**Projeto Final**

**Redes de Comunicações 1**

**Departamento de Eletrónica, Telecomunicações e Informática**

Marta Oliveira 97613

Bruno Silva 97931

Turma p8



Número mecanógrafico1: 97613

Número mecanógrafico2: 97931

**Divisão das redes públicas**

**Rede fornecida**

/25=128 endereços

200.161.193.128

**Design Network**

/26 = 64 endereços

200.161.193.128

/26 = 64 endereços

**Marketing**

/27=32 endereços

200.161.193.192

**Endereçamento público Ipv4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Network | Intervalo de endereços |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Design | 200.161.193.128/26 | 200.161.193.129-200.161.193.190 |
| Marketing | 200.161.193.192/27 | 200.161.193.193-200.161.193.222 |
| Router 0 <=>Router1 | 200.161.193.224/27 | 200.161.193.225-200.161.193.254 |

A nossa rede fornecida é 200.161.193.128 com uma máscara /25, consequentemente, temos 128 endereços (126 terminais).

Nós precisamos de:

* 55 servidores na rede Design
* 29 servidores na rede Marketing
* 11 endereços públicos para o Router1

Para utilizar o mínimo de endereços possíveis subdividimos a rede, isto é, começamos por dividi-la em duas sub-redes com máscara /26(64 endereços em cada uma).

Posteriormente, dividimos uma das sub-redes com máscara /26 em duas com máscara /27(32 endereços cada uma).

**Divisão das redes privadas Ipv4**

**Rede fornecida**

10.113.0.0/16

65536 endereços

**Design Network**

/24 = 256

10.113.0.0

**Marketing**

/24=256 endereços

10.113.1.0

**Router 0 <=> Router1**

/30=4 endereços

10.113.2.0

**Endereçamento privado Ipv4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Network | Intervalo de endereços |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Design | 10.113.0.0/24 | 10.113.0.1 - 10.113.0.254 |
| Marketing | 10.113.1.0/24 | 10.113.1.1 - 10.113.1.254 |
| Router 0 <=>Router1 | 10.113.2.0/30 | 10.113.2.1 - 10.113.2.2 |

A rede privada fornecida é 10.113.0.0 com uma máscara /16.

Podemos subdividir esta rede em sub-redes de classe C, ou seja, com máscaras /24 (256 endereços).

Entre o Router0 e o Router1 só precisamos de uma ligação(ponto a ponto), por isso, basta usarmos uma máscara /30 (4 endereços,ou seja, 2 terminais).

**Endereçamento Ipv6 global**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Network | Intervalo de endereços |
| Design | 2001:77:0:0::/64 | 2001:77:0:0::1- 2001:77:0:0:efff:ffff:ffff:fff/64 |
| Marketing | 2001:77:0:1::/64 | 2001:77:0:1::1- 2001:77:0:1:efff:ffff:ffff:fff/64 |
| Router 0 <=>Router1 | 2001:77:0:2::/64 | 2001:77:0:2::1- 2001:77:0:2:efff:ffff:ffff:fff/64 |

Para cada interface são atribuídos 264 endereços.