

1) $192.168.1.0 / 24$, $n=4$

$2^n = 4$ $n = \frac{2}{2}$ \rightarrow با افزودن 2 بیت
ماتک جدید $1/26$ هرگز

$11111111.11111111.11111111.11000000$
6 بیت برای قسمت حالت باقی می ماند
لے $2^6 = 64$

- سایت اول: $192.168.1.0/26$ (آدرس ها: $192.168.1.0$ تا $192.168.1.63$)
 دوم: $192.168.1.64/26$ (" : " : $192.168.1.64$ تا $192.168.1.127$)
 سوم: $192.168.1.128/26$ (" : " : $192.168.1.128$ تا $192.168.1.191$)
 چهارم: $192.168.1.192/26$ (" : " : $192.168.1.192$ تا $192.168.1.255$)

2) ~~192.168.1.0~~ $172.16.0.0 / 16$, $n=16$
 $11111111.11111111.11000000.00000000$
 $2^4 = 16$ \rightarrow با افزودن 4 بیت
ماتک جدید 120 خواهد بود.

12 بیت برای حالت باقی می ماند $2^{12} = 4096$

- سایت اول: $172.16.0.0/20$ (آدرس ها: $172.16.0.0$ تا $172.16.15.255$)
 دوم: $172.16.16.0/20$ (آدرس ها: $172.16.16.0$ تا $172.16.31.255$)
 سوم: $172.16.32.0/20$ (آدرس ها: $172.16.32.0$ تا $172.16.47.255$)
 چهارم: $172.16.48.0/20$ (" : " : $172.16.48.0$ تا $172.16.63.255$)
 پنجم: $172.16.64.0/20$ (" : " : $172.16.64.0$ تا $172.16.79.255$)

برای ایجاد 64 سایت به
6 بیت اضافه نیاز داریم
3) $10.0.0.0/8$ $n=64$

$2^6 = 64$

- سایت اول: $10.0.0.0/14$ (آدرس ها: $10.0.0.0$ تا $10.3.255.255$)
 دوم: $10.4.0.0/14$ (" : " : $10.7.255.255$)
 سوم: $10.8.0.0/14$ (" : " : $10.11.255.255$)
 چهارم: $10.12.0.0/14$ (" : " : $10.15.255.255$)
 پنجم: $10.16.0.0/14$ (" : " : $10.19.255.255$)

6×8 سے ماتک جدید 114

با ماتک 14 ، 18 بیت برابر

حالت باقی می ماند

$2^{18} = 262,144$

$$4) \quad n=8, \quad 192.168.10.0/24$$

$$11111111.11111111.11111111.11100000$$

$$2^n = 8 \quad (n=3) \text{ بیت های لازم برابر با بیت گذاری}$$

ماترک اصلی 124 با افزودن 3 بیت ماترک جدید 127 می شود.

$$5 \text{ بیت برای حالت باقی می ماند} \quad 2^5 = 32$$

هر ساب نت 32 بیت خواهد داشت.

192

ساب نت اول: 192.168.10.0/27 (آدرس ها: 192.168.10.0 تا 192.168.10.31)

ساب نت دوم: 192.168.10.32/27 (آدرس ها: 192.168.10.32 تا 192.168.10.63)

ساب نت سوم: 192.168.10.64/27 (آدرس ها: 192.168.10.64 تا 192.168.10.95)

ساب نت چهارم: 192.168.10.96/27 (آدرس ها: 192.168.10.96 تا 192.168.10.127)

ساب نت پنجم: 192.168.10.128/27 (آدرس ها: 192.168.10.128 تا 192.168.10.159)

$$5) \quad n=128, \quad 172.31.0.0/16$$

$$11111111.11111111.11111111.00000000$$

$$n=7 \quad 2^7=128$$

ماترک جدید 123 می شود. ویت برابر حالت باقی

$$512 = 2^9$$

آدرس خواهد داشت.

ساب نت اول: 172.31.0.0/23 (آدرس ها: 172.31.0.0 تا 172.31.1.255)

ساب نت دوم: 172.31.2.0/23 (آدرس ها: 172.31.2.0 تا 172.31.3.255)

ساب نت سوم: 172.31.4.0/23 (آدرس ها: 172.31.4.0 تا 172.31.5.255)

ساب نت چهارم: 172.31.6.0/23 (آدرس ها: 172.31.6.0 تا 172.31.7.255)

ساب نت پنجم: 172.31.8.0/23 (آدرس ها: 172.31.8.0 تا 172.31.9.255)

6) $10.10.0.0 / 16$ $n=1000$ $2^{10}=24$ 10 بیت برابر
 11111111.11111111.11111111.11000000
 26 = 10 + 16
 32 - 26 = 6
 تعداد بیت ها برابر 64 است

آدرس های موجود
 هر 64 = 2⁶

سایت اول: $10.10.0.0 / 26$ (آدرس ها: $10.10.0.0$ تا $10.10.0.63$)
 دوم: $10.10.0.64 / 26$ (آدرس ها: $10.10.0.64$ تا $10.10.0.127$)
 سوم: $10.10.0.128 / 26$ (آدرس ها: $10.10.0.128$ تا $10.10.0.191$)
 چهارم: $10.10.0.192 / 26$ (آدرس ها: $10.10.0.192$ تا $10.10.0.255$)
 پنجم: $10.10.1.0 / 26$ (آدرس ها: $10.10.1.0$ تا $10.10.1.63$)

7) $192.168.0.0 / 16$ $n=1024$ $2^{10}=1024$
 11111111.11111111.11000000.00000000
 26 = 10 + 16
 32 - 26 = 6
 2⁶ = 64

سایت اول: $192.168.0.0 / 26$ (آدرس ها: $192.168.0.0$ تا $192.168.0.63$)
 دوم: $192.168.0.64 / 26$ (آدرس ها: $192.168.0.64$ تا $192.168.0.127$)
 سوم: $192.168.0.128 / 26$ (آدرس ها: $192.168.0.128$ تا $192.168.0.191$)
 چهارم: $192.168.0.192 / 26$ (آدرس ها: $192.168.0.192$ تا $192.168.0.255$)
 پنجم: $192.168.1.0 / 26$ (آدرس ها: $192.168.1.0$ تا $192.168.1.63$)