

فرادرس

فرا تراژیک کلاس درس
www.faradars.org

آموزش الفبای شبکه های کامپیوتری (Network+)

مدرس:

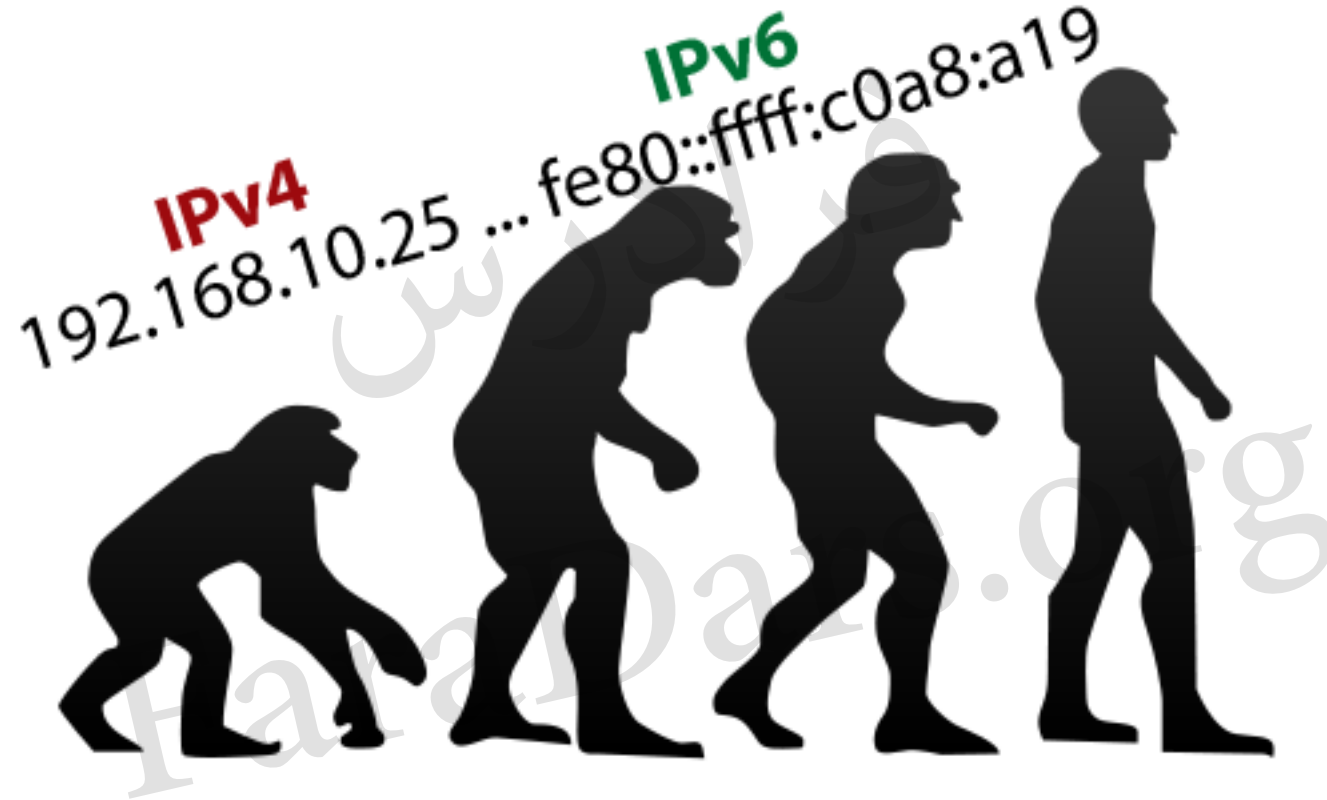
مهندس ولی زاده

Faradars.org



ای پی ورژن ۶

