**《程序设计基础》**

**实验报告**

**实 验 名 称**  数组练习

**实 验 日 期** 2022.10.21

**姓 名 吉宁岳**

**学 号 2022111899**

**班 级 计算机科学与技术**

**指 导 教 师 王英林**

|  |
| --- |
| **【实验环境】** |
| **IDE: Microsoft Visual Studio Code September 2022 (version 1.71.2)**  **编译器：MingW-W64-builds 10.0.0 & GCC 12.1.0**  **操作系统：Windows 11 家庭中文版22H2 22623.870 Beta Preview（64-bit）** |
| **【实验目的】** |
| **判断黑色星期五** |
| **【实验项目名称】** |
| **黑色星期五是指某天既是13号又是星期五。13号在星期五的情况比在其他日子的少吗？为了回答这个问题，编写一个程序，计算每个月的13号分别落在周一到周日的次数。给出一个正整数n（n不大于400），要求计算从1900年1月1日至1900+n-1年12月31日中13号落在周一到周日的次数.（已知1900年1月1日是星期一）** |
| **【问题分析与算法设计】** |
| **用到函数：int year2startDay(int year)** **输入一个1900年及以后的年份，计算其1月1日是星期几；vector<int> dateNum(int date,bool leapYear)**  **输入日期，将每月的该日期转换为其在一年中的第几天；**  **(dateNum(tgDate,ifLeapYear(year))[month-1]%7+year2startDay(year)-1)%7**  **通过此公式计算得到星期结果并计数** |
| **【测试数据与结果】** |
|  |
| **【实验小结】** |
| **主要依赖于前期列举数据找规律得出了星期的计算公式** |