

```
1 A) Format IPv6
2
3 1 adreça IPv6 -> 8 camps
4 marge de cada camp - des de 0000 a FFFF
5 número de bits de cada camp = 16 bits
6 número de bits d'una adreça IPv6: 8 x 16 = 128 bits
7
8
9 B) PART XARXA I PART EQUIP
10
11 - Màscara format CIDR
12
13 - Màscara -> Indica la part comuna que no canvia
14
15 - Format habitual --> xxxx.xxxx:xxxxx:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000/48
16 x = part de xarxa
17 o = part d'equip
18
19 - Exemple IP de xarxa: 2001:03AF:002C/48 --> IP de xarxa
20
21 - Valors per cada equip:
22 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:0001/48
23 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:0002/48
24 ...
25 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:000F/48
26 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:0010/48
27 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:0011/48
28 ....
29 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:001F/48
30 ...
31 ...
32 ...
33 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:00FF/48
34 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:0100/48
35 ....
36 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0000:FFFF/48
37 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0001:0000/48
38 2001:03AF:002C:0000:0000:0000:0001:0001/48
39 ....
40 ....
41 2001:03AF:002C:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF/48
42
43 - Quantitat equips de la xarxa ->  $2^{(128-48)} = 1,20892582 \times 10^{24}$ 
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
```

```
58 c) SUBXARXES
59
60 - Format habitual -> A partir d'una xarxa, fem subxarxes
61     agafant els següents 16 bits per fer subxarxes.
62     La màscara és 64
63
64 - Format habitual --> xxxx:xxxx:xxxx:ssss:0000:0000:0000:0000/64
65     x = part de xarxa
66     s = part de subxarxa
67     o = part d'equip
68
69 -Exemple -> 2001:3AF:2C: 0000:      0000:0000:0000:0000
70     xarxa      subxarxa      equips
71
72 - Número de subxarxes possibles = 2 ^ 16 = 65536
73 - Quantitat equips de la xarxa -> 2 ^ (128-64) = 1,844674407×1019
74
75 1a subxarxa 2001:3AF:2C:0000/64
76     2001:3AF:2C:0000:0000:0000:0000:0001/64 1 ord
77     2001:3AF:2C:0000:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF/64 últim ord.
78
79 2a subxarxa 2001:3AF:2C:0001/64
80
81 3a subxarxa 2001:3AF:2C:0002/64
82     2001:3AF:2C:0001:0000:0000:0000:0001/64 1 ord
83     2001:3AF:2C:0001:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF/64 últim ord.
84
85 4a subxarxa 2001:3AF:2C:0003/64
86 5a subxarxa 2001:3AF:2C:0004/64
87 6a subxarxa 2001:3AF:2C:0005/64
88     ....
89 16a subxarxa 2001:3AF:2C:000F/64
90 17a subxarxa 2001:3AF:2C:0010/64
91     ....
92     ....
93 32a subxarxa 2001:3AF:2C:001F/64
94     2001:3AF:2C:001F:0000:0000:0000:0001/64 1 ord
95     2001:3AF:2C:001F:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF/64 últim ord.
96     ....
97     ....
98 Darrera subxarxa 2001:3AF:2C:FFFF/64
99     2001:3AF:2C:FFFF:0000:0000:0000:0001/64 1 ord
100     2001:3AF:2C:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF/64 últim ord.
101
102
```