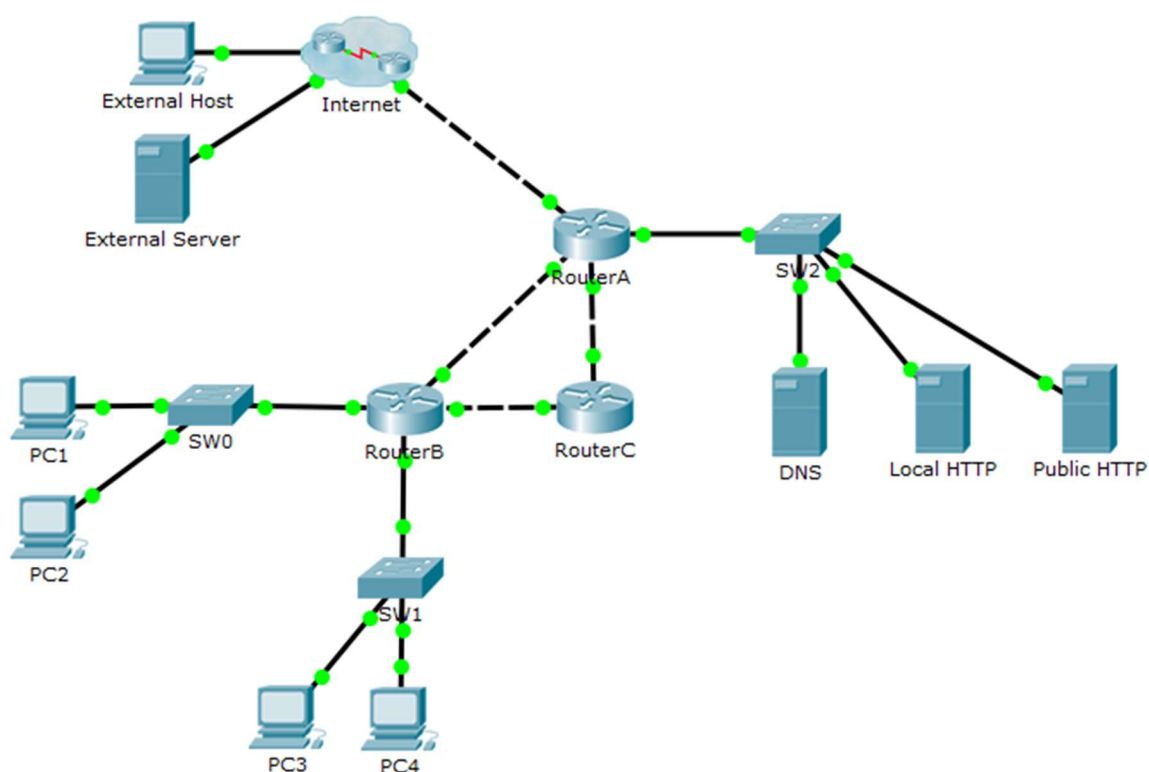


Схема сети



Расчёт адресов сетей

Параметр	VLAN A	VLAN B	VLAN C	VLAN D
Количество узлов	12	643	125	1531
Маска (префикс)	/28	/22	/25	/21
Маска (десятичн.)	255.255.255.240	255.255.252.0	255.255.255.128	255.255.248.0
Маска (инверсная)	0.0.0.15	0.0.3.255	0.0.0.127	0.0.7.255
SUBNET	10.2.12.128	10.2.8.0	10.2.12.0	10.2.0.0
BROADCAST	10.2.12.143	10.2.11.255	10.2.12.127	10.2.7.255

Сведения о конфигурации устройств

Устр-во	Интерфейс		IP-адрес/ VLAN	Маска подсети	Шлюз (где необходимо)
Router A	Fa6/0		169.13.14.33	255.255.255.252	-
	Fa7/0		192.168.0.1	255.255.0.0	-
	Fa8/0		10.2.12.145	255.255.255.252	-
	Fa9/0		10.2.12.149	255.255.255.252	-
Router B	Fa6/0		10.2.12.146	255.255.255.252	-
	Fa7/0	.1	10.2.12.129	255.255.255.240	-

