

Subnetten en CIDR

Prefix, subnetmasker en het aantal adressen en hosts, op een rij

Prefix	Subnetmasker	Adressen	Hosts	Blokgrootte
/8	255.0.0.0	16.777.216	16.777.214	1 (1e octet)
/9	255.128.0.0	8.388.608	8.388.606	128 (2e octet)
/10	255.192.0.0	4.194.304	4.194.302	64 (2e octet)
/11	255.224.0.0	2.097.152	2.097.150	32 (2e octet)
/12	255.240.0.0	1.048.576	1.048.574	16 (2e octet)
/13	255.248.0.0	524.288	524.286	8 (2e octet)
/14	255.252.0.0	262.144	262.142	4 (2e octet)
/15	255.254.0.0	131.072	131.070	2 (2e octet)
/16	255.255.0.0	65.536	65.534	1 (2e octet)
/17	255.255.128.0	32.768	32.766	128 (3e octet)
/18	255.255.192.0	16.384	16.382	64 (3e octet)
/19	255.255.224.0	8.192	8.190	32 (3e octet)
/20	255.255.240.0	4.096	4.094	16 (3e octet)
/21	255.255.248.0	2.048	2.046	8 (3e octet)
/22	255.255.252.0	1.024	1.022	4 (3e octet)
/23	255.255.254.0	512	510	2 (3e octet)
/24	255.255.255.0	256	254	1 (3e octet)
/25	255.255.255.128	128	126	128 (4e octet)
/26	255.255.255.192	64	62	64 (4e octet)
/27	255.255.255.224	32	30	32 (4e octet)
/28	255.255.255.240	16	14	16 (4e octet)
/29	255.255.255.248	8	6	8 (4e octet)
/30	255.255.255.252	4	2	4 (4e octet)
/31	255.255.255.254	2	2	2 (4e octet)
/32	255.255.255.255	1	1	1 (4e octet)

Formules

Adressen = $2^{(32 - \text{prefix})}$ Hosts = adressen - 2 (netwerkadres en broadcast)

Netwerkadres = IP-adres AND subnetmasker Broadcast = laatste adres van het blok

Blokgrootte = 256 - masker in het interessante octet (bij /26: 256 - 192 = 64)

Particuliere en bijzondere bereiken

10.0.0.0/8	particulier
172.16.0.0/12	particulier (172.16.0.0 tot 172.31.255.255)
192.168.0.0/16	particulier, thuisnetwerken
100.64.0.0/10	CGNAT van providers
169.254.0.0/16	automatisch adres als DHCP ontbreekt
127.0.0.0/8	loopback (deze computer zelf)