

① در Static Routing، تک تک اجزای شبکه را به صورت دقیق به هم وصل می‌کنیم. در حالی که در Dynamic Routing، خودش شناسایی می‌کند چه قسمت‌های داخلی شبکه وجود دارد و به بقچه معرفی می‌کند. Static Routing یک تکنیک ساده است و در مواقعی که تعداد سیستم‌ها بسیار زیاد می‌شود، مناسب نیست! چون اگر یکی از Config‌ها به درستی انجام نشود، کل سیستم به هم می‌خورد. اما Dynamic، تخصصی‌تر است و مشکل Static را ندارد.

$$۴۰۱۱۳۰۶۷۳$$

②

$$\begin{aligned} x=7 &\rightarrow x=3 \text{ سرپیچ} & M=7+3=10 \\ y=8 &\rightarrow y=3 \text{ روتر} & N=7+6=13 \end{aligned}$$

Router Ip : 10.1.10.0 / ۳۰

Host Ip : 192.13.10.0 / ۲۴

Router Ip \rightarrow class A

$$۳۰+۲=۳۲$$

$$2^n = 3 \rightarrow 2^2 \geq 3 \rightarrow n=2$$

Ip شبکه ۳۰ / فقط ۴ آدرس (۲ آدرس قابل استفاده) می‌تواند تولید کند و در نتیجه تقسیم آن به ۳ Subnet امکان پذیر نیست! بنابراین ما به شبکه بزرگتری نیاز خواهیم داشت - برای رفع مشکل از ۲۹ / استفاده

subnet : 10^3 صفر

می کنیم. با شروع با شبکه $2^4 = 16$

129 صفر زیر شبکه 13 $11111111.11111111.11111111.11111111$ 10^3

به اندازه کافی ایجاد می شود

subnet mask = 255.255.255.252 تا نیاز 3 زیر شبکه را برآورده کند

range :

10.1.10.0 - 10.1.10.3 (1-4)

10.1.10.4 - 10.1.10.7 (5-8)

10.1.10.8 - 10.1.10.11 (9-12)

Host Ip: 192.13.10.0/24 → class

11111111.11111111.11111111.11000000

$2^6 = 64$

$2^n = 3 \rightarrow 2^k > 3 \rightarrow n = 2$

به 3 زیر شبکه نیاز داریم

Host Ip: 192.13.10.0/24

subnet mask: 255.255.255.192

range: 192.13.10.0 - 192.13.10.63 (1-64)

192.13.10.64 - 192.13.10.127 (65-128)

192.13.10.128 - 192.13.10.191 (129-192)