

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ №2

Расчёт сети Fast Ethernet

Сетевые технологии

Работу Выполнил:
Саинт-Амур Измаэль
Группа: НПИбд-02-20



Цель работы

Изучение принципов технологий Ethernet и Fast Ethernet и практическое освоение методик оценки работоспособности сети, построенной на базе технологии Fast Ethernet.



Задача

Требуется оценить работоспособность 100-мегабитной сети Fast Ethernet в соответствии с первой и второй моделями.

Условия

Тип повторителя	Все сегменты TX или T4	Все сегменты FX	Сочетание сегментов (T4 и TX/FX)	Сочетание сегментов (TX и FX)
Сегмент, соединяющий два узла без повторителей	100	412,0	–	–
Один повторитель класса I	200	272,0	231,0	260,8
Один повторитель класса II	200	320,0	–	308,8
Два повторителя класса II	205	228,0	–	216,2

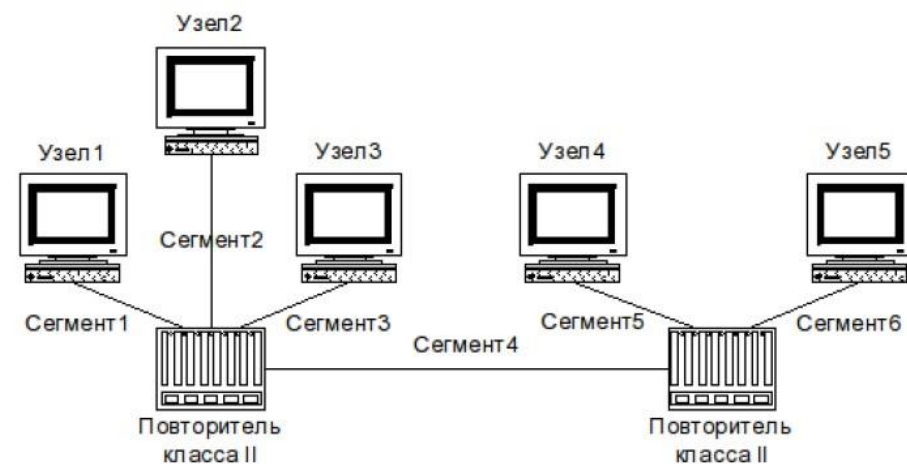


Рис. 2.4. Топология сети

Ход выполнения работы

Проверка первой конфигурации и 4-й тоже
Соответствие первой модели
Соответствие второй модели
Сеть работоспособна

No	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3	Сегмент 4	Сегмент 5	Сегмент 6
1.	100BASE-TX, 96 м	100BASE-TX, 92 м	100BASE-TX, 80 м	100BASE-TX, 5 м	100BASE-TX, 97 м	100BASE-TX, 97 м

A	B	C	D
Сегмента	Длина сегмента	Время двойного оборота, би	
сегмент 1	96	106.752	
сегмент 2	92	100	
сегмент 3	80	92	
сегмент 4	5	5.56	
сегмент 5	97	92	
сегмент 6	97	107.864	
Итого	198	504.176	

Ход выполнения работы

Проверка третьей конфигурации, 5-й тоже и 6-ой тоже

Несоответствие первой модели

Соответствие второй модели

Сеть неработоспособна

3.	100BASE-TX, 60 м	100BASE-TX, 95 м	100BASE-TX, 10 м	100BASE-TX, 5 м	100BASE-TX, 90 м	100BASE-TX, 100 м
----	------------------	------------------	------------------	-----------------	------------------	-------------------

Сегмента	Длина сегмента	Время двойного оборота, би
сегмент 1	60	66.72
сегмент 2	95	92
сегмент 3	10	92
сегмент 4	5	5.56
сегмент 5	90	100
сегмент 6	100	111.2
Итого		467.48

Ход выполнения работы

Проверка второй конфигурации
Несоответствие первой модели
Несоответствие второй модели
Сеть неработоспособна

2.	100BASE-TX, 95 м	100BASE-TX, 85 м	100BASE-TX, 85 м	100BASE-TX, 90 м	100BASE-TX, 90 м	100BASE-TX, 98 м
----	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Сегмента	Длина сегмента	Время двойного оборота, би	
сегмент 1	95	105.64	
сегмент 2	85	92	
сегмент 3	85	92	
сегмент 4	90	100.08	
сегмент 5	90	100	
сегмент 6	98	108.976	
Итого	283	598.696	



Вывод

Я изучил принципы технологий Ethernet и Fast Ethernet и практически освоил методы оценки работоспособности сети, построенной на базе технологии Fast Ethernet.