



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»
(ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)

Институт
информационных технологий

Кафедра
информационных систем

Отчет по лабораторной работе №2

по дисциплине «Администрирование информационных сетей»
на тему: Диагностика ошибок конфигурирования.

Студент
группа ИДБ–21–06

Музафаров К.Р.

подпись

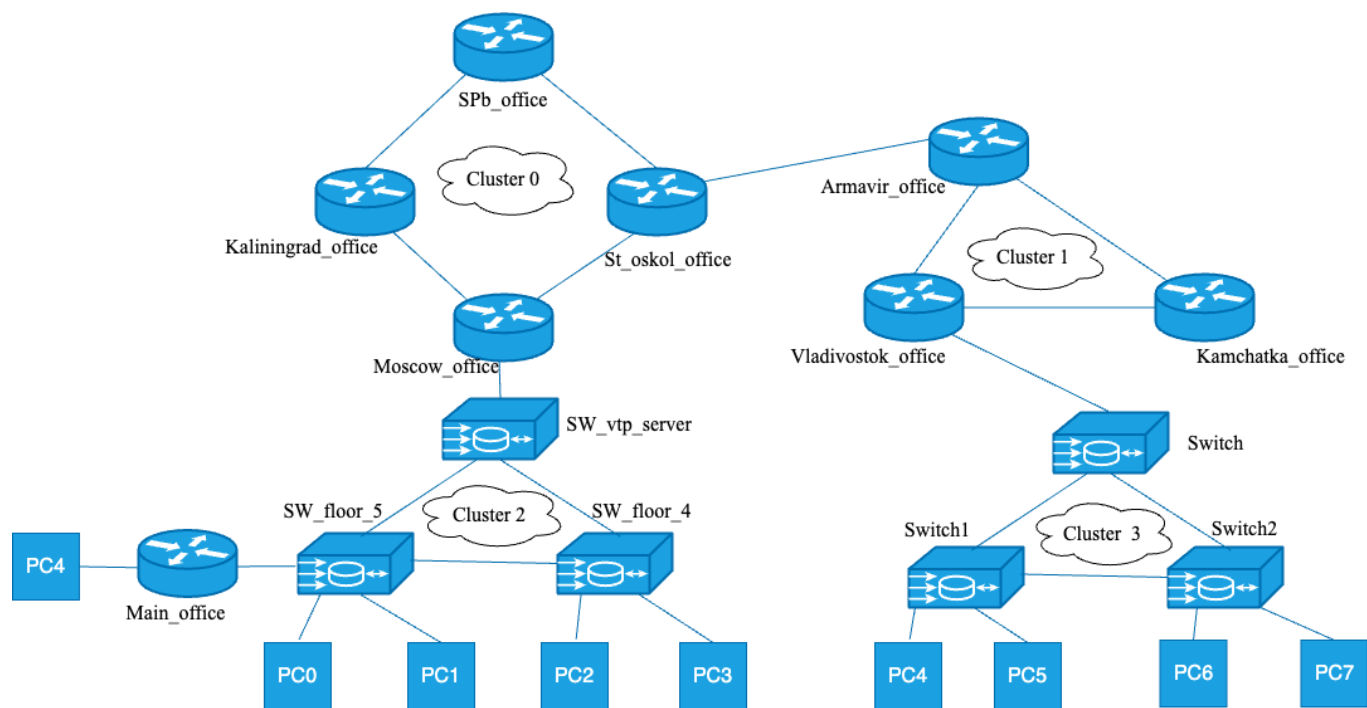
Преподаватель

Юсеф Фарах

подпись

Москва 2024 г.

