	12	5
11	8	9	1
12	8	11	3

class 1: 123 6 4 12

class 2: 45 789 10.

4 7
2 3 5 0 9 0 12
1 6 8 10 11

4 1 4 2 5 3 7 6 8 11 9 12/6
2 2 3 3 6 6 8 9 9
3 6 6 7 8 9 10 10
7 9 12

$$\bar{t} \text{ delay} = \frac{1+3+1+3}{12} = \frac{30}{12} = 2.917$$

d.

组号	tin	time	tdelay
1	0	1	1
2	0	3	3
3	1	2	1
4	1	6	5
5	3	4	1
6	2	8	6
7	3	5	2
8	5	10	5
9	5	7	2
10	7	11	4
11	8	9	1
12	8	12	4

class 1: 奇 w: 2

class 2: 偶 w: 1

4 7
2 3 5 0 9 0 12
1 6 8 10 11

4 1 3 2 5 7 4 9 6 11 8 10 12
2 2 4 4 4 6 6 8 8
4 6 6 6 8 8 10 10
7 9 12

$$\bar{t} \text{ delay} = \frac{1+3+1+4}{12} = 2.917$$

e: 平均延迟均相同 ($\bar{t} \text{ delay}$),

P9. 列表

目的主机地址	接口	地址数量
00000000 ~ 00111111	0	$2^6 = 64$
01000000 ~ 01011111	1	$2^5 = 32$
01100000 ~ 10111111	2	$2^6 + 2^5 = 76$
11000000 ~ 11111111	3	$2^6 = 64$

P15

214.97.255.0/24

分配起始地址

a. 214.97.11111110 00000000

214.97.255.0/24

A: 11111110 00000000 ~ 11111110 11111111

256个地址

B: 11111111 00000000 ~ 11111111 01111111

214.97.255.0/25
128个地址

C: 11111111 10000000 ~ 11111111 11110111

214.97.255.128/25
128个地址

D: 11111111 11110000 ~ 11111111 11111001

214.97.255.248/31
2个地址

E: 11111111 11111010 ~ 11111111 11111011

214.97.255.250/31
2个地址

F: 11111111 11111100 ~ 11111111 11111101

214.97.255.252/31
2个地址

b.

R₁:

R₂:

最长匹配

输出接口

最长匹配

输出接口

11010110 01100001 11111110

A

11010110 01100001 11111111 10

C

11010110 01100001 11111111 111110

D

11010110 01100001 11111111 111110

E

11010110 01100001 11111111 111111

F

11010110 01100001 11111111 111111

F

R₁:

最长匹配

输出接口

11010110 01100001 11111111 0

B

11010110 01100001 11111111 111110

C

11010110 01100001 11111111 111111

D

P18

192.168.0.0/24 | 0.0.0.0/0

a. 接口

地址

路由器

192.168.1.4 /24

host 1

192.168.1.1 /24

host 2

192.168.1.2 /24

host 3

192.168.1.3 /24

b. 设主机建立TCP连接使用端口号分别为 8000, 8001
WAN LAN

23.34.112.235.5001

192.168.1.1, 8000

23.34.112.235.5002

192.168.1.1, 8001

23.34.112.235.5003

192.168.1.2.8000

23.34.112.235.5004

192.168.1.2.8001

23.34.112.235.5005

192.168.1.3.8000

23.34.112.235.5006

192.168.1.3.8001