

考试注意事项

名词解释：言简意赅、每个名词一句话写出最核心的意思

例：解释RTP、RTSP、RTCP

参考答案：

RTP：多媒体数据传输协议

RTSP：多媒体播放状态控制（如暂停/继续、后退等）协议

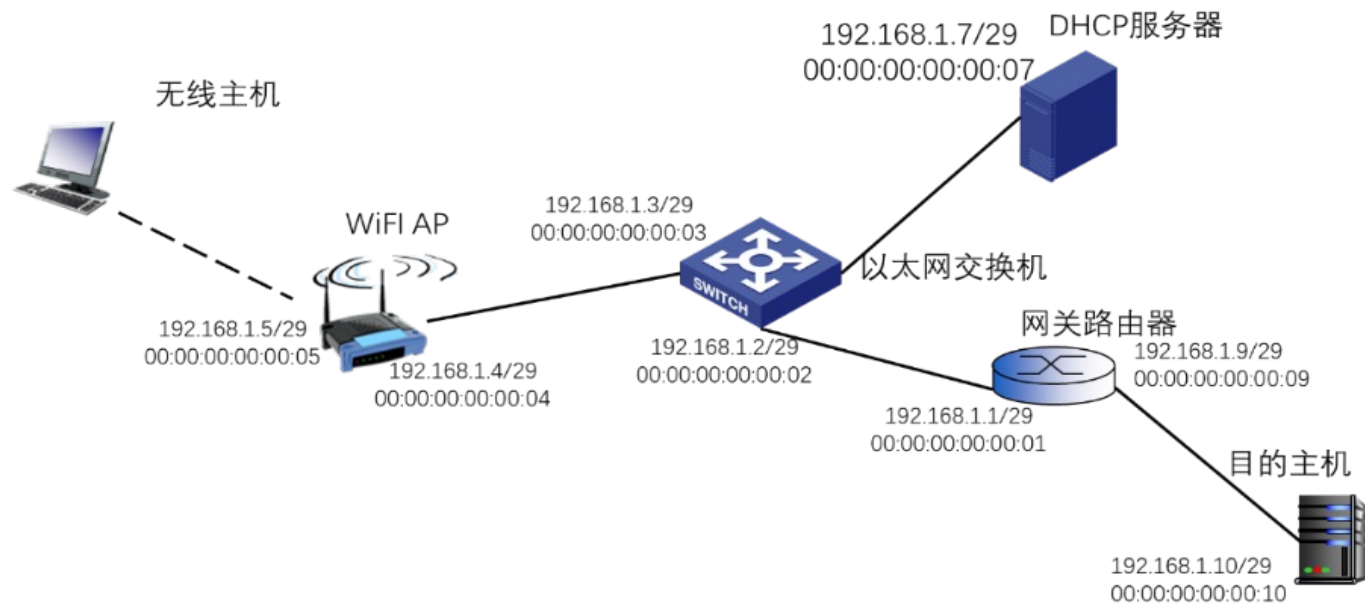
RTCP：多媒体数据传输控制（服务质量监控、媒体同步等）协议

得分要求

- (1) 点名多媒体
- (2) 每个协议的核心技术/功能/方法（红色部分）
- (3) 没有错误地添油加醋

问答、计算题：有部分分

例：考虑以下网络，图中部分接口的IP地址与MAC地址已经给出。一台新进入网络的无线主机想要给目的主机发送数据。假设网关路由器已经拥有了这个网络正常工作所需要的所有信息。



(1) 在往目的主机真正发送用户数据前，无线主机需要做哪些准备工作？每个工作的目的是什么，需要传输哪些消息？请尽可能写出发送用户数据前所有的准备步骤以及所涉及的消息。如果消息是广播，请显式指出。（8分）

参考答案

第一步：连接AP

过程写主动关联、被动关联均可

第二步：获取IP地址

过程写DHCP四步骤

第三步：获取网关MAC地址

过程写ARP步骤

证明题：逻辑推理完整

考虑回退N（GBN）与选择重传（SR）两种协议。若发送方与接收方窗口大小均为3，序列号seq取值范围为0，1，2，3。对GBN与SR而言，这样的seq取值范围是否可行？如果可行，请说明理由。如果不可行，请举出反例，并提出对seq取值范围的改进方法。

给分标准

共15分

写出结论GBN可行2分、SR不可行2分

GBN可行证明4分

SR给出反例4分

SR改进你方案3分

证明GBN可行：4分

结论（1分）：GBN只需seq数量比窗口大小大1即可

分析（3分）：

假设当前接收方窗口为 $[m, (m+1)\%4, (m+2)\%4]$ ，发送方窗口为 $[t, (t+1)\%4, (t+2)\%4]$ 。

最坏情况下， $m, (m+1)\%4, (m+2)\%4, t, (t+1)\%4, (t+2)\%4$ 对应完全不同的报文。

若发生重传，由于GBN会重传窗口内所有报文，即 $t, (t+1)\%4, (t+2)\%4$ 。

又因为GBN不缓存乱序报文，只要 $t, (t+1)\%4, (t+2)\%4$ 与 m 不同即可。

因此需要的至少4个序列号。因此0, 1, 2, 3四个序列号满足。

- 给分点：（1）最坏情况、（2）不缓存报文、（3）要求 $t, (t+1)\%4, (t+2)\%4$ 与 m 不同
- 每个关键词出现，且逻辑通顺得该关键词分数。
- 分析完全正确，不写出GBN性质也可以得满分4分。

➤知识点可能重复考，但原题绝对不考

➤DDL

- Lab 3: 2024-01-14 23:30:39
- Lab 4: 2024-01-21 23:30:00
- MOOC: 2024-01-14 23:30:00