

Тестирование backend

Лекция 3

Ярослав Чередниченко

Работа с сетью

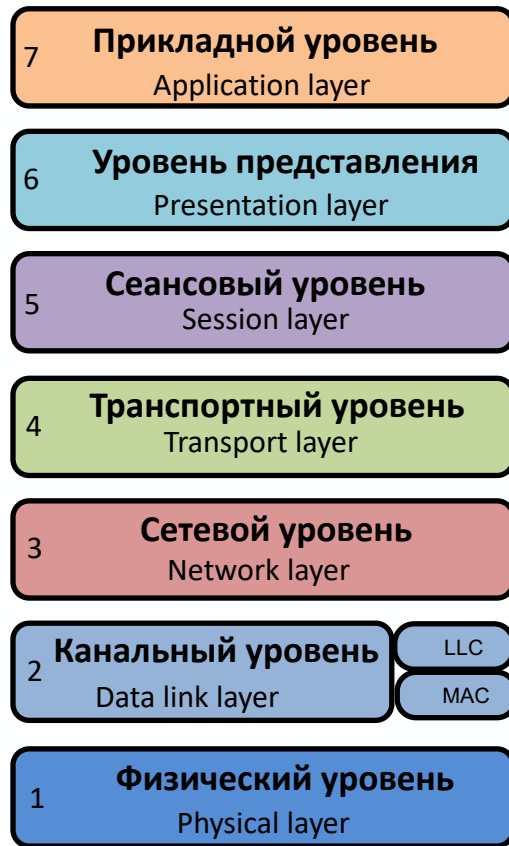
- ☐ Модели OSI & TCP/IP
- ☐ Терминология
- ☐ Mock vs Stub
- ☐ Собственный HTTP клиент/сервер

Сетевая модель

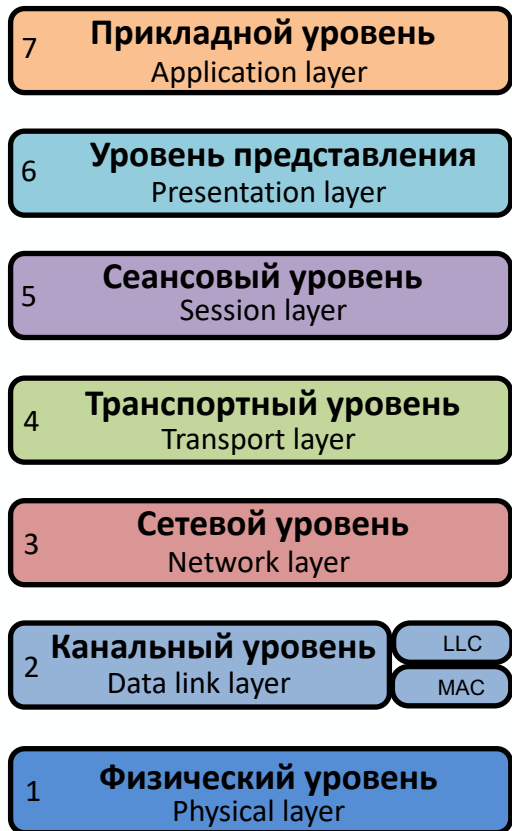
это взаимодействие сетевых
протоколов

OSI (Open Systems Interconnection)

