

## SUBNETTING

Il Subnetting permette di espandere e razionalizzare gli indirizzi delle sottoreti derivate da un IP di rete, utilizzando parte dell'indirizzo di Hosts dell'IP come indirizzo di SubNet, riducendo di fatto gli indirizzi utilizzabili per gli hosts

Number of bits	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>2<sup>bits</sup></i>	2	4	8	16	32	64	128	256	
Maximum hosts	0	2	6	14	30	62	126	254	( <i>2<sup>bits</sup> - 2</i> )

### CALCOLO DIMENSIONE SOTTORETE

Nome	Hosts	HostBits	NetBitsAddr	MaskBits

<b>Nome</b>	Nome sottorete
<b>Hosts</b>	Numero di Hosts nella sottorete
<b>HostBits</b>	Numero di Bits utilizzabili per gli Hosts
<b>NetBitsAddr</b>	Numero di Bits di sottorete nella parte Hosts
<b>MaskBits</b>	Numero di Bits della Subnet Mask ( <i>Mask Bits della classe + NetBitsAddr</i> )

### ASSEGNAZIONE INDIRIZZI SOTTORETE

Nome	NetBitsAddr	HostBits	SubnetBitGrid									

<b>Nome</b>	Nome sottorete
<b>NetBitsAddr</b>	Numero di Bits di sottorete nella parte Hosts
<b>HostBits</b>	Numero di Bits utilizzabili per gli Hosts
<b>SubnetBitGrid</b>	Griglia per il calcolo degli indirizzi di rete. Dovrebbe esserci una posizione nella griglia per ogni bit disponibile per la sottorete

### CALCOLO INDIRIZZI SOTTORETE

Nome	NetAddr	BcastAddr	Mask	FirstHost	LastHosts

**Nome**            Nome sottorete  
**NetAddr**        IP rete  
**BcastAddr**      IP Broadcast  
**Mask**           Subnet Mask  
**First Host**      Primo IP Subnet  
**Last Host**       Ultimo IP Subnet

### TABELLA INDIRIZZAMENTO COMPLETA

Nome	ReqHosts	AvailHosts	NetAddr	Mask

Nome	FirstHost	LastHost	BcastAddr

**Name**                    Nome sottorete  
**Req Hosts**            Numero hosts richiesti subnet  
**Avail Hosts**          Numero hosts massimi subnet  
**Net Addr**            IP Subnet  
**Mask**                  Subnet Mask  
**First Host**           Primo IP Subnet  
**Last Host**           Ultimo IP Subnet  
**Bcast Addr**          IP Broadcast