

山东大学 计算机科学与技术 学院

计算导论与程序设计 课程实验报告

学号：202200130048	姓名：陈静雯	班级：6
实验题目：OJ 相关实验		
实验学时：32	实验日期：10 月 27 日	
<p>实验目的：</p> <p>熟悉 C 语言以及代码编写</p>		
<p>硬件环境：</p> <p>(所使用的机器的型号、CPU 型号等硬件信息)</p> <p>Mate Book B3-420</p> <p>11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 @ 2.80GHz 2.80 GHz</p>		
<p>软件环境：</p> <p>(所使用的操作系统，编程环境 IDE 的名称，版本等软件信息)</p> <p>Win64 Visual Studio Code</p>		
<p>实验内容与实验步骤：</p> <p>实验 1：标准数学函数的使用</p> <p>实验 2：标准输入输出及数字的机内表示</p> <p>实验 3：基本数学问题</p> <p>实验 4：矩阵运算、背包</p> <p>实验 5：字符串的输入、复数转换</p> <p>实验 6：进制转换</p>		

实验 7: 递推、线性同余法

实验 9: 排序、查找、蒙特卡罗算法

实验 11: 递归、斐波那契数列

实验 12: 贪心、链表

结论分析与体会:

实验 1 要注意整数相除取商, 可以将分子转为浮点数;

实验 2 主要是格式输入输出, 字符在计算机内部是以 ASCII 的方式存储的;

实验 3 将数学的解题思路用程序语言表示即可;

实验 4 矩阵运算依托二维数组, 背包问题可以用穷举;

实验 5 输入带空格的字符串, 一个是 `gets(s)`, 一个是 `scanf("%[^\n]",s)`, 用 `getchar` 消耗回车

实验 6 进制转换, 整数的转换以十进制为中转, 浮点数同理, 小数点前后分开处理

实验 7 递推主要就是循环

实验 9 冒泡排序, 选择排序, 有快排函数, 查找有二分法

实验 11 递归要考虑时间, 可以在递归的同时用数组存储数据, 避免重复无意义的递归

实验 12 贪心算法就是考虑单位价值, 链表主要就是插入删除排序输出等等