

2. průběhová písemka – 12. května 2009

Červené dobře, modré možná ☺

CIDR bloky?

- Nemohou být aplikovány na IPv6 datagramy přímo (bez IPv4 konektivity)
- * Umožňují přidělování adres jemněji podle potřeb a zefektivňují zacházení se zdroji IP adres
- Jsou přeposílány mezi směrovači v rámci výměny RIPů
- Slouží k agregaci Cílených Informačních Doménových Routerů

Která IPv6 adresa je zapsána správně:

- * ::1
- 224.65.1.23
- 12A1::5:15:500C::44
- ABCE:3:89AD:134:FWY3:E4D1:34:432

Pro vnitřní sítě jsou v souladu s RFC 1918 vyhrazeny tyto rozsahy:

- * 172.16.0.0/12
- 10.0.0.0-10.16.255.255
- 192.168.0.0/24
- 224.0.0.0-228.255.255.255

Pole „doba životnosti datagramu“ v IPv4 hlavičce:

- je inkrementována podle nově nalezených cest mezi směrovači
- * slouží k zamezení nekonečného toulání datagramu po směrovačích
- má velikost 16b
- je vždy nastaveno na 1 současně s flagem poslední fragment při broadcastu

Hlavička IPv6?

- v položce Flow Label nese informaci o propustnosti sítě
- obsahuje 16bit. adresy příjemce a odesilatele
- * má typicky velikost 40B
- obsahuje položku TTL

Seřad'te správně následující posloupnost:

- Aplikační data -> pakety -> TCP segmenty -> rámce
- * Aplikační data -> TCP segmenty -> pakety -> rámce
- Aplikační data -> rámce -> pakety -> TCP segmenty
- Aplikační data -> UDP segmenty -> rámce -> pakety

Které z uvedených tvrzení je pravdivé?

- * u IPv6 provádí fragmentaci vždy pouze odesílatel
- u IPv6 není fragmentace možná
- fragmentace u IPv6 zpomaluje činnost směrovačů z důvodu přepočtu CCR
- IPv6 směrovače fragmentují pakety při velké zátěži CPU (nad 40%)

Které z uvedených tvrzení je pravdivé?

- IPv6 je neumožňuje z bezpečnostních důvodů explicitní směrování
- IPv6 byl optimalizován pro minimalizaci množství přenášených dat
- * IPv6 byl optimalizován pro zrychlení průchodu přes směrovače
- IPv6 adresní prostor je dynamicky alokovatelný a nevyčerpatelný

Protokol ICMP:

- signalizuje „time exceeded“ při zvýšení TTL na 65535
- * je mechanismem pro hlášení nestandardních situací
- slouží k fragmentaci paketů
- nese zprávu „message shortcut“ při zkrácení TCP segmentu

Adresa 165.128.255.255/11:

- je adresa sítě
- všesměrová adresa
- * adresa uzlu
- multicastová adresa

U IPv4

- Je v hlavičce vyhrazen prostor pro autentizační razítko
- * Je velikost IP hlavičky proměnná, maximálně však 60B
- Jsou data zabezpečena 16b CRC zabezpečovacím kódem
- Při unicastovém vysílání nastavena IP adresa odesílatele podle HW adresy

Mechanismus Neighbor Discovery u IPv6:

- * automatické zjišťování okolních IPv6 uzlů
- zajišťuje získání role primárního řadiče domény
- byl vyvinut pro experimentální síť 6Bone, nyní je již překonán
- vyhledání primárního směrovače v LAN segmentu