

廈門大學



信息学院软件工程系

《JAVA 程序设计》实验报告

实验一

姓名：庾晓萍

学号：20420192201952

学院：信息学院

专业：软件工程

完成时间：2022/2/15

一、实验目的及要求

- (一) 熟悉 JDK 安装、设置
- (二) 熟悉 Eclipse 安装和使用
- (三) 熟悉 scene builder 的安装和使用
- (四) 写一个简单的 Java 程序

二、实验题目及实现过程

题目 1：安装并配置 Java SE

(一) 实验环境

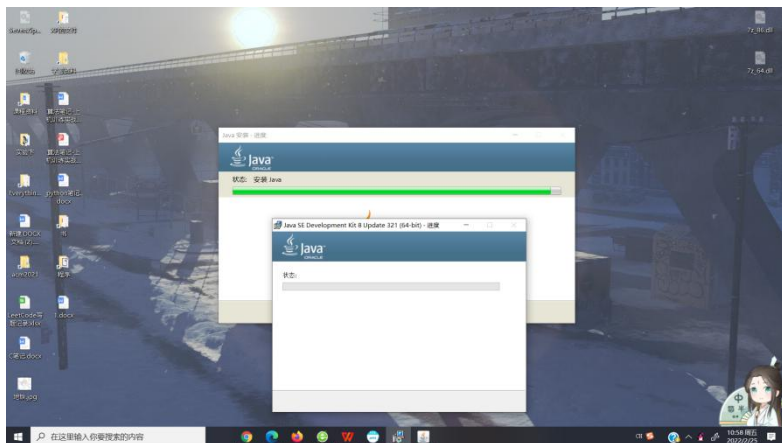
为方便 efxclipse 使用，下载 jdk 版本为 1.8.0_321。

(二) 实现过程

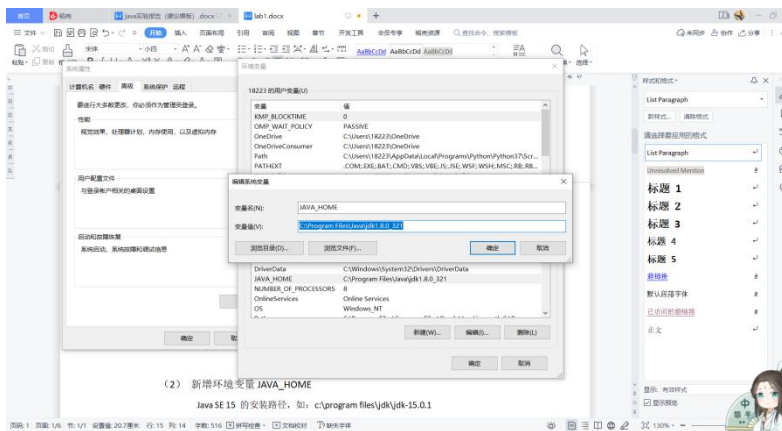
- 1、选择 Windows 操作系统、下载、安装 Java SE 8。
- 2、配置环境变量
 - (1) 右键点击电脑的属性，打开环境变量窗口
 - (2) 新增环境变量 JAVA_HOME
 - (3) 新增环境变量 classpath
 - (4) 修改环境变量 path，增加：“%JAVA_HOME%\bin”
 - (5) 验证配置结果，命令行：javac -version。

