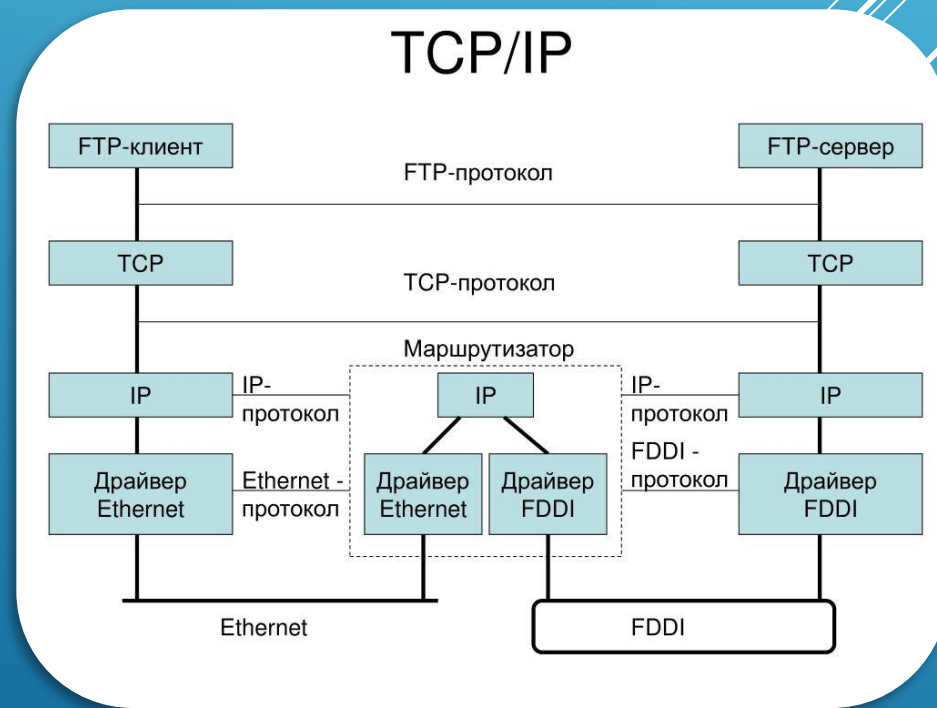


INTERNET PROTOCOL



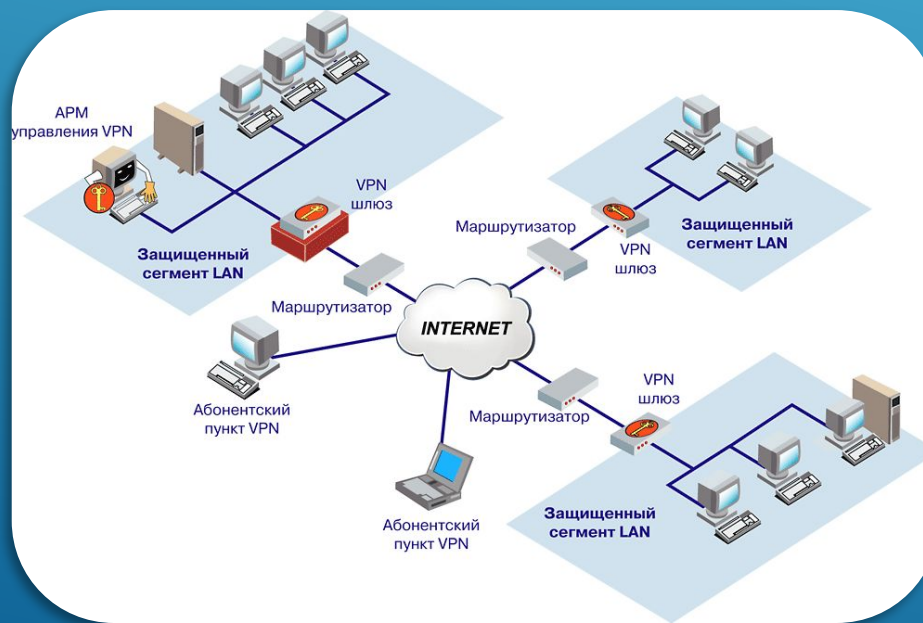
IP

- ▶ **IP** - протокол сетевого уровня стека TCP/IP. Протокол был создан в 1981 году и описан в RFC 791. Основной задачей протокола является доставка датаграмм между хостами сетей TCP/IP через произвольное число промежуточных узлов (маршрутизаторов).



ФУНКЦИИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ IP:

- ▶ Основа передачи данных.
- ▶ Адресация.
- ▶ Маршрутизация.
- ▶ Фрагментация датаграмм.



СВОЙСТВА

- ▶ IP объединяет сегменты сети в единую сеть, обеспечивая доставку пакетов данных между любыми узлами сети через произвольное число промежуточных узлов. Он классифицируется как протокол сетевого уровня. IP не гарантирует надёжной доставки пакета до адресата — в частности, пакеты могут прийти не в том порядке, в котором были отправлены, продублироваться, оказаться повреждёнными или не прийти вовсе. Гарантию безошибочной доставки пакетов дают некоторые протоколы более высокого уровня — транспортного уровня сетевой модели OSI, — например, TCP, которые используют IP в качестве транспорта.



ФРАГМЕНТАЦИЯ IP-ПАКЕТОВ

- ▶ При доставке IP-пакета он проходит через разные каналы доставки. Возможно возникновение ситуации, когда размер пакета превысит возможности узла системы связи. В этом случае протокол предусматривает возможность дробления пакета на уровне IP в процессе доставки. Соответственно, к конечному получателю пакет придет в виде нескольких пакетов, которые необходимо собрать в один перед дальнейшим анализом. Возможность дробления пакета с последующей сборкой называется IP-фрагментацией.

