

Subnetting - Esempio

La ditta "Lavori On-Line" ha realizzato una rete utilizzando la procedura di subnetting. Supponendo di conoscere i valori impostati su una postazione

IP	220	4	128	151
SM	255	255	255	240

Si determinino gli indirizzi possibili per ciascun ufficio disponibile.

Trasformiamo la Subnet Mask in bit

SM (bit)	11111111	11111111	11111111	11100000
----------	----------	----------	----------	----------

Dalla sua lettura e dai dati possiamo dedurre:

Classe	C
Bit Classe	24
Bit liberi	8
Bit Rete	28 (24+4)
Bit SottoRete	4
Bit Host	4

N Sottoreti 14 (2⁴-2)
 N Host 14 (2⁴-2) per sottorete

Potendo utilizzare 4 bit per la sottorete abbiamo la possibilità di gestire i seguenti ambienti di lavoro, ciascuno indirizzabile autonomamente.

Sottorete				Descrizione
0	0	0	0	La rete di "Lavori On-Line" nella sua interezza
0	0	0	1	Ufficio1
0	0	1	0	Ufficio2
0	0	1	1	Ufficio3
0	1	0	0	Ufficio4
0	1	0	1	Ufficio5
0	1	1	0	Ufficio6
0	1	1	1	Ufficio7
1	0	0	0	Ufficio8
1	0	0	1	Ufficio9
1	0	1	0	Ufficio10
1	0	1	1	Ufficio11
1	1	0	0	Ufficio12
1	1	0	1	Ufficio13
1	1	1	0	Ufficio14
1	1	1	1	Tutte le postazioni di "Lavori On-Line"

Per ciascun ambiente, utilizzando 4 bit per gli host, abbiamo la possibilità di indirizzare le postazioni. Ad esempio per l'Ufficio9 abbiamo:

Sottorete				Postazioni				Indirizzo	Descrizione
1	0	0	1	0	0	0	0	144	La rete di Ufficio9 nella sua interezza
1	0	0	1	0	0	0	1	145	PC1
1	0	0	1	0	0	1	0	146	PC2
1	0	0	1	0	0	1	1	147	PC3
1	0	0	1	0	1	0	0	148	PC4
1	0	0	1	0	1	0	1	149	PC5
1	0	0	1	0	1	1	0	150	PC6
1	0	0	1	0	1	1	1	151	PC7
1	0	0	1	1	0	0	0	152	PC8
1	0	0	1	1	0	0	1	153	PC9
1	0	0	1	1	0	1	0	154	PC10
1	0	0	1	1	0	1	1	155	PC11
1	0	0	1	1	1	0	0	156	PC12
1	0	0	1	1	1	0	1	157	PC13
1	0	0	1	1	1	1	0	158	PC14
1	0	0	1	1	1	1	1	159	Tutte le postazioni di Ufficio9

Da questa tabella si può vedere come l'indirizzo della postazione su cui ci troviamo appartenga all'Ufficio9.

Conclusioni

Se invio un messaggio all'indirizzo 220.4.128.159, lo ricevono tutte le postazioni dell'Ufficio9.

Se invio un messaggio all'indirizzo 220.4.128.255, lo ricevono tutte le postazioni di "Lavori On-Line".