Basic Concepts Of Ipv6

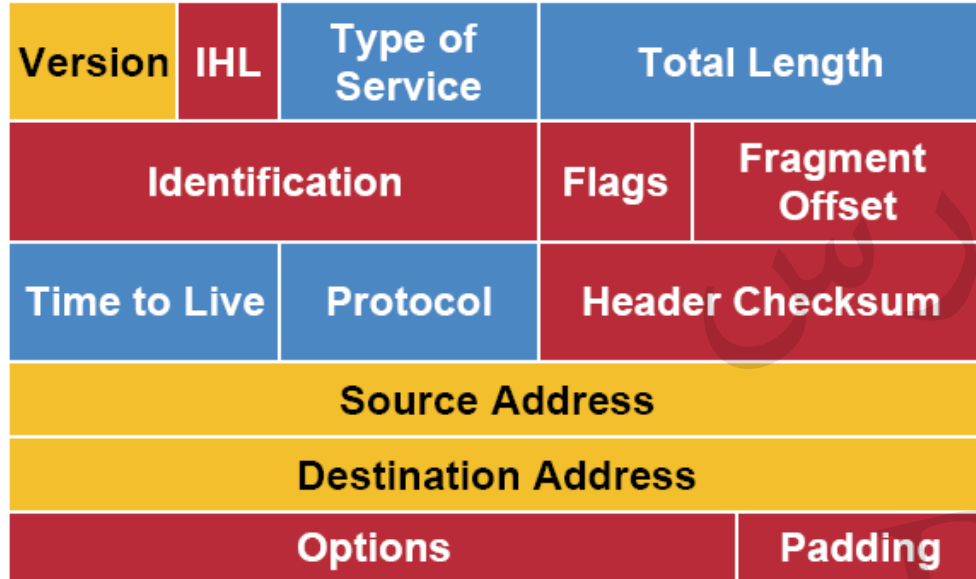


2^{32} 4,294,967,296

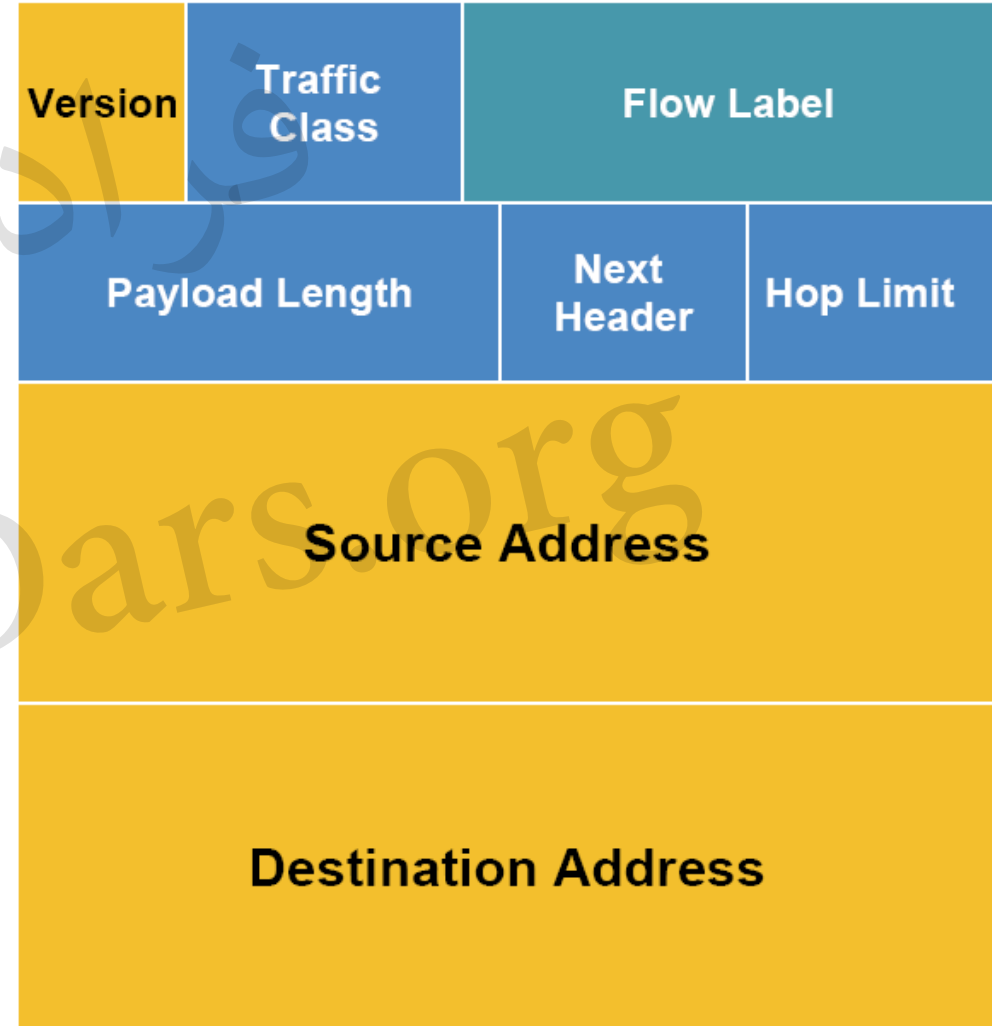
2^{128} 340282366920938463463374607431768211456

