### Типы IP адресов и рассылок

**Принято использовать для специально четких целей:**

Адрес сети(network address) - 192.168.100.0/24 (в узловой части все разряды = 0) (служебный тип адреса, адрес всей сети)

Широковещательный адрес / broadcast - 192.168.100.255/24 (в узловой части все разряды = 1)

Узловой адрес / unicast - 192.168.100.101/24 (адрес узла в сети)

Групповой адрес / multicast - диапазон 224.0.0.0 - 239.255.255.255

##### Специальные IPv4 адреса:

Сетевые адреса и адреса широковещательной рассылки - в пределах каждой сети узлам не назначаются первый и последний адреса

Интерфейс "обратной петли" - 127.0.0.1 (127.0.0.0 - 127.255.255.255 зарезервированы)

Локальный адрес канала - 169.254.0.0 -169.254.255.255 (169.255.0.0./16) (служба APIPA)

Адреса TEST-NET - 192.0.2.0. - 192.0.2.255 (192.0.2.0/24) для образовательных и обучающих целей

Экспериментальные адреса - 250.0.0.0 - 255.255.255.254

##### Частные или "серые" и публичные адреса:

Network address translations

Port address translations

Позволяют скрывать целую группу устройств за одним и тем же каким то общим одним IP адресом

Публичные IP адреса - адреса которые работают с глобальной сетью интернет

Приватные IP адреса - локальные адреса, которые работают во внутренних сетях. Подключены к маршрутизатору, который работает со всеми внутренними устройствами и глобальной сетью через 1 публичный IP адрес

**Диапазоны частных IP адресов:**

10.0.0.0 - 10.255.255.255/255.0.0.0 (16.5 млн узлов)

172.16.0.0 - 172.31.255.255/255.240.0.0 (65.5 тыс узлов)

192.168.0.0 - 192.168.255.255/255.255.255.0 (254 узла)

Такие диапазоны не могут быть в сети интернет

**Диапазоны публичных IP адресов:**

Все IP адреса с вычетом служебных и частных IP