**类 与 对 象 实 验 报 告**

**学 院**  信息科学与技术学学院

**专 业** **\_** 计算机科学与技术**\_**

**班级/学号** **\_** b22011108

**学生 姓名**  **\_** 陈 龙**\_\_ \_\_**

**成 绩 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**成绩评定评语：**

**实 验 地 点**

**实 验 日 期 \_2022.9.29**

**指 导 教 师 马永恒**

上海杉达学院

电子商务

**实验报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 类与对象 | 实验地点 | 12-309 | 实验时间 | 2022/09/29 |
| 1. 实验目的：   掌握类与对象的各项编程基础技能技巧。 | | | | | |
| 1. 实验内容：   用类描述计算机中CPU速度和硬盘容量；  通过UML图来分析PC、CPU、HardDisk三个类对应的成员变量及函数方法；  通过组合和复用，完成对象委托及其方法调用。 | | | | | |
| 1. 实验要求：   提交java代码源码文件（可执行，有注释，格式美观）；  报告中需要贴图和关键代码。 | | | | | |
| 1. 实验准备：  * 分析UML图，对程序进行建模 * 构建CPU、HardDisk、PC三个类，并分析成员变量及方法 * 构建Test主类，并对类实例化，正确调用方法 | | | | | |
| 1. 实验过程：（含实验具体内容、时间、实验过程描述及截图、遇到的问题截图及描述、解决方法等，如果有代码则需要附**代码**）：   （1）编程题：教材P123“五、编程题（参考本章例子7-9）”。  **时间：**2022年09月29日  **实验内容及过程：**  通过分析UML图，对程序建模，分析程序逻辑，对Java中的对象委托及调用事件有明确概念，程序有正确的返回值或输出。  **遇到的问题和解决方法：**  对UML图不熟悉，刚开始写程序没有切入点；通过绘制流程图，结合委托的概念解决该问题。  **代码：**  CPU Class：      HardDisk Class：    PC Class：    Test Class：    收获和体会：   * 学习了Java中的对象委托及事件调用； * static修饰的变量是对象共享类变量，一边改变，会影响到另一边； * 能理解UML图，并能通过UML图对软件流程分析并建模。 | | | | | |
| 1. 实验总结（总结该实验的总体体会和收获，还可以对这部分内容的教学方法提出建议）：   通过本次实验，清晰了Java中委托的概念，对于友好类可以在同包不同类中调用并能通过同名不同参完成方法重载。将实例化对象作为参数传入方法，来实现不同的功能。对于同名局部变量可以通过this.成员变量来区分。  本次课程和实验让我收获颇丰，也理解了Java通过弱化CPP中的一些细枝末节的内容概念，实现面向对象语言的易用性，也成就了Java长盛不衰的现状。 | | | | | |

说明：

1. **实验名称、实验目的、实验内容、实验要求**由教师确定，实验前由教师事先填好，然后作为实验报告模版供学生使用；
2. **实验准备**由学生在实验或上机之前填写，教师应该在实验前检查；
3. **实验过程**由学生记录实验的过程，包括操作过程、遇到哪些问题以及如何解决等；
4. **实验总结**由学生在实验后填写，总结本次实验的收获、未解决的问题以及体会和建议等；
5. 源程序、代码、具体语句等，若表格空间不足时可作为**附录**另外附页。