Схема сети



Документация сети

Устройства	Протокол	Интерфейс		IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию	Кластер
Main_office(Router1)	OSPF150	F0/0		192.168.1.1	255.255.255.252	-	-
		F0/1		172.16.1.1	255.255.255.0		
Moscow_office	OSPF150	F0/0	0.10	10.10.10.1	255.255.255.0	-	0
			0.15	15.15.15.1	255.255.255.0		
		F0/0		172.16.1.10	255.255.255.0		
		F0/1		1.1.1.5	255.255.255.252		
		Eth0/1/0		1.1.1.1	255.255.255.252		
Kaliningrad_office	OSPF150	F0/0		1.1.1.2	255.255.255.252	-	0
		F0/1		1.1.1.9	255.255.255.252		
		Loopback0		3.3.3.1	255.255.255.0		
SPb_office	OSPF150	F0/0		1.1.1.10	255.255.255.252	-	0
		F0/1		1.1.1.14	255.255.255.252		
		Loopback0		9.9.9.1	255.255.255.0		
St_oskol_office	OSPF150	F0/0		2.2.2.1	255.255.255.252	-	0
		F0/1		1.1.1.6	255.255.255.252		
		Eth0/0/0		1.1.1.13	255.255.255.252		
Armavir_office	EIGRP100, OSPF150	F0/0		2.2.2.2	255.255.255.252	-	1
		F0/1		4.4.4.9	255.255.255.252		
		Eth0/1/0		4.4.4.1	255.255.255.252		
Kamchatka_office	EIGRP100	Loopback0		8.8.8.1	255.255.255.0	-	1
		Loopback1		9.9.9.1	255.255.255.0		

		F0/0		4.4.4.5	255.255.255.252			
		F0/1		4.4.4.2	255.255.255.252			
Vladivostok_office	EIGRP100	F0/0	0.25	25.25.25.1	255.255.255.0	-	1	
			0.30	30.30.30.1	255.255.255.0			
		F0/0		172.17.1.1	255.255.255.0			
		F0/1		4.4.4.10	255.255.255.252			
		Eth0/1/0		4.4.4.6	255.255.255.252			
				VLA N1	VLAN10	VLAN15		
SW_vtp_server	VTP Version: 2, VTP mode:Server, VTP Domain:cisco, VTP Password: qwerty	F0/1		Desg	Desg	Desg	172.16.1.1	2
		F0/2		Root	Root	Root		
		F0/3		Desg	Desg	Desg		
		Vlan1		172.16.1.3		255.255.255.0		

			VLAN1	VLAN10	VLAN15			
SW_floor_5	VTP Version: 2, VTP mode: Client,VTP Domain: cisco, VTP Password: qwerty	F0/1	Desg	Desg	Desg	172.16.1.1	2	
		F0/2	Desg	Desg	Desg			
		F0/3	Desg					
		F0/5		Desg				
		F0/6			Desg			
			Vlan1	172.16.1.2	255.255.255.0			
			VLAN1	VLAN10	VLAN15			
SW_floor_4	VTP Version: 2, VTP mode: Client,VTP Domain: cisco, VTP Password: qwerty	F0/1	Root	Root	Root	172.16.1.1	2	
		F0/2	Altn	Altn	Altn			
		F0/5			Desg			
		F0/6		Desg				
		Vlan1	172.16.1.4	255.255.255.0				
			VLAN1	VLAN25	VLAN30			
Switch	VTP Version: 2, VTP mode: Server, VTP Domain: stankin, VTP Password: 123456	F0/1	Desg	Desg	Desg	172.17.1.1	3	
		F0/2	Desg	Desg	Desg			
		F0/3	Desg	Desg	Desg			
		Vlan1	172.17.1.2	255.255.255.0				
					VLAN1			VLAN25
Switch1	VTP Version: 2, VTP mode: Client, VTP Domain: stankin, VTP Password: 123456	F0/1	Desg	Desg	Desg	172.17.1.1	3	
		F0/2	Root	Root	Root			
		F0/5		Desg				
		F0/6			Desg			
		Vlan1	172.17.1.3	255.255.255.0				

			VLA N1	VLAN 25	VLAN30		
Switch2	VTP Version: 2, VTP mode: Client, VTP Domain: stankin, VTP Passwor d: 123456	F0/1	Root	Root	Root	172.17.1.1	3
		F0/2	Desg	Desg	Desg		
		F0/5			Desg		
		F0/6		Desg			
		Vlan1	172.17.1.4		255.255.255.0		
Pc0	-	NIC	10.10.10.2		255.255.255.0	10.10.10.1	-
Pc1	-	NIC	15.15.15.2		255.255.255.0	15.15.15.1	-
Pc2	-	NIC	15.15.15.3		255.255.255.0	15.15.15.1	-
Pc3	-	NIC	10.10.10.3		255.255.255.0	10.10.10.1	-
Pc4	-	NIC	192.168.1.2		255.255.255.252	192.168.1.1	-
Pc5	-	NIC	25.25.25.2		255.255.255.0	25.25.25.1	-
Pc6	-	NIC	30.30.30.2		255.255.255.0	30.30.30.1	-
Pc7	-	NIC	30.30.30.3		255.255.255.0	30.30.30.1	-
Pc8	-	NIC	25.25.25.3		255.255.255.0	25.25.25.1	-

