

CIT采取有效的故障排除策略思科认证 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/624/2021_2022_CIT_E2_80_94_E9_87_87_E5_c101_624881.htm

一 在物理网络中应用逻辑层次模型

1. 封装数据在两个终端系统之间的发送

第1阶段 封装

发送端从应用程序获取数据并根据需要对其进行转换以便在物理网络上传输这涉及到如下内容

- (1) 将数据转化为分段.
- (2) 用一个包含网络地址的报头来封装分段并将分段转换为分组.
- (3) 用包含物理地址信息的报头来封装分组并将分组转换为帧.
- (4) 将帧转换为字节.

第2阶段 物理传输 数据以字节的形式通过物理介质.

第3阶段 转发/过滤 当数据到达网络设备时, 设备根据需要移去了数据控制信息. 标准交换机读取物理地址信息并将帧从一个端口(或接口)转发. 路由器, 防火墙和多层交换机读取网络地址信息并将分组从其个接口中国专利局发出去. 第2和3阶段交替进行直到数据流经到达目标终端系统接口所需经过的所有必经设备.

第4阶段 解封 接收终端系统的接口接收物理介质上的数据, 移去了数据控制信息并根据目标程序的需要转化数据

2. OSI和TCP/IP模型比较

OSI模型 TCP/IP模型

应用层(第7层) 应用层表示层会话层传输层 传输层网络层 Internet层数据链路层 网络接口层物理层

二 常规排故三个阶段

1. 收集症状 收集并存档网络和终端系统的症状以决定网络的状况与基线相比有哪些变化.

2. 隔离问题 明确在网络逻辑层次上的问题特征以便能够选择最可能的原因.
3. 纠正问题 通过执行, 测试和存档解决方案来纠正已明确的问题.

三 收集症状

1. 收集网络症状 (1) 分析现有症状 (2) 明确责任范围 (3) 缩小范围 (4) 明确症状 (5) 存档症状
2. 收集用户症状 (1) 底部相关的

问题 (2) 使用每个问题来排除或发现可能的问题 (3) 以用户可以理解的技术层次与其交流 (4) 底部用户何时最早发现问题 (5) 如有可能,让用户重新演示问题 (6) 明确在问题发生之前事件发生的顺序 (7) 把用户描述的症状与通常的问题原因进行对应

3. 收集终端系统症状

(1) 接待用户 (2) 分析症状 (3) 明确症状 (4) 存档症状

四 选择排故方法

排故方法如何操作适合的案例优点/缺点

自下而上总是从物理层向上开始排故直到发现故障层次比较适合复杂的案例它是一个慢的但是可靠的方法.当问题是应用层或上层的问题时,需要花很长的时间自上而下总是从应用层向下开始排故直到发现故障层次比较适合简单的问题或应用层或上层问题当问题是低层相关时,将会在应用层花费大量的时间和精力分而治之根据反映的问题的情况和经验,可以决定在任何一次开始并沿OSI协议栈向上或向下比较适合经历过的问题或有着明显的症状的问题它可以比其他方法更快地找出故障层次.必须要有经验才可以有效地使用这种方法.

100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com