

АНО ПО «Открытый социально-экономический колледж»

Факультет Юриспруденции

40.02.01. Право и организация социального обеспечения СОО

ОТЧЕТ О ПРАКТИЧЕСКОМ ЗАДАНИИ №1

По Изучению базовых топологий сетей (шина, звезда и кольцо)

Топология сети

Автор отчета: Шишкин Т.
Каргина О.И.

Преподаватель:

Цель работы

- Изучить базовые топологии сети

Выполнение работы

- 1) **Топология типа шина**, представляет собой общий кабель (называемый шина), к которому подсоединены все рабочие станции. На концах кабеля находятся терминаторы, для предотвращения отражения сигнала.
 - **Преимущества**
 1. Простая в реализации и настройке
 2. Недорогая (экономный расход кабеля)
 - **Недостатки**
 1. Низкая надежность (обрыв кабеля выведет из строя всю сеть)
 2. Низкая пропускная способность сети. Множество коллизий (столкновений) сигналов
 3. Трудно удлинять сеть (необходимы повторители или репитеры)
- 2) **Кольцо — это топология**, в которой каждый компьютер соединен линиями связи с двумя другими: от одного он только получает информацию, а другому только передает.
 - **Преимущества**
 1. Не нужны терминаторы (поскольку нет свободных концов)
 2. Можно построить сеть большой протяженности (каждый компьютер выступает в роли повторителя)
 3. Устойчива к перегрузкам и эффективна в эксплуатации (отсутствуют коллизии)

- **Недостатки**

1. Значительное время передачи (сигнал проходит через все компьютеры, прежде, чем дойдет до адресата)
2. Подключение новых компьютеров требует остановки сети
3. Выход из строя хотя бы одного компьютера нарушает работу всей сети
4. Обрыв кабеля нарушает работу всей сети

3) **Звезда** —топология компьютерной сети, в которой все компьютеры присоединены к центральному узлу.

- **Преимущество**

1. Выход из строя периферийного компьютера никак не отражается на функционировании оставшейся части сети
2. Простота используемого сетевого оборудования

- **Недостатки**

1. выход из строя центрального компьютера делает сеть полностью неработоспособной
2. жесткое ограничение количества периферийных компьютеров
3. значительный расход кабеля.