Ошибки настройки

Устройство	Ошибка	Изменение
Main_office	Неверный пароль	Изменить пароль
Main_office	Выключены интерфейсы fa0/0, fa0/1	Включить интерфейсы fa0/0, fa0/1 (no shutdown)
PC4	Шлюз по умолчанию 192.168.1.10	Изменить шлюз по умолчанию 192.168.1.1
SW_floor_5	Неверный VTP Domain Cisco	Поменять VTP Domain vtp domain cisco
SW_floor_4	Неверный номер VLAN на интерфейсе fa0/5	Поменять номер VLAN на интерфейсе fa0/5
SW_vtp_server	Неверный режим доступа на интерфейсе fa0/1 (access)	Изменить режим доступа на интерфейсе fa0/1 (trunk)
SW_vtp_server	Отсутствие VLAN 10 и 15	Создать VLAN 10 и 15 (vlan 10, vlan 15)
Moscow_office	Неверная инкапсуляция на сабинтерфейсе fa0/0.10 (encapsulation dot1Q 20)	Исправить инкапсуляцию на сабинтерфейсе fa0/0.10 (encapsulation dot1Q 10)
Kaliningrad_office	OSPF 100	Изменить на OSPF 150 (router ospf 150 network 1.1.1.0 0.0.0.3 area 0 network 1.1.1.8 0.0.0.3 area 0 network 3.3.3.0 0.0.0.255 area 0 no router ospf 100)

SPb_office	Неверный адрес на интерфейсе fa0/0 1.1.1.21	Изменить адрес на интерфейсе fa0/0 1.1.1.10
St_oskol_office	Выключен интерфейс fa0/0	Включить интерфейс fa0/0
Armavir_office	Отсутствие аутентификации на интерфейсе fa0/0	Настроить аутентификацию на интерфейсе fa0/0 (ip ospf authentication message-digest, ip ospf message-digest-key 2 md5 password)
Armavir_office	Статический путь	Удалить статический путь (no ip route 4.4.4.8 255.255.255.252 4.4.4.2)
Kamchatka_office	Выключен cdp	Включить cdp (cdp run)
Kamchatka_office	Описание на интерфейсах не соответствует действительности (fa0/1 – description to_Vladivostok_office, fa0/0 – description to_Armavir_office)	Изменить описание интерфейсов (int fa0/1, description to_Armavir_office, int fa0/0, description to_Vladivostok_office)
Vladivostok_office	Выключен cdp	Включить cdp
Vladivostok_office	EIGRP 150	Изменить на EIGRP 100 (router eigrp 100, network 25.25.25.0 0.0.0.255, network 30.30.30.0 0.0.0.255, network 172.17.1.0 0.0.0.255, network 4.4.4.8 0.0.0.3, network 4.4.4.4 0.0.0.3, no auto-sum, no router eigrp 150)
Switch	Ошибка в настройках интерфейса fa0/3 (duplex half, speed 10)	Изменить настройки интерфейса fa0/3 (duplex auto, speed auto)
Switch1	Одинаковое имя со Switch	Изменить имя устройства Switch1
Switch1	Неверный режим доступа на интерфейсе fa0/5 trunk	Изменить режим доступа на интерфейсе fa0/5 access
Switch1	Отсутствие password-encryption	Включить password-encryption
Switch2	Одинаковое имя со Switch	Изменить имя устройства Switch2
Switch2	Неверный VTP Password	Поменять VTP Password password 123456
Switch2	VTP Mode: Transparent	Изменить VTP Mode на Client vtp mode client
Switch2	Ошибка в настройках интерфейса fa0/2 (duplex full)	Изменить настройки интерфейса fa0/2 (duplex auto)