**2023－2024学年第1学期**

**计算机网络课程设计（Ⅰ）**

**题目：** 基于WinPcap/Npcap的网络协议分析器/编辑器

**班级：**

**学号：**

**姓名：** 插入手写电子签名

**教师：** 胡泽

**成绩：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 程序（50%） | 报告（50%） |
| 分数 |  |  |

目 录

1 系统概述 1

2 开发环境 1

3 系统设计 1

4 程序流程 1

5 主要数据结构 1

6 主要函数说明 2

7 系统使用说明 2

8 项目分析总结 2

9 课程设计总结 2

参考文献 2

（红色文字是解释说明性内容，完成报告后请删除。）

格式要求：正文采用小四号字体，行距为固定值20磅，首行缩进2字符。

功能要求：要求设计实现基于Winpcap/Npcap/Scapy的协议分析器或协议编辑器，其中协议分析器要实现捕获、分析数据包的功能，协议编辑器要实现生成、发送数据包的功能，二者择一完成即可。要求至少支持以太网MAC协议、ARP协议、IP协议和TCP/UDP协议。

# 系统概述

说明选题、系统实现功能、背景知识等。

# 开发环境

说明所采用的操作系统、集成开发环境、开发库的名称和版本号。

# 系统设计

系统设计思路（包含系统架构、功能模块设计等）。

# 程序流程

画出各模块的程序流程图。流程图文字不能太小，要保证打印出来能看清，与正文文字大小相同或小一号。

# 主要数据结构

列出主要数据结构并加以说明。

# 主要函数说明

给出主要函数的声明，说明其功能，不需要完整代码。

# 系统使用说明

通过截图，说明系统运行的过程和实现的功能。

# 项目分析总结

分析项目开发过程中遇到的问题及解决办法；总结项目亮点及不足之处。

此部分特别能体现出开发者对项目的理解程度和付出的心血，务必重视。

# 课程设计总结

完成课程设计之后，自己有何想法，对课程有何建议。

此部分重点体现学生对课程整体层面的理解和思考。

# 参考文献

可以是图书、期刊、网页等，借鉴过的源代码也请在这里加以说明。