

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

$2^n = 4$   $n = \frac{2}{7}$  → 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:  $192.168.1.64/26$  ( " : " ) (آدرس ها:  $192.168.1.64$  تا  $192.168.1.127$ )  
 سوم:  $192.168.1.128/26$  ( " : " ) (آدرس ها:  $192.168.1.128$  تا  $192.168.1.191$ )  
 چهارم:  $192.168.1.192/26$  ( " : " ) (آدرس ها:  $192.168.1.192$  تا  $192.168.1.255$ )

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

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

- 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:  $172.16.48.0/20$  ( " : " ) (آدرس ها:  $172.16.48.0$  تا  $172.16.63.255$ )  
 پنجم:  $172.16.64.0/20$  ( " : " ) (آدرس ها:  $172.16.64.0$  تا  $172.16.79.255$ )

3)  $10.0.0.0/8$   $n=64$   
 برای ایجاد 64 سایت به

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

6 بیت اضافه نیاز داریم  
 $2^6 = 64$

$6 \times 8$  لے ماتک جدید 114

ماتک 14 ، 18 بیت برای

حالت باقی می ماند

$2^{18} = 262,144$

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

$$11111111.11111111.11111111.11100000$$

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

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

$$5 \text{ بیت برای حالت باقی مانده } 2^5 = 32$$

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)

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

$$11111111.11111111.11111111.00000000$$

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

ماتک 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 سبب گزاری نیار داریم  
 $26 = 10 + 16$  سبب جدید  
 $32 - 26 = 6$  سے تعداد بیت کا برابر ۱۴ ہا

آدرس ہاں موجود  
 ہر سبب  
 $64 = 2^6$

سبب اول:  $10.10.0.0 / 26$  (آدرس ہا:  $10.10.0.0$  تا  $10.10.0.63$ )  
 " دوم:  $10.10.0.64 / 26$  : " (آدرس ہا:  $10.10.0.64$  تا  $10.10.0.127$ )  
 " سوم:  $10.10.0.128 / 26$  : " (آدرس ہا:  $10.10.0.128$  تا  $10.10.0.191$ )  
 " چہارم:  $10.10.0.192 / 26$  : " (آدرس ہا:  $10.10.0.192$  تا  $10.10.0.255$ )  
 " پنجم:  $10.10.1.0 / 26$  : " (آدرس ہا:  $10.10.1.0$  تا  $10.10.1.63$ )

7)  $192.168.0.0 / 16$   $n=1024$   $2^{10}=1024$   
 11111111.11111111.11000000  $16 + 10 = 26$  سبب جدید  
 $32 - 26 = 6$   $2^6 = 64$

سبب اول:  $192.168.0.0 / 26$  (آدرس ہا:  $192.168.0.0$  تا  $192.168.0.63$ )  
 " دوم:  $192.168.0.64 / 26$  (آدرس ہا:  $192.168.0.64$  تا  $192.168.0.127$ )  
 " سوم:  $192.168.0.128 / 26$  : " (آدرس ہا:  $192.168.0.128$  تا  $192.168.0.191$ )  
 " چہارم:  $192.168.0.192 / 26$  : " (آدرس ہا:  $192.168.0.192$  تا  $192.168.0.255$ )  
 " پنجم:  $192.168.1.0 / 26$  : " (آدرس ہا:  $192.168.1.0$  تا  $192.168.1.63$ )