Что такое сеть? Это совокупность устройств и систем, которые подключены друг к другу (логически или физически) и общающихся между собой. Сюда можно отнести сервера, компьютеры, телефоны, маршрутизаторы и так далее. Размер этой сети может достигать размера Интернета, а может состоять всего из двух устройств, соединенных между собой кабелем. Чтобы не было каши, разделим компоненты сети на группы:

1) Оконечные узлы: Устройства, которые передают и/или принимают какие-либо данные. Это могут быть компьютеры, телефоны, сервера, какие-то терминалы или тонкие клиенты, телевизоры.

2) Промежуточные устройства: Это устройства, которые соединяют оконечные узлы между собой. Сюда можно отнести коммутаторы, концентраторы, модемы, маршрутизаторы, точки доступа Wi-Fi.

3) Сетевые среды: Это те среды, в которых происходит непосредственная передача данных. Сюда относятся кабели, сетевые карточки, различного рода коннекторы, воздушная среда передачи. Если это медный кабель, то передача данных осуществляется при помощи электрических сигналов. У оптоволоконных кабелей, при помощи световых импульсов. Ну и у беспроводных устройств, при помощи радиоволн.

Теперь, на мой взгляд, главный вопрос: Для чего мы используем сети? Ответов на этот вопрос много, но я освещу самые популярные, которые используются в повседневной жизни:

1) Приложения: При помощи приложений отправляем разные данные между устройствами, открываем доступ к общим ресурсам. Это могут быть как консольные приложения, так и приложения с графическим интерфейсом.

2) Сетевые ресурсы: Это сетевые принтеры, которыми, к примеру, пользуются в офисе или сетевые камеры, которые просматривает охрана, находясь в удаленной местности.