(三) 过程截图

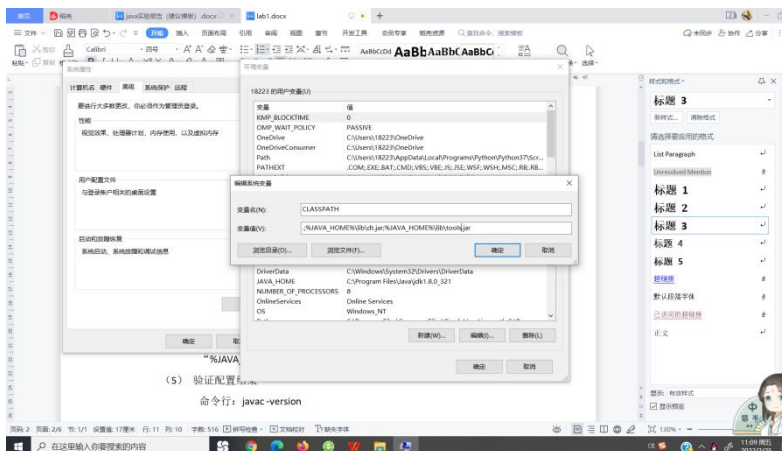
(1) 下载、安装 Java SE 8



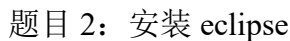
(2) 新增环境变量 JAVA_HOME



(3) 新增环境变量 classpath



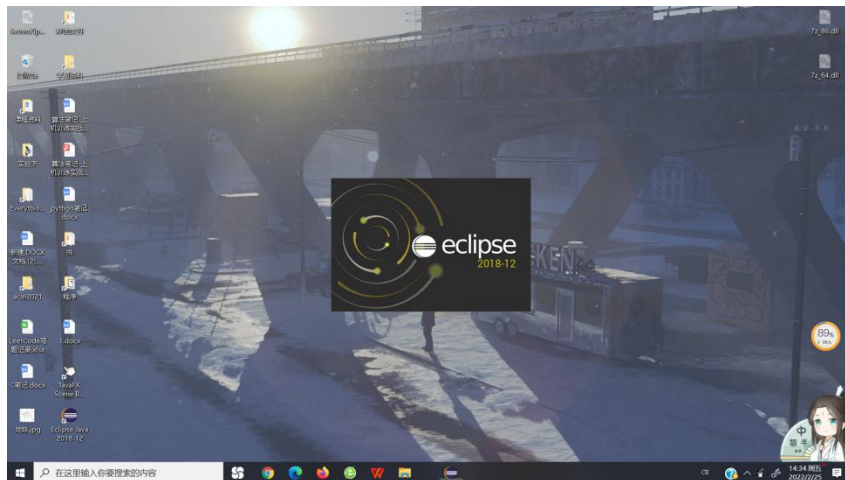
(4) 修改环境变量 path, 增加: “%JAVA_HOME%\bin”



Windows 操作系统

在地址 <https://www.eclipse.org/downloads/> 下载 Eclipse2018-12 并安装。

3



题目 3：安装 JavaFX Scene Builder 2.0

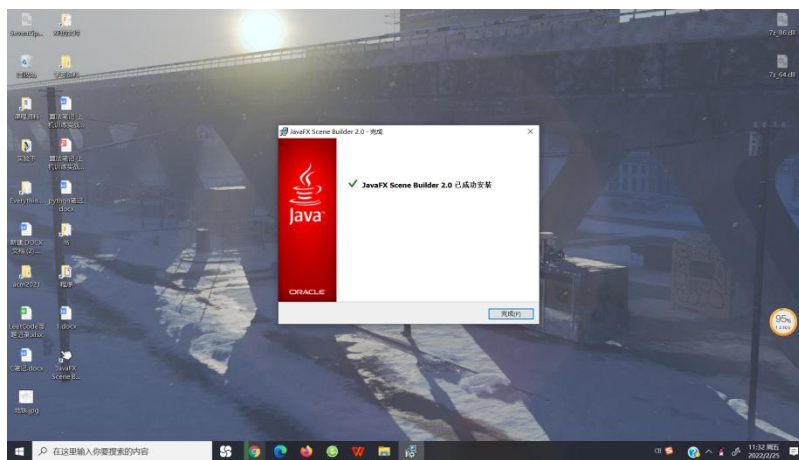
（一）实验环境

Windows 操作系统

（二）实现过程

<https://www.oracle.com/java/technologies/javafxscenebuilder-1x-archive-downloads.html> 在前面的地址下载 JavaFX Scene Builder 2.0 并安装。

