**南京信息工程大学 课程实验及编程作业**

**数据结构II课程 出题人** 陈胜  **出题时间** 2024 **年 2 月**

一、算术表达式求值编程（2课时）

**1、**实验目的：掌握常用算法，提高学生编程能力；

**2、**实验内容：对已有算术表达式代码进行修改，使其操作数可以为负数。

**3、**说明：要修改的代码，在学习群的群文件中。

二、树节点间路径编程（2课时）

**1、**实验目的：锻炼学生数据结构设计与算法设计能力，提高学生编程能力；

**2、**实验内容：对于一个树，输出树中任意两个指定节点之间的路径

三、无向图内寻圈法编程（2课时）

**1、**实验目的：锻炼学生数据结构设计与算法设计能力，提高学生编程能力；

**2、**实验内容：查找并输出无向图中的一个圈。

四、融合折半查找的直接排序算法编程（2课时）

**1、**实验目的：锻炼学生算法设计能力，并提高其编程水平；

**2、**实验内容：利用折半查找算法，修改直接插入排序算法，提高其效率，并编写程序。

五、二分法编程（编程作业）

**1、**实验目的：编程练手；

**2、**实验内容：编写二分法程序；

**3、**说明：不在实验课内完成，由学生课外自行完成。

六、逢十进一加法编程（编程作业）

**1、**实验目的：编程练手；

**2、**实验内容：根据逢十进一的规则，编程实现加法；

**3、**说明：不在实验课内完成，由学生课外自行完成。

实验报告要求：

**1、**中文字体小四，行距1.5倍；代码字体5号，行距单倍。

**2、**实验报告采用后面附件中的封面；

**3、**实验报告中内容，应包含上面6道编程题的源码与执行效果图；

**4、**实验报告提交pdf格式的电子档。

附件：实验报告封面



**《数据结构II》课程实验报告**

****

学生姓名

学 号

学 院

专 业

**二Ｏ二四年 六月**