

www.microsoft.com

www.ya.ru

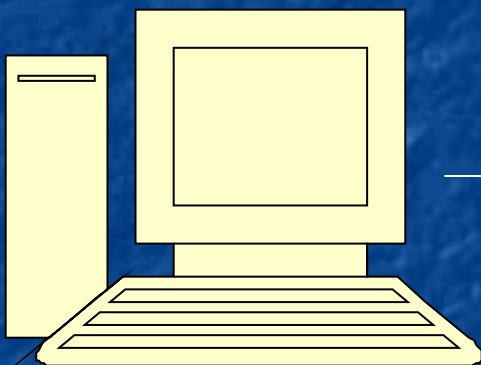
Адресация в Интернете  
(IP – адреса и доменная  
система имен).

192.88.77.15

215.142.14.02

IP ? адрес

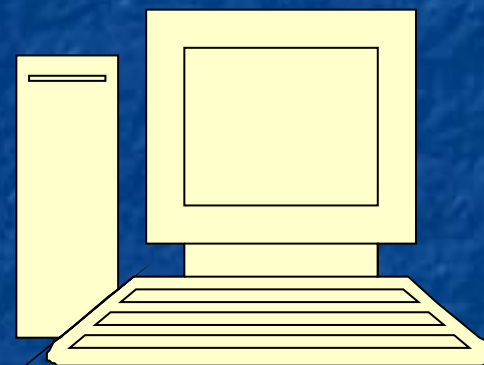
IP ? адрес



отправитель



ИНТЕРНЕТ



получатель

IP – адрес – это уникальный числовой адрес компьютера в сети, который имеет длину 32 бита и записывается в виде четырех частей по 8 бит каждая.

Общее количество различных IP – адресов :

$$N = 2^{32} = 4\ 294\ 967\ 296$$

Десятичная форма записи IP – адреса:

W.X.Y.Z

Каждая часть (октет) может быть числом от 0 до 255.

Например, 192.22.35.44    или    255.1.0.14

**IP – адрес содержит адрес сети и  
адрес компьютера в данной сети.**

Адрес читается справа налево.

128.250.33.199

адреса сетей и подсетей

пользователя

адрес компьютера

# Классы IP – адресов

Класс	диапазон
A	0.0.0.0 - 127.255.255.255
B	128.0.0.0 - 191.255.255.255
C	192.0.0.0 - 223.255.255.255
D	224.0.0.0 - 239.255.255.255
E	240.0.0.0 - 247.255.255.255

Например IP – адрес

128.250.33.199

сеть класса В  
пользователя

адрес компьютера



# IP – адреса

```
graph TD; A[IP – адреса] --> B[статические (постоянные) (каждом подключении)]; A --> C[динамические (меняются при к сети)];
```

статические

(постоянные)

каждом подключении

динамические

(меняются при

к сети)



## DNS

IP – адрес (числовой) ————— IP – адрес (текстовой)

Доменная система имен DNS (Domain Name System) ставит в соответствие числовому IP – адресу каждого компьютера уникальное доменное имя.

# Доменная система имен имеет иерархическую структуру:

домены верхнего уровня



домены второго уровня



домены третьего уровня



и так далее

Доменное имя читается справа налево

www.microsoft.com

Имя компьютера  
уровня

домен второго  
уровня

домен верхнего



# Домены верхнего уровня бывают:

- географические (двухбуквенные) – каждой стране соответствует двухбуквенный код);
- административные (трехбуквенные) – позволяет определить профиль организации, владельца домена.

# Некоторые имена доменов верхнего уровня

<b>административные</b>	<b>тип организации</b>	<b>географические</b>	<b>страна</b>
com	коммерческая	ca	Канада
edu	образовательная	de	Германия
gov	правительственная США	jp	Япония
int	международная	ru	Россия
mil	военная США	su	Бывший СССР
net	компьютерная сеть	uk	Англия/Ирландия
org	некоммерческая	us	США