

Презентация по лабораторной работе №11

Администрирование локальных сетей

Зиязетдинов Алмаз

19 июня 2025 г.

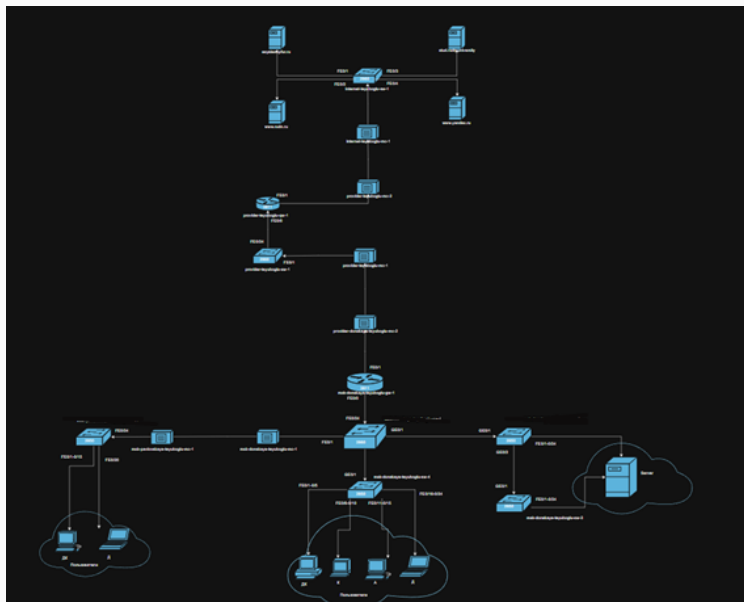
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

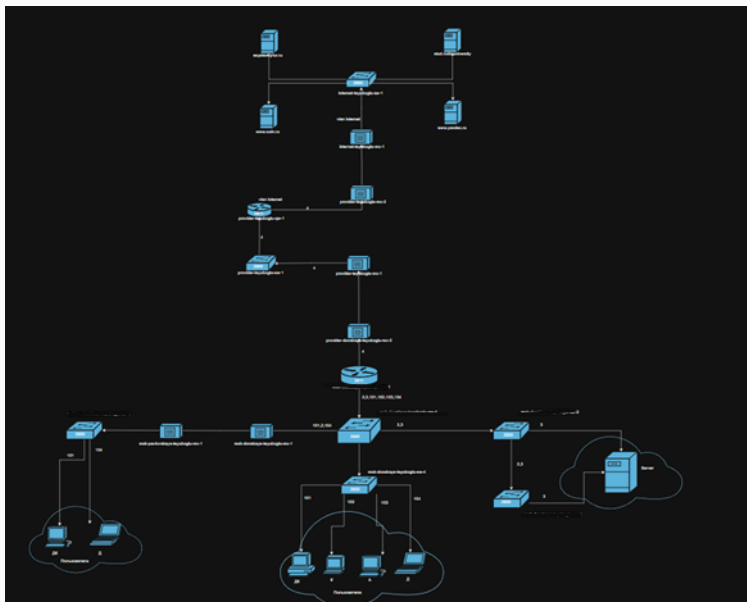
- Зиязетдинов Алмаз
- 1132222010
- уч. группа: НПИбд-01-22
- Факультет физико-математических и естественных наук
- Российский университет дружбы народов

Цели и задачи работы

Провести подготовительные мероприятия по подключению локальной сети организации к Интернету. 1. Построить схему подсоединения локальной сети к Интернету. 2. Построить модельные сети провайдера и сети Интернет (рис. 11.2). 3. Построить схемы сетей L1, L2, L3. 4. При выполнении работы необходимо учитывать соглашение об именовании(см. раздел 2.5).

Выполнение лабораторной работы







№ Vlan	Имя Vlan	Примечание
1	default	Не используется
2	management	Для управления устройствами
3	servers	Для серверной фермы
4-100		Зарезервированно
101	dk	Дисплейные классы (ДК)
102	departments	Кафедры
103	adm	Администрация
104	other	Для других пользователей

Рис. 4: Сеть в РТ

IP-адреса	Примечание	VLAN
10.128.0.0/16	Вся сеть	
10.128.0.0/24	Серверная ферма	3
10.128.0.1	Шлюз	
10.128.0.2	Web	
10.128.0.3	File	
10.128.0.4	Mail	
10.128.0.5	Dns	
10.128.0.6-10.128.0.254	Зарезервировано	
10.128.1.0/24	Управление	2
10.128.1.1	Шлюз	
10.128.1.2	msk-donskaya-sw-1	
10.128.1.3	msk-donskaya-sw-2	
10.128.1.4	msk-donskaya-sw-3	
10.128.1.5	msk-donskaya-sw-4	
10.128.1.6	msk-pavlovskaya-sw-1	
10.128.1.7-10.128.1.254	Зарезервировано	
10.128.2.0/24	Сеть Point-to-Point	
10.128.2.1	Шлюз	
10.128.2.2-10.128.2.254	Зарезервировано	
10.128.3.0/24	Дисплейные классы (ДК)	101
10.128.3.1	Шлюз	
10.128.3.2-10.128.3.254	Пул для пользователей	
10.128.4.0/24	Кафедры (К)	102
10.128.4.1	Шлюз	
10.128.4.2-10.128.4.254	Пул для пользователей	
10.128.5.0/24	Администрация (А)	103
10.128.5.1	Шлюз	
10.128.5.2-10.128.5.254	Пул для пользователей	
10.128.6.0/24	Другие пользователи (Д)	104
10.128.6.1	Шлюз	
10.128.6.2-10.128.6.254	Пул для пользователей	
192.0.2.0/24	Интернет	
198.51.100.0/24	Провайдер	

Конфигурация DNS

Устройство	Порт	Примечание	Access VLAN	Trunk VLAN
msk-donskaya-gw-1	f0/1	UpLink		
	f0/0	msk-donskaya-sw-1		2,3,101,102,103,104
msk-donskaya-sw-1	f0/24	msk-donskaya-gw-1		2,3,101,102,103,104
	g0/1	msk-donskaya-sw-2		2,3
	g0/2	msk-donskaya-sw-4		2,101,102,103,104
	f0/1	msk-pavlovskaya-sw-1		2,101,104
msk-donskaya-sw-2	g0/1	msk-donskaya-sw-1		2,3
	g0/2	msk-donskaya-sw-3		2,3
	f0/1	Web-server	3	
	f0/2	File-server	3	
msk-donskaya-sw-3	g0/1	msk-donskaya-sw-2		2,3
	f0/1	Mail-server	3	
	f0/2	Dns-server	3	
msk-donskaya-sw-4	g0/1	msk-donskaya-sw-1		2,101,102,103,104
	f0/1-f0/5	dk	101	
	f0/6-f0/10	departments	102	
	f0/11-f0/15	adm	103	
	f0/16-f0/24	other	104	
msk-pavlovskaya-sw-1	f0/24	msk-donskaya-sw-1		2,101,104
	f0/1-f0/15	dk	101	
	f0/20	other	104	
provider-sw	f0/0-f0/23	Клиенты		
	f0/24	provider-gw		
provider-gw	f0/0	msk-donskaya-gw-1		
	fe0/1	internet		
internet	f0/0-f0/23	HOSTS		
	f0/24	provider-gw		

Выводы по проделанной работе

Провели подготовительные мероприятия для подключения к глобальной сети