ای پی ورژن ۶ basic concepts of IPv6

IPv4 Header



IPv6 Header



Legend

- Field's Name Kept from IPv4 to IPv6
- Fields Not Kept in IPv6
- Name and Position Changed in IPv6
- New Field in IPv6

ای پی ورژن ۶ basic concepts of IPv6

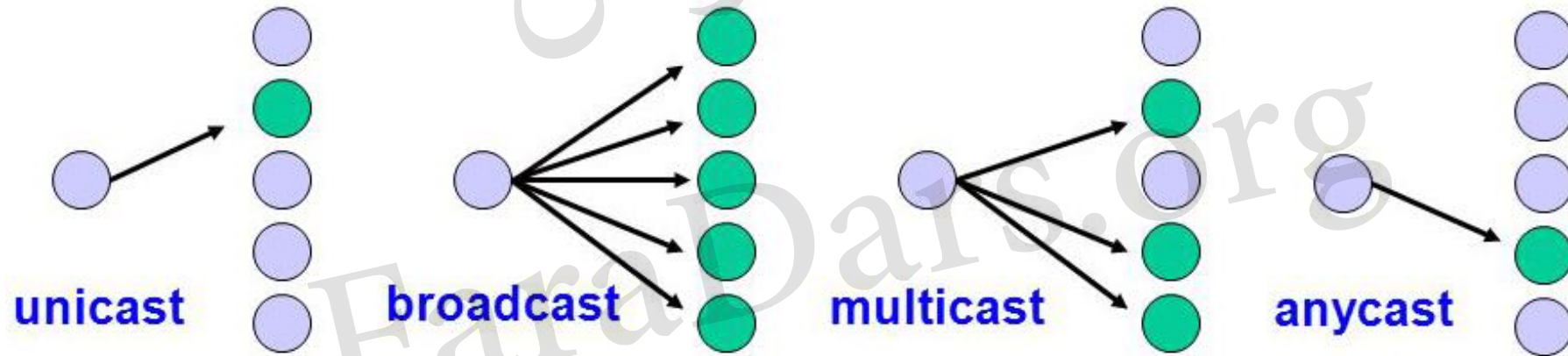
- one-to-one
- one-to-all
- one-to-several
- one-to-any

(unicast)

(broadcast)

(multicast)

(anycast)

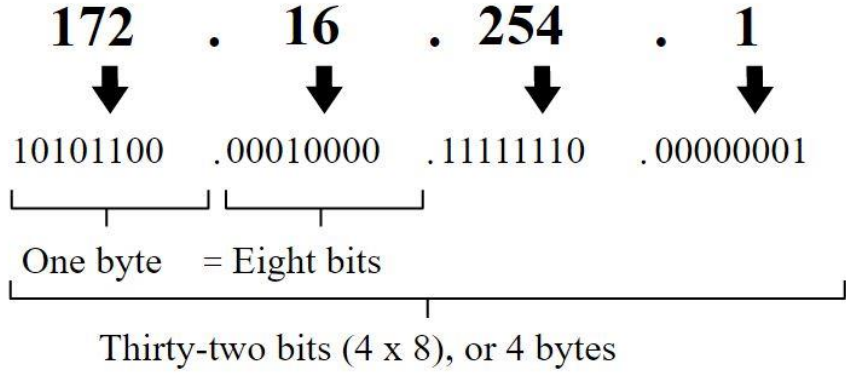


سه نوع کلی ترافیک در IPv6 وجود دارد. Unicast , Multicast و Anycast

ای پی ورژن ۶

basic concepts of IPv6

An IPv4 address (dotted-decimal notation)



