**《计算机网络》期末综合实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **作业名称** | **中小型网络工程设计与实现** | | | | **成 绩** |  |
| **类型** | **设计型、验证型** | | | | **学 时** | **3** |
| **专业班级** |  | **学 号** |  | **姓 名** |  | |

**【考核要求】**

* 1月6日晚19:00前提交，过时不予补交；
* 实验报告须包含需求分析、概要设计、详细设计及调试分析等几部分；
* 以上各部分须以文字或截图方式展示，并添加必要说明；
* 若发现抄袭现象，双方均以0分处理！

**【考核内容】**

某企业需构建一个高性能、安全可靠的网络。该企业主要包括三个建筑：行政楼、销售部、生产区。中心机房设在行政楼。需对外提供万维网服务、对内提供文件传输服务与主机地址自动配置服务，内外均可访问的电子邮件服务。行政楼上的用户约30人，分为3个部门(提供公共无线上网)，销售部门约50人(提供公共无线上网)，分成2个团队，一个生产区约120人（不可上网），不同部门的用户可能处在不同楼层，每一层可能有不同的部门用户。要求部门之间内部可以相互通信，不同部门之间保持一定独立性和信息隔离。要求不同团队之间保持通信的独立性和隔离性。

**【需求分析】**

详细描述企业对网络的需求。这些需求主要有子网划分、VLAN、所提供的服务（WWW、FTP、MAIL、DHCP、DNS等等），并阐述每个服务采用的协议工作原理。（红色字体阅后删除）

**【概要设计】**

选择合适的设备，使用Cisco packet tracer画出网络拓扑结构图，说明报告中主要功能的实现过程（VLAN 划分、子网规划、WWW服务器、FTP服务器、MAIL服务器、DHCP服务器、DNS服务器）等，阐述你进行此种设计的原因。（红色字体阅后删除）

**【详细设计】**

端系统、交换机和路由器配置文件的清单。（红色字体阅后删除）

**【调试分析】**

对各部门的端系统、路由器、交换机以及各服务器采用Cisco Packet Tracer进行通信测试。（红色字体阅后删除）

**【总结反思】**

完成此次项目实验中遇到的问题及解决方案，对本次实验的心得总结。（红色字体阅后删除）