（三）过程截图



题目 4: 安装 eclipse javaFx 插件 e(fx)eclipse

(一) 实验环境

Windows 操作系统, Eclipse2018-12R, jdk8。

(二) 实现过程

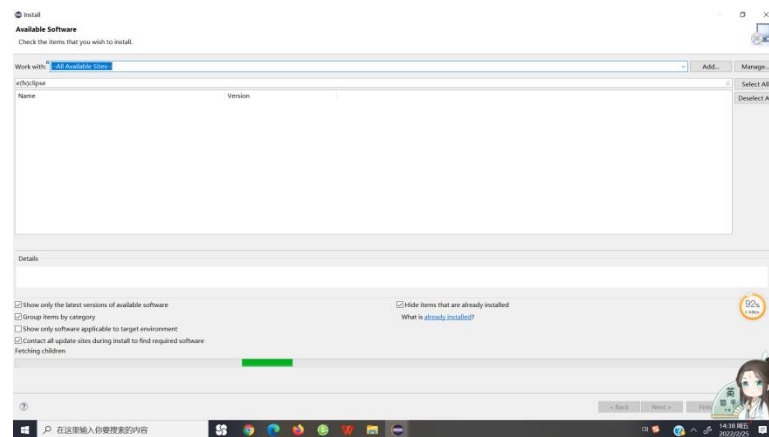
(1).marketPlace 中安装

(2).Help -> new software

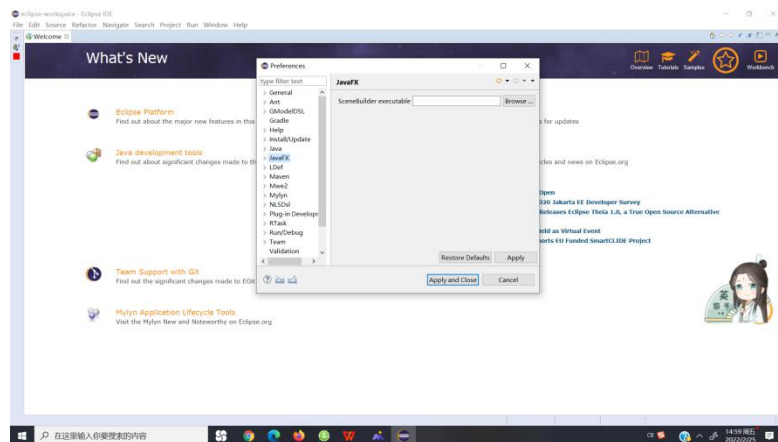
(3)安装后之后, 检查 preferences 或新建窗口。

(三) 过程截图

(1) 安装 e(fx)eclipse



(2) 检查 preferences



题目 5：写一个简单的 Java 程序（两种输入输出）

（一）实验环境

Windows 操作系统，Eclipse2018-12R，jdk8。

（二）实现过程

(1) 输入：System.in，Scanner

(2) 输出：System.out.printf，System.out.println

（三）过程截图

（1）实验代码

1.第一种输入（Scanner）输出方式（System.out.println）和其他输出方法（System.out.printf）

```

MainI.java MainII.java
1 import java.util.*; //Scanner类需要的包
2 |
3 class MainI {
4     public static void main(String args[]) {
5
6         //第一种输出方法+第一种输入方法
7         Scanner sc = new Scanner(System.in); //构造Scanner类对象
8         System.out.println("Please enter your name:");
9         String name = sc.nextLine();
10        System.out.println("Please enter your age:");
11        int age = sc.nextInt();
12        System.out.println("Your name: " + name + "\n" + "Your age: " + age + "\n");
13        sc.close();
14
15        //System.out的其他输出方法
16        int num = 20;
17        double price = 6.66;
18        String s = "Welcome!";
19
20        System.out.printf("%2$s 商品价格=%1$f, 四舍五入后=%1$.1f\n", price, s);
21        System.out.printf("商品个数为%1$d\n", num);
22
23    }
24 }

```

2. 第二种输入方式 (System.in)

```

MainI.java MainII.java
1 import java.io.IOException;
2 import java.io.InputStream;
3
4 class MainII {
5     private static InputStream in;
6     static {
7         in = System.in;
8     }
9
10    public static void getChar_while() throws IOException {
11        int input = in.read();
12        if