An IPv6 address

(in hexadecimal)

2001 :0DB8 :AC10 :FE01 :0000 :0000 :0000 :0000

↓ ↓ ↓ ↓

2001 :0DB8 :AC10 :FE01 :: Zeroes can be omitted

0010000000000001:0000110110111000:1010110000010000:11111111000000001:

0000000000000000:0000000000000000:0000000000000000:0000000000000000

ای پی ورژن ۶ basic concepts of IPv6

2001:0db8:0000:0000:0000:ff00:0042:8329

2001:db8::ff00:42:8329

Fe00:0000:0000:0001:0000:0000:0000:0056

Fe00:0000:0000:0001:0000:0000:0000:0056

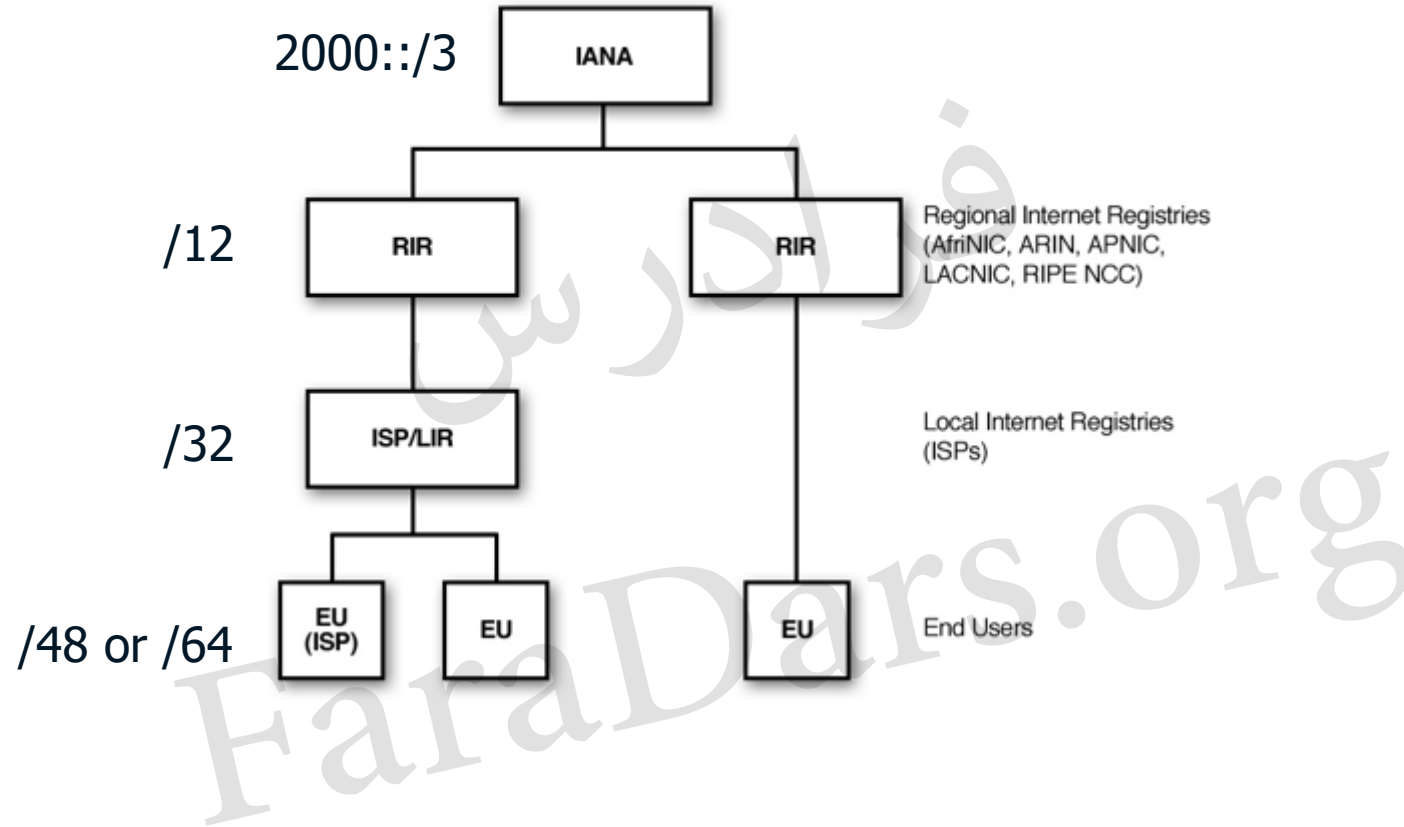
Fe00:0000:0000:1:0000:0000:0000:56

Fe00::1:0000:0000:0000:56

OR

Fe00:0000:0000:1::56

ای پی ورژن ۶ basic concepts of IPv6



ای پی ورژن ۶

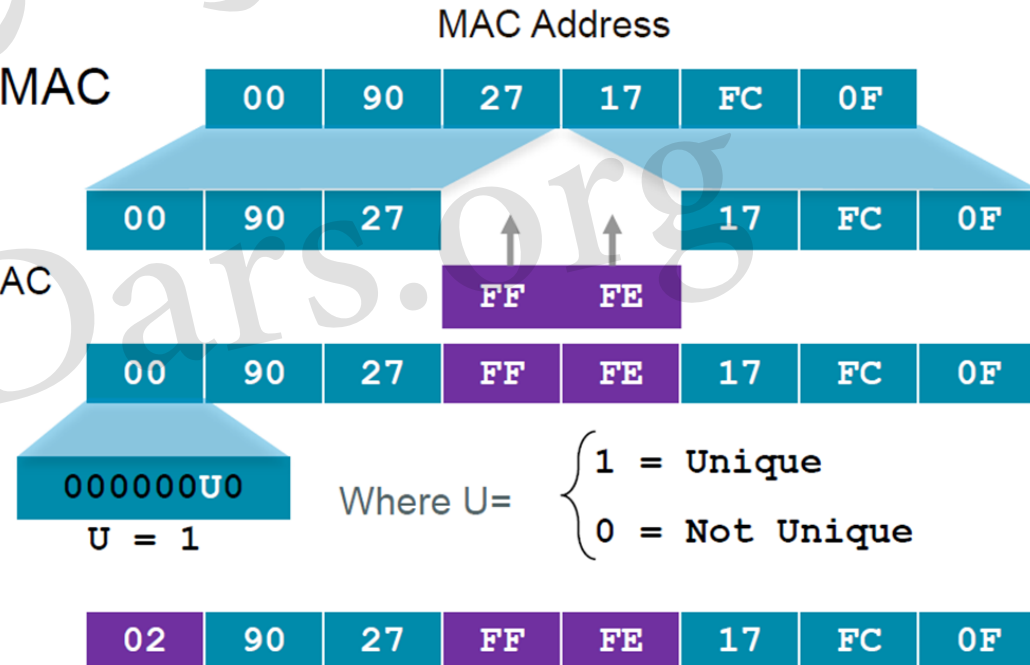
basic concepts of IPv6

Assigning IPv6 Global Unicast Addresses

- Statefull DHCP
- Stateless Autoconfiguration
- Static Autoconfiguration
- Static With EUI

This format expands the 48 bit MAC address to 64 bits by inserting FFFE into the middle 16 bits

- Non-ethernet interfaces use the first MAC address in the pool on the router
- Cisco devices 'bit-flip' the 7th bit



ای پی ورژن ۶ basic concepts of IPv6

- Loopback `::1/128`
- Unspecified Address `::/128`
- Global Unicast `2000::/3`
- Unique Local `fd00::/8`
- Link Local `fe80::/10`
- Multicast `ff0x::`
- Site Local `fec0/10`

FaraDars.org

این اسلاید ها بر مبنای نکات مطرح شده در فرادرس

«آموزش نتورک پلاس (Network+)»

تهیه شده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این آموزش به لینک زیر مراجعه نمایید

faradars.org/fvnet9410