

《计算机网络》综合实验

评分标准

一、网络设备认知及基本配置操作（25 分）

1、设备结构理解（5 分）：准确描述路由器、交换机等网络设备的基本结构，无遗漏。

2、配置方法掌握（10 分）：

1) 交换机基本配置（2 分）：正确完成交换机的基本配置，如 VLAN 设置、端口配置

等。

2) 路由器基本操作（2 分）：正确完成路由器的基本操作，如接口配置、路由表设置等

3) OSPF、RIP v2、静态路由配置（各 2 分）：配置正确，路由选择协议运行正常。

3、网络协议理解（5 分）：能够准确解释配置过程中涉及的网络协议（如 OSPF、RIP

v2 等）的基本原理和工作机制。

4、跨交换机 VLAN 实现（3 分）：正确配置跨交换机的 VLAN，并实现 VLAN 间通信。

二、互联网的模拟（25 分）

1、网络拓扑设计（10 分）：

1) 物理拓扑结构设计合理（5 分）：IP 地址分配合理，无 IP 冲突。

2) 逻辑拓扑结构设计清晰 (5 分) : VLAN 划分合理, 网络层次结构清晰。

2、网络设备配置 (10 分) : 按照设计的网络拓扑正确配置网络设备, 包括路由选择协议、VLAN 划分、DHCP、NAT 等。

3、测试与验证 (5 分) : 测试网络设备配置的正确性, 确保网络功能正常。

三、基于模拟互联网的网络协议分析 (30 分)

1、数据包截获与保存 (5 分) : 使用工具 (如 Wireshark) 正确截获并保存相关数据包

2、协议分析 (25 分) :

1) 以太网数据链路层帧格式分析 (5 分) : 准确分析帧结构, 包括源/目的 MAC 地址、帧类型等。

2) 网络层分片、ICMP 协议分析 (5 分) : 正确分析 IP 分片机制、ICMP 报文类型和作用。

3) ARP 地址解析协议分析 (5 分) : 准确解释 ARP 协议的工作流程和报文结构。

4) TCP 传输控制协议分析 (5 分) : 详细分析 TCP 三次握手、数据传输、四次挥手过程。

5) FTP、HTTP 协议分析 (5 分) : 正确分析 FTP 和 HTTP 协议的交互过程和数据传输方式。

四、选做部分（加分/扣分）

网络编程或 LINUX 操作系统网络部分的源代码分析：根据分析的深入程度、准确性以及报告的质量进行评分。

五、综合实验报告（10 分）

- 1) 报告格式规范（3 分）：报告结构清晰，符合学术规范。
- 2) 内容详实（5 分）：报告内容完整，包括设计思路、实验步骤、结果分析、问题解决等。
- 3) 语言表达（2 分）：文字流畅，表达准确，无错别字和语法错误。

六、考勤与验收（10 分）

- 1) 考勤：根据实验期间的出勤情况进行加分或扣分。
- 2) 验收：在验收过程中，根据实验成果的展示和答辩情况进行加分或扣分。

总分与等级：

- 1、优秀（90-100 分）：任务完成度**高**，报告质量高，技术能力强，规范性与创新性突出。
- 2、良好（80-89 分）：任务完成度**较高**，报告质量较好，技术能力较强，规范性与创新性较好。

3、中等（70-79 分）：任务完成度**一般**，报告质量一般，技术能力一般，规范性与创新性一般。

4、及格（60-69 分）：任务**基本**完成，报告基本符合要求，技术能力基本达标，但存在明显不足。

5、不及格（<60 分）：任务完成度**低**，报告质量差，技术能力不达标，或存在严重违规行为。

注：以上评分标准仅供参考，具体评分可根据实际情况进行调整。