知识点：1. UDP是运输层协议，采用UDP协议将运输层数据交到网络层需要添加8个字节的首部。

2.UDP数据报中8个字节所代表的含义分别是：源端口号（2字节），目的端口号（2字节），数据报长度（2字节），校验值（2字节）

例题：

1. 一个UDP用户数据的数据字段为8192字节。在数据链路层要使用以太网来传送。试问①UDP数据报长度是多少？②应当划分为几个IP数据报片？③求出每一个IP数据报数据字段长度和片偏移字段的值。

**解：**① UDP数据报长度为8（首部）+ 8192（数据部分）= 8200B

② 以太网最大帧长为1500B，由于IP首部固定20B，故IP 数据报应分以下6个：

③ 数据字段的长度：前5个是1480字节，最后一个是800字节。

片偏移字段的值分别是：0/8=0，1480/8=185，2960/8=370，4440/8=555，5920/8=740和7400/8=925

1. 一UDP用户数据报的首部十六进制表示是：06:32:00:50:00:1C:E2:17。试求①源端口、目的端口、用户数据报的数据部分长度。②这个用户数据报是从客户发送给服务器还是从服务器发送给客户的？使用UDP的服务器程序是什么？

**解：**UDP数据报首部格式是：

1. 源端口、目的端口、长度和校验和，各占2字节。所以

源端口号 = 06:32 = 1586

目的端口号 = 00:50 = 80

数据部分长度00：1C 转换成十进制是28，去掉首部8个字节，因此是20个字节

1. 80是HTTP默认端口，所以

该用户数据报是从客户发送给WWW服务器的。

简答题

1. 简述什么是计算机网络的拓扑结构，有哪些常见的拓扑结构？它们所具有的共同特征是什么？

**答：**

计算机网络的拓扑结构是把网络中的计算机和通信设备抽象为一个点， 把传输介质抽象为一条线，由点和线组成的几何图形就是计算机网络的拓扑结构。

总线、星型、环形、网状

它们的共同特征是共享信道。

1. 数据链路层使用哪两种信道，要解决那三个基本问题？

**答：**

数据链路层使用“点对点信道”和“广播信道”。

数据链路层要解决的三个基本问题是：成帧、透明传输和差错检测。

1. 何为internet？何为Internet？它们是什么关系？

**答案**

internet是互联网的英文缩写，通用名词，它泛指由多个计算机网络互连而成的网络。协议无特指；

Internet是因特网的英文缩写，专用名词，特指采用 TCP/IP 协议的互联网络。

因特网是互联网在现实世界中的唯一的实例。