实 验 报 告 册

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称 | 计算机网络原理 |
| 实验名称 | 实验七：TELNET与SSH协议分析 |
| 任课教师 | 阮晓龙 | 学期学年 | 2020-2021学年第1学期 |
| 学生学号 | 2019181 | 年级专业 | 2019级信息管理与信息系统 |
| 实验分组 | [x]  A [ ]  B | 小组编号 | 00 |
| 实验时间 | 2020年11月24日星期二 |
| （10分）实验任务完成情况（本实验任务完成情况，未完成注明原因。） |
| 如实填写您参加本次实验学习的过程，以及实验完成情况。对于未完成的部分或者实验出错的部分，要详细填写具体情况并分析原因。填写内容时删除本提示信息。1、（3分）实验准备2、（3分）通过TELNET远程管理交换机3、（4分）通过SSH远程管理路由器 |
| （10分）实验总结与学习心得（本实验的学习总结，以及对本实验的建议。） |
| 针对本次实验情况进行学习总结，主要从实验效果、内容设计、学习收获、知识掌握等方面开展，如对本次实验的设置和教学组织有好的建议，也可以填写至此。填写内容时删除本提示信息。 |
| （5分）考核点7-1 |
| 请填写在Ubuntu-1上使用TELNET远程登录SW-1的截图 |
| （5分）考核点7-2 |
| 请填写配置SW-2的命令以及使用Ubuntu-1远程登录SW-2的截图 |
| （15分）考核点7-3 |
| 请填写使用Ubuntu-1远程登录SW-1时的TELNET报文内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 源地址/源端口 | 目的地址/目的端口 | 报文内容 | 十六进制表示(超过10byte可省略) | 大小（byte） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |

 |
| （30分）考核点7-4 |
| 请填写使用Ubuntu-1远程登录RS-1时的SSH报文内容

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 源地址/源端口 | 目的地址/目的端口 | 报文内容 | 大小（byte） | 通信阶段 |
| 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |

请填写SSH报文字段含义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 含义 |
| 1 | kex\_algorithms |  |
| 2 | server\_host\_key\_algorithms |  |
| 3 | encryption\_algorithms\_client\_to\_server |  |
| 4 | encryption\_algorithms\_server\_to\_client |  |
| 5 | mac\_algorithms\_client\_to\_server |  |
| 6 | mac\_algorithms\_server\_to\_client |  |
| 7 | compression\_algorithms\_client\_to\_server |  |
| 8 | compression\_algorithms\_server\_to\_client |  |
| 9 | languages\_client\_to\_server |  |
| 10 | languages\_server\_to\_client |  |

 |
| （5分）实验思考7-1：通过上述实验，比较TENLET与SSH有何不同？  |
| 从这里开始填写内容，填写时删除本提示信息。 |
| （5分）实验思考7-2：TELNET协议为什么要协商操作选项？ |
| 从这里开始填写内容，填写时删除本提示信息。 |
| （10分）实验思考7-3：根据对SSH登录报文的分析，在Ubuntu-1中使用SSH远程登录RS-1时为什么会出现以下错误，请简要说明原因。Unable to negotiate with xx.xx.xx.xx port 22: no matching key exchange method.found.Their.offer:diffie-hellman-group1-sha1。 |
| 从这里开始填写内容，填写时删除本提示信息。 |
| （5分）实验思考7-4：SSH的认证方式有几种，请简要说明？ |
| 这里开始填写内容，填写时删除本提示信息。 |