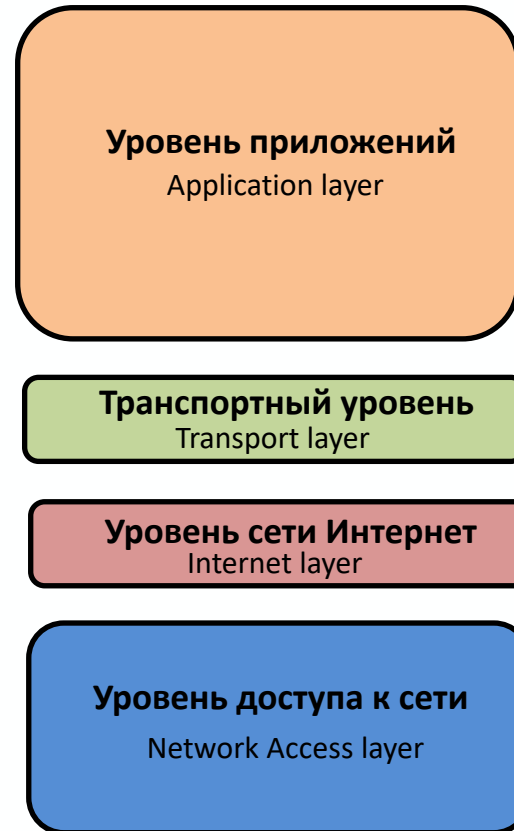
абстрактная сетевая модель стека
сетевых протоколов



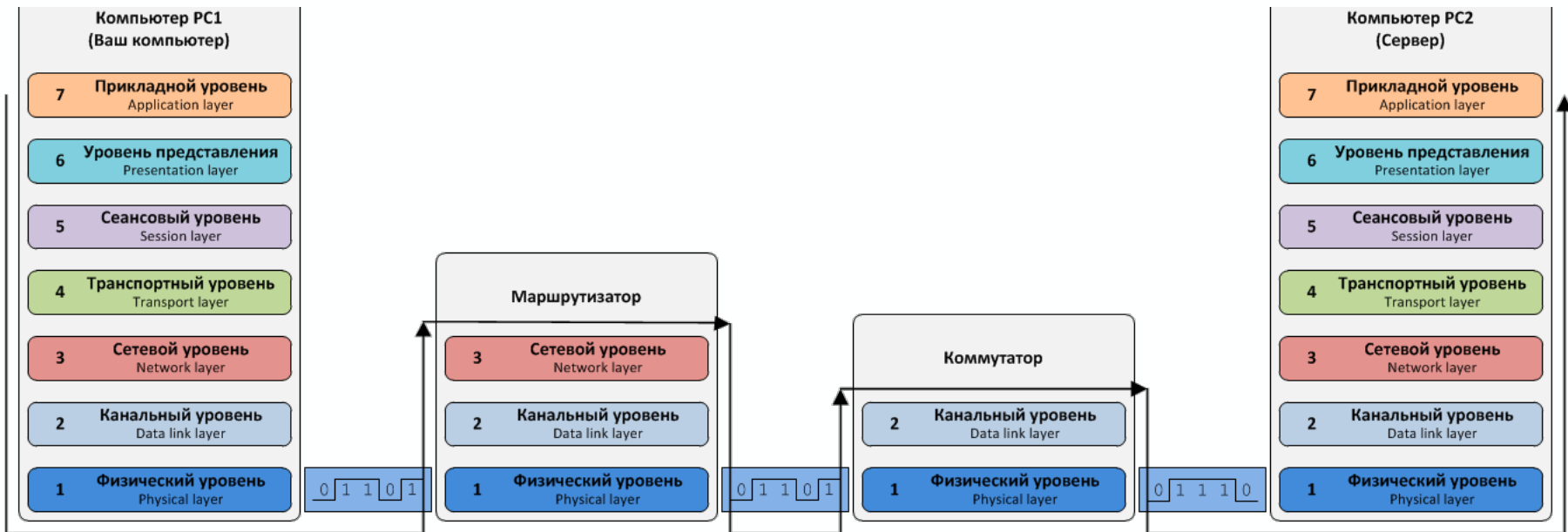
OSI



TCP/IP



Инкапсуляция и декапсуляция



IP-адрес и маска подсети

(самый простой пример)

$$\begin{array}{rcl} 192.168.0.1/24 & = & \begin{array}{l} 11000000.10101000.00000000.00000001 \\ 11111111.11111111.11111111.00000000 \\ \hline 192.168.0.0 \end{array} \\ & & = 11000000.10101000.00000000.00000000 \end{array}$$

