

*Топологии локальных сетей
компьютеров. Топология
«Звезда»*

*Выполнили: Елена Леонтьева
и Скуратова Надежда,
гр. АБб-16*

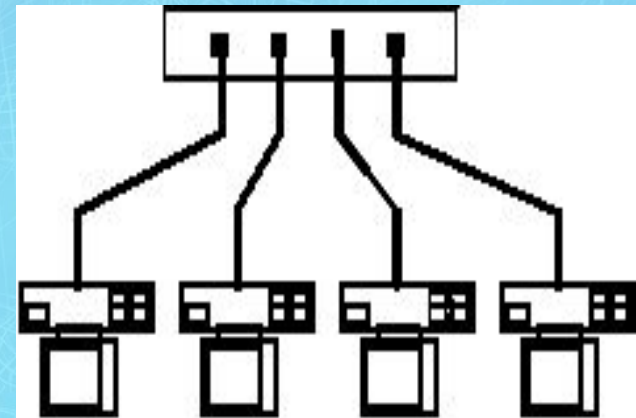
Топологии локальных сетей компьютеров

Каждый периферийный узел имеет свою отдельную линию связи с центральным узлом. *Вся информация передается через центральный узел, который ретранслирует, переключает и маршрутизирует информационные потоки в сети.* Подключение кабеля и управление конфигурацией сети *централизованы.*

Примером звездообразной топологии является сеть с кабелем типа витая пара, и коммутатором в качестве центрального устройства. Именно такие сети встречаются в большинстве организаций.

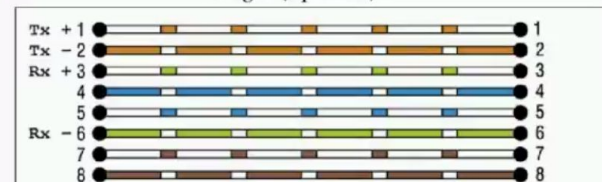


Витая пара

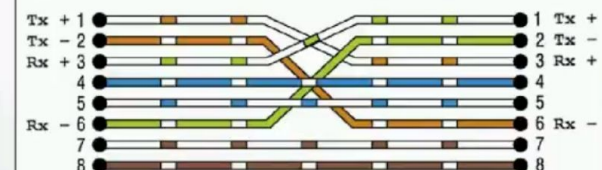


Обжимка витой пары

Straight (прямой)



Crossover (перекрестный)



При необходимости можно объединить вместе несколько сетей с топологией “звезда” – в результате получится конфигурацию сети с *древовидной* топологией.

Преимущества топологии

«звезда»

- выход из строя одной рабочей станции или повреждение ее кабеля не отражается на работе всей сети в целом;
- отличная масштабируемость: для подключения новой рабочей станции достаточно проложить от коммутатора отдельный кабель;
- легкий поиск и устранение неисправностей и обрывов в сети;
- высокая производительность;
- простота настройки и администрирования;
- в сеть легко встраивается дополнительное оборудование.

Недостат

- ~~выход~~ выход из строя центрального коммутатора обернется неработоспособностью всей сети;
- дополнительные затраты на сетевое оборудование – устройство, к которому будут подключены все компьютеры сети (коммутатор);
- число рабочих станций ограничено количеством портов в центральном коммутаторе

Список источников

- <https://geekbrains.ru/events/269>
- <http://blogsisadmina.ru/seti/topologii-setej.html>