Địa chỉ IP: 122.0.0.0 (class A): 8 bits network ID

Đổi 122.0.0.0 sang hệ nhị phân: 01111010.00000000.00000000.00000000

Subnet mask: 255.0.0.0

Đổi sang hệ nhị phân: 11111111.00000000.00000000.00000000

Phòng có số máy lớn nhất là 18 máy (17 người + 1 máy chủ), số máy trên mỗi subnet phải lớn hơn hoặc bằng máy, số host có thể đánh trên mỗi subnet phải lớn hơn hoặc bằng 18 🡪 Số bit dành cho host: 2n - 2 ≥ 18 🡪 25 - 2 = 30 ≥ 18 (thỏa mãn) 🡪 n = 5. Vì thế số bit mượn đánh cho subnet: 32 – 8 – 5 = 19 bit.

Vì mượn 19 bits để chia subnet nên: 01111010.00000000.00000000.00000000

Liệt kê 5 subnet đầu tiên:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Subnet dạng nhị phân | Subnet | Các địa chỉ IP có thể đánh cho Host trên mỗi subnet | Broadcast |
| 0 | 01111010.00000000.00000000.00000000 | 122.0.0.0 | X | X |
| 1 | 01111010.00000000.00000000.00100000 | 122.0.0.32 | 122.0.0.33-122.0.0.62 | 122.0.0.63 |
| 2 | 01111010.00000000.00000000.01000000 | 122.0.0.64 | 122.0.0.65-122.0.0.94 | 122.0.0.95 |
| 3 | 01111010.00000000.00000000.01100000 | 122.0.0.96 | 122.0.0.97-122.0.0.126 | 122.0.0.127 |
| 4 | 01111010.00000000.00000000.10000000 | 122.0.0.128 | 122.0.0.129-122.0.0.158 | 122.0.0.159 |
| .. | ….. | …. | ….. | ….. |

Lập danh sách địa chỉ IP cho 4 phòng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên phòng | Subnet | Số máy | Địa chỉ IP |
| Phòng Hành chính | Subnet 1 (122.0.0.32) | PC 01 – Máy chủ | 122.0.0.33 |
| PC 02 | 122.0.0.34 |
| … | … |
| PC 11 | 122.0.0.43 |
| Phòng Kế toán | Subnet 2 (122.0.0.64) | PC 01 – Máy chủ | 122.0.0.65 |
| PC 02 | 122.0.0.66 |
| … | … |
| PC 13 | 122.0.0.77 |
| Phòng Bảo hành | Subnet 3 (122.0.0.96) | PC 01 – Máy chủ | 122.0.0.97 |
| PC 02 | 122.0.0.98 |
| … | … |
| PC 12 | 122.0.0.108 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Phòng Lập trình | Subnet 4 (122.0.0.128) | PC 01 – Máy chủ | 122.0.0.129 |
| PC 02 | 122.0.0.130 |
| … | … |
| PC 18 | 122.0.0.146 |