Устр-во	Интерфейс		IP-адрес/ VLAN	Маска подсети	Шлюз (где необходимо)
	Fa8/0	.2	10.2.8.1	255.255.252.0	-
		.3	10.2.12.1	255.255.255.128	-
		.4	10.2.0.1	255.255.248.0	-
	Fa9/0		10.2.12.153	255.255.255.252	-
Router C	Fa6/0		10.2.12.150	255.255.255.252	-
	Fa7/0		10.2.12.154	255.255.255.252	-
SW0	Fa0/1		Trunk	-	-
	Fa0/2		14	-	-
	Fa0/3		15	-	-
SW1	Fa0/1		Trunk	-	-
	Fa0/2		17	-	-
	Fa0/3		16	-	-
SW2	Fa0/1		-	-	-
	Fa0/2		-	-	-
	Fa0/4		-	-	-
	Fa0/5		-	-	-
PC 1	NIC		10.2.12.142	255.255.255.240	10.2.12.129
PC 2	NIC		10.2.11.254	255.255.252.0	10.2.8.1
PC 3	NIC		10.2.12.126	255.255.255.128	10.2.12.1
PC 4	NIC		10.2.7.254	255.255.248.0	10.2.0.1
DNS	NIC		192.168.1.2	255.255.0.0	192.168.0.1
Local http	NIC		192.168.2.254	255.255.0.0	192.168.0.1
Public http	NIC		192.168.3.254	255.255.0.0	192.168.0.1

Сведения о настроенных ACL

Устр-во	Интерфейс	Напр. трафика (in/out)	Правила
RouterA	Fa6/0	in	permit tcp any host 192.168.3.254 eq www
			permit udp any host 192.168.1.2 eq domain
			permit tcp any any established
	Fa7/0	out	permit ip 10.2.12.128 0.0.0.15 any
			permit tcp 10.2.8.0 0.0.3.255 host 192.168.3.254 eq www
			permit udp 10.2.8.0 0.0.3.255 host 192.168.1.2 eq domain
			deny ip 10.2.8.0 0.0.3.255 any
			permit tcp 10.2.12.0 0.0.0.127 host 192.168.2.254 eq www
			permit tcp any host 192.168.3.254 eq www
			permit udp any host 192.168.1.2 eq domain

			deny ip 10.2.12.0 0.0.0.127 any
			permit udp 10.2.0.0 0.0.7.255 host 192.168.1.2 eq domain
			permit tcp 10.2.0.0 0.0.7.255 host 192.168.2.254 eq www
			deny ip 10.2.0.0 0.0.7.255 any
RouterB	Fa7/0.1	in	permit ip 10.2.12.128 0.0.0.15 any
			permit icmp any any
	Fa7/0.2	in	permit icmp any any
			deny ip 10.2.8.0 0.0.3.255 10.2.12.128 0.0.0.15
			deny ip 10.2.8.0 0.0.3.255 10.2.12.0 0.0.0.127
			deny ip 10.2.8.0 0.0.3.255 10.2.0.0 0.0.7.255
			permit ip 10.2.8.0 0.0.3.255 any
	Fa8/0.3	in	permit icmp any any
			permit ip 10.2.12.0 0.0.0.127 host 192.168.2.254
			permit udp 10.2.12.0 0.0.0.127 host 192.168.1.2 eq domain
	Fa8/0.4	in	permit icmp any any
			deny ip 10.2.0.0 0.0.7.255 host 192.168.2.254
			deny ip 10.2.0.0 0.0.7.255 host 192.168.3.254
			permit udp 10.2.0.0 0.0.7.255 host 192.168.1.2 eq domain
			permit ip 10.2.0.0 0.0.7.255 any