用户数据报协议 UDP 概述

UDP只在IP数据报服务之上增加了很少功能,即复用分用和差错检测功能。

UDP的主要特点:

1.UDP是**无连接**的,减少开销和发送数据之前的时延。 4.UDP无拥塞控制,适合很多实时应用。

2.UDP使用最大努力交付,即**不保证可靠交付**。

5.UDP首部开销小,8B,TCP20B。

3.UDP是面向报文的,适合一次性传输少量数据的网络应用。



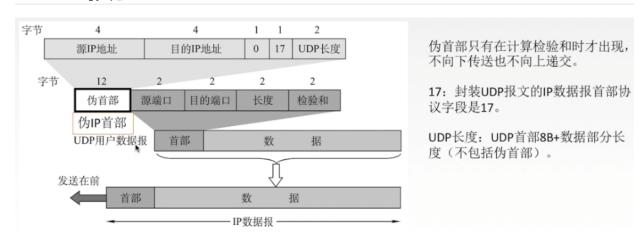
应用层给UDP多长的报文,UDP就 照样发送,即一次发一个完整报文。

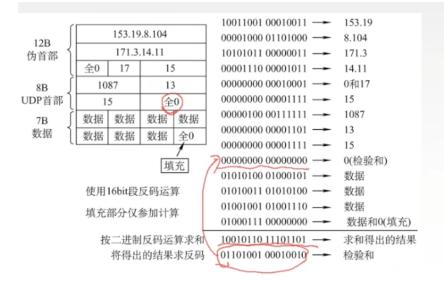
UDP 首部格式



分用时,找不到对应的目的端口号,就丢弃报文,并给发送方发送ICMP"端口不可达"差错报告报文。

UDP 校验





在发送端:

- 1.填上伪首部
- 2.全0填充检验和字段
- 3.全0填充数据部分(UDP数据报 要看成许多4B的字串接起来)
- 4.伪首部+首部+数据部分采用二 进制反码求和
- 5.把和求反码填入检验和字段
- 6.去掉伪首部,发送

在接收端:

- 1.填上伪首部
- 2.伪首部+首部+数据部分采用二 进制反码求和
- 3.结果全为1则无差错,否则丢弃数据报/交给应用层附上出差错的警告。