



Subnetting

Изчисляване на подмрежи

Основна мрежа

От ISP е получен мрежов адрес:

Адрес: **181.23.0.0/16**

Маска: **255.255.0.0**

Брой подмрежи

Необходими са **350 подмрежи.**

Специални адреси

- Network - “host” частта на адреса е само “0”
- Broadcast – “host” частта на адреса е само “1”



Използваеми подмрежи

$$\text{Usable subnets} = 2^n - 2$$

n – брой взети битове от “host” частта
(допълване на маската)

n

За 350 подмрежи:

$$n=9$$

$$2^9-2=510$$

За 350 подмрежи:

Ако $n=8$

$$2^8-2=254 < 350$$

Нова маска

Маска по подразбиране – 16 бита:

255.255.0.0

11111111.11111111.00000000.00000000

Нова маска:

255.255.255.128

11111111.11111111.11111111.10000000

Основен адрес

181.23.0.0

10110101.00010111.00000000.00000000

0 подмрежа

A 10110101.00010111.00000000.00000000

M 11111111.11111111.11111111.10000000

N 10110101.00010111.00000000.00000000

N 181.23.0.0

B 10110101.00010111.00000000.01111111

B 181.23.0.127

R 181.23.0.1 – 181.23.0.126

Network адреса съвпада с адреса на основната мрежа!!!

1 подмрежа

A 10110101.00010111.00000000.10000000

M 11111111.11111111.11111111.10000000

N 10110101.00010111.00000000.10000000

N 181.23.0.128

B 10110101.00010111.00000000.11111111

B 181.23.0.255

R 181.23.0.129 – 181.23.0.254

2 подмрежа

A 10110101.00010111.000000001.00000000

M 11111111.11111111.11111111.10000000

N 10110101.00010111.000000001.00000000

N 181.23.1.0

B 10110101.00010111.000000001.01111111

B 181.23.1.127

R 181.23.1.1 – 181.23.0.126

3 подмрежа

A 10110101.00010111.00000001.10000000

M 11111111.11111111.11111111.10000000

N 10110101.00010111.00000001.10000000

N 181.23.1.128

B 10110101.00010111.00000001.11111111

B 181.23.1.255

R 181.23.1.129 – 181.23.1.254

4 подмрежа

A 10110101.00010111.00000010.00000000

M 11111111.11111111.11111111.10000000

N 10110101.00010111.00000010.00000000

N 181.23.2.0

B 10110101.00010111.00000010.01111111

B 181.23.2.127

R 181.23.2.1 – 181.23.2.126



Подмрежи



510 подмрежа

A 10110101.00010111.11111111.00000000

M 11111111.11111111.11111111.10000000

N 10110101.00010111.11111111.00000000

N 181.23.255.0

B 10110101.00010111.11111111.01111111

B 181.23.255.127

R 181.23.255.1 – 181.23.255.126



511 подмрежа

A 10110101.00010111.11111111.10000000

M 11111111.11111111.11111111.10000000

N 10110101.00010111.11111111.10000000

N 181.23.255.128

B 10110101.00010111.11111111.11111111

B 181.23.255.255

R 181.23.255.129 – 181.23.255.254

Broadcast адреса съвпада с адреса на основната мрежа!