Network: 192.168.0.0/24

HostMin: 192.168.0.1

Broadcast: 192.168.0.255

HostMax: 192.168.0.254

IP-адрес и маска подсети

(пример сложнее)

$$\begin{array}{rcl} 192.168.11.10/21 & = & \begin{array}{l} 11000000.10101000.00001011.00001010 \\ 11111111.11111111.11111000.00000000 \\ \hline 192.168.8.0 \end{array} \end{array}$$

Network: 192.168.8.0/21

HostMin: 192.168.8.1

Broadcast: 192.168.15.255

HostMax: 192.168.15.254

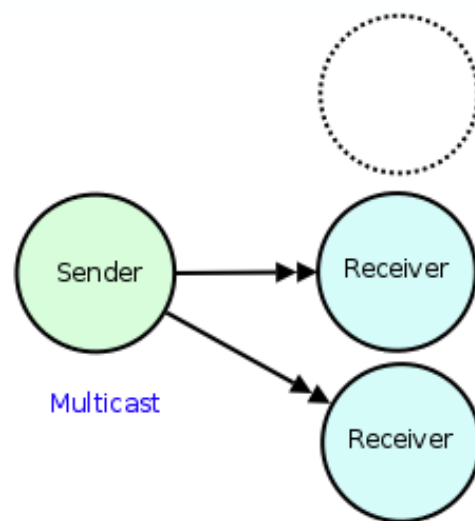
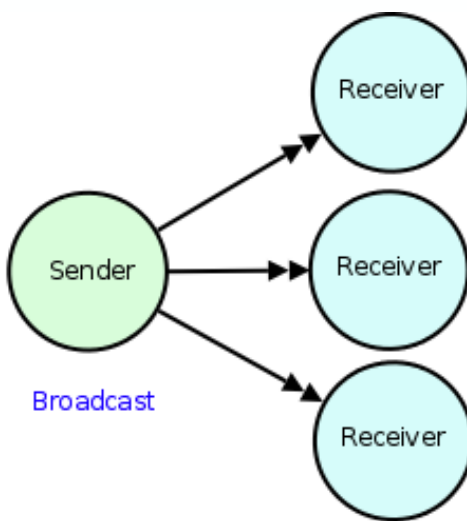
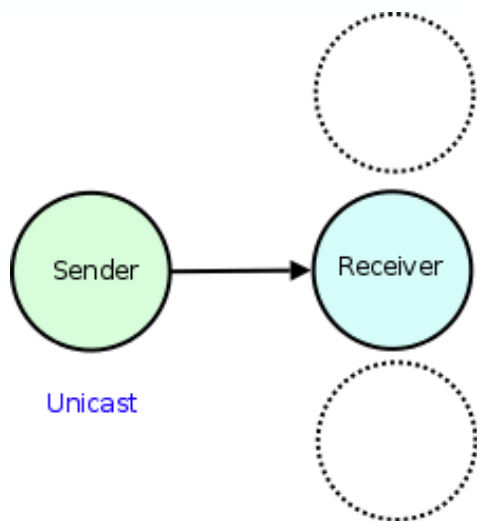
Что такое адрес 127.0.0.1 ?

это адрес localhost'а, другими словами – этот компьютер

Что такое адрес 0.0.0.0 ?

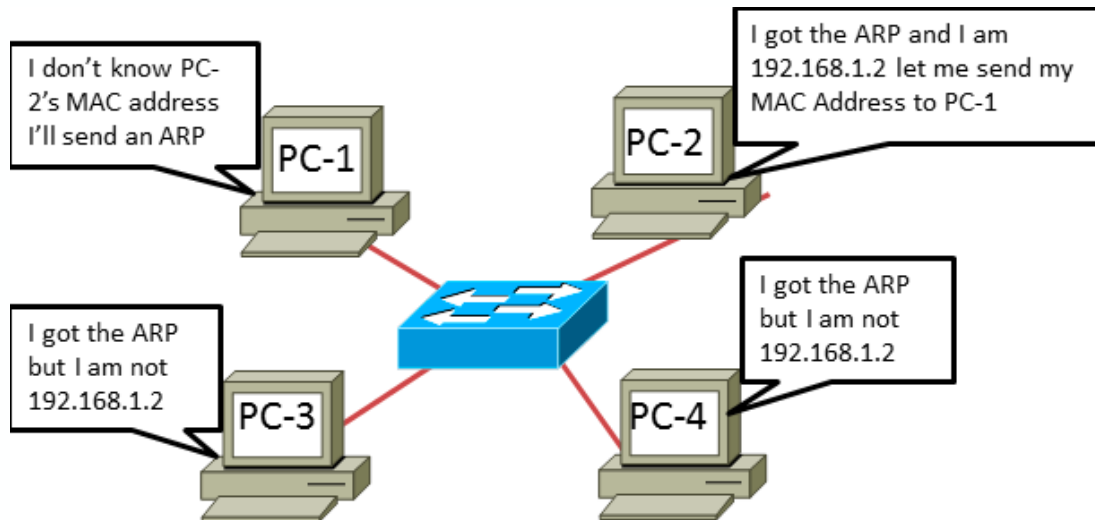
Это адрес, у которого **нет конкретного адресата**

Виды трафика (unicast, broadcast, multicast)



Протокол ARP

(Address Resolution Protocol,
протокол разрешения адресов)



Протокол DHCP

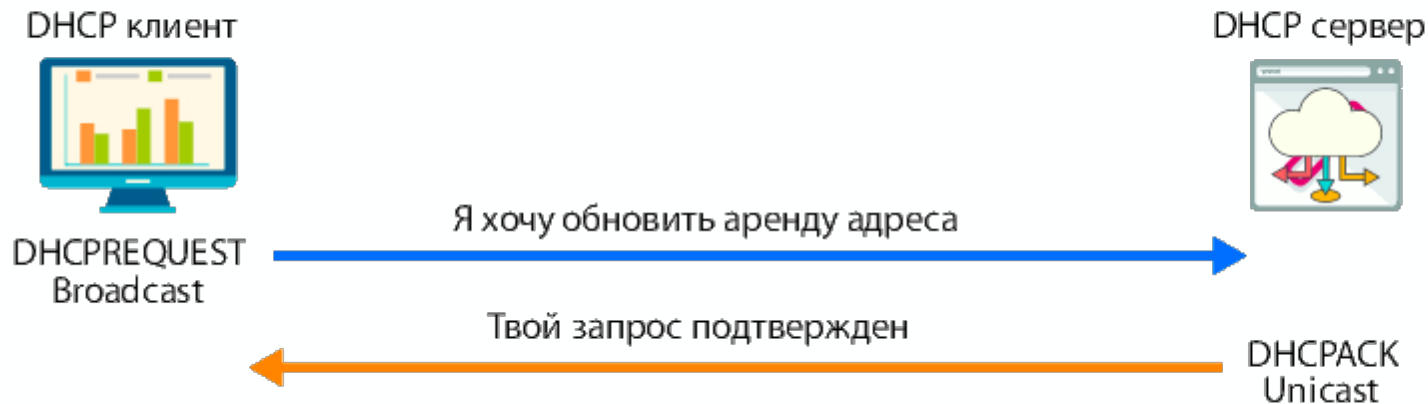
(получение IP адреса)

Dynamic Host Configuration Protocol -
протокол динамической конфигурации узла



Протокол DHCP

(продление аренды)



Протокол ICMP

Internet Control Message Protocol —
протокол межсетевых управляющих
сообщений



Mock and stubs





Flask

**Спасибо
за внимание!**

Ярослав Чередниченко
y.cherednichenko@corp.mail.ru