

2011年计算机四级网络工程师知识点(4) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_AE_A1_c98_645997.htm 第四章: 网络路由设计 默认路由成为第一跳路由或缺省路由 发送主机的默认路由器又叫做源路由器. 目的主机所连接的路由叫做目的路由 路由选择算法参数 跳数. 带宽(指链路的传输速率). 延时(源结点到目的结点所花费时间). 负载(单位时间通过线路或路由的通信量). 可靠性(传输过程的误码率). 开销(传输耗费)与链路带宽有关 路由选择的核心: 路由选择算法 算法特点: (1) 算法必须是正确, 稳定和公平的 (2) 算法应该尽量简单 (3) 算法必须能够适应网络拓扑和通信量的变化 (4) 算法应该是最佳的 路由选择算法分类: 静态路由选择算法(非适应路由选择算法) 特点: 简单开销小, 但不能及时适应网络状态的变化 动态路由选择算法(自适应路由选择算法) 特点: 较好适应网络状态的变化, 但实现复杂, 开销大 一个自治系统最重要的特点就是它有权决定在本系统内应采取何种路由选择协议 路由选择协议: 内部网关协议 IGP(包括路由信息协议 RIP, 开放最短路径优先协议 OSPF). 外部网关协议 EGP(主要是 BGP) RIP 是内部网关协议使用得最广泛的一种协议. 特点: 协议简单, 适合小的自治系统, 跳数小于 15 OSPF 特点: 1. OSPF 使用分布式链路状态协议(RIP 使用距离向量协议) 2. OSPF 要求路由发送本路由与哪些路由相邻和链路状态度量的信息(RIP 和 OSPF 都采用最短路径优先的指导思想, 只是算法不同) 3. OSPF 要求当链路状态发生变化时用洪泛法向所有路由发送此信息(RIP 仅向相邻路由发送信息) 4. OSPF 使得所有路由建立链路数据库即全

网拓扑结构(RIP 不知道全网拓扑) OSPF 将一个自治系统划分若干个小的区域，为拉适用大网络，收敛更快。每个区域路由不超过 200 个区域好处：洪泛法局限在区域，区域内部路由只知道内部全网拓扑，却不知道其他区域拓扑 主干区域内部的路由器叫主干路由器(包括区域边界路由和自治系统边界路由) BGP 路由选择协议的四种分组 打开分组.更新分组(是核心).保活分组.通知分组.百考试题编辑推荐：2010年计算机等级考试四级数据库重点难点分析 #0000ff>2010年计算机等级考试四级必备经典论述题 #0000ff>2010年3月计算机等级考试四级网络工程师试题解析 #0000ff>2010年3月全国计算机四级软件测试工程师笔试答案 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