面向对象程序设计（Java）实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学生姓名：蔡彦恒 | 学号：23373381 | 班级：232112 | 实验日期：20240912 |
| 实验名称 | Lab01 | | |
| 实验重点 | 1. 理解 Java 语言中的关键字、标识符并能灵活使用  2. 理解、掌握 Java 语言的简单数据类型并能灵活使用（重点强制类型转换）  3. 理解引用数据类型，理解简单数据类型和引用数据类型的特点  4. 理解、掌握 Java 语言中的运算符并能灵活使用  5. 理解、掌握常量与变量的概念并能灵活使用  6. 理解、掌握 Java 语言的流程控制（重点 switch case break 语句）并能灵活使用  7. 理解、掌握 Java 语言的数组的声明、赋值及使用  8. 理解掌握面向对象思维方式，确定问题域，使用面向对象思维解决实际问题 | | |
| 实验中的重点难点及解决方案 | 1. 配置Java环境。在OpenJDK官网下载macOS arm64版本的dmg格式安装包并安装，然后在IntelliJ IDEA中正确配置JDK路径。 2. 使用terminal编辑、编译、运行Java程序。简单的编辑工作可由vim编辑器完成，编译运行工作则参考网络上对java、javac命令的解释，以及java –help等内置帮助工具。 3. 理解Java中的数据类型、运算符，借助ppt与网络教程，结合实践学习理解。 4. 理解方法等概念，借助ppt与老师课堂所讲学习理解。 5. 学习可变参数的写法，通过题目对比String…yu String[]作为参数，结合调用方式理解掌握。 | | |
| 实验心得及总结 | 通过本次试验，我接触了一门新的广泛使用的高级编程语言。与此前学习的C语言相比，他们语法有类似之处，同时Java又更重视面向对象的概念，更便于大型项目的构建与维护。  这次试验中，我学习了命令行中对Java的基本操作，完成了我的第一个Java程序，且通过排序、数字方阵、字符串拼接等题目，体会了 Java 语言中类的作用和重要性。  通过对Java语言的基本认识，我对大型软件的维护、便携有了大致的了解，我相信这有助于我今后在软件工程专业的学习与进步。 | | |