

КАК РАБОТАЕТ СЕТЬ

В интернете используется пакетная технология передачи информации.

Представим себе такую ситуацию. Вам нужно переслать товарищу в другой город какой-то многостраничный документ. Полностью в конверт весь роман не помещается, а посылать бандеролью вы не хотите-слишком долго будет идти. Тогда вы делите весь документ на несколько частей, вкладываете каждую часть в отдельный конверт и отсылаете. Вы даже можете опустить конверты в разные почтовые ящики в разных почтовых отделениях. Но т.к. на конвертах указан один и тот же адрес, все конверты дойдут до вашего товарища.

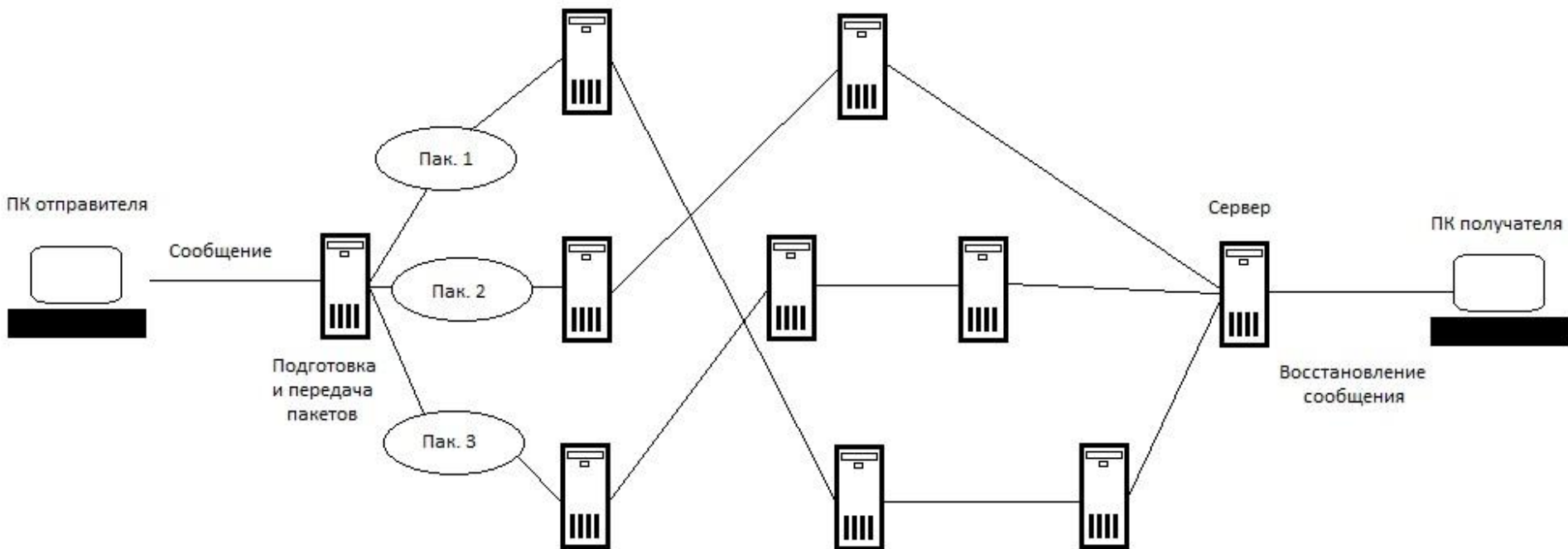
Аналогично работает пакетная передача информации в Интернете. За ее работу отвечает протокол TCP/IP, о котором мы говорили ранее. Что же означают эти загадочные буквы?

Фактически речь идет о двух протоколах. Первый – TCP – расшифровывается так: Transfer Control Protocol – протокол управления передачей. Именно согласно этому протоколу всякое сообщение, которое нужно передать по Сети, разбивается на части. Эти части называются TCP-пакетами. К каждому пакету прилагается IP-адрес его доставки и еще некоторая служебная информация. Таким образом, TCP-пакет – это аналог конверта с кусочком письма и адресом получателя. Каждый такой пакет будет самостоятельно перемещаться по Сети независимо друг от друга. Далее происходит обратный процесс: из отдельных пакетов собирается исходное сообщение.

Согласно протоколу TCP передаваемое сообщение разбивается на пакеты на отправляющем сервере и восстанавливается в исходном виде на принимающем сервере.

Назначение IP-протокола (Internet Protocol) – доставка каждого отдельного пакета до места назначения.

Механизм передачи файлов по сети.



Таким образом, в любой момент времени по любому каналу Сети перемещаются «вперемешку» множество пакетов из самых разных сообщений. Использование всякого канала связи стоит денег: междугородние, а, тем более международные телефонные разговоры достаточно дороги.

Если бы, работая в Сети, вы в течение всего сеанса связи монопольно занимали международный канал, то расходы вас быстро бы разорили. Однако, согласно описанной технологии, канал вы делите с сотнями (или тысячами) других пользователей, и поэтому на вашу долю приходится лишь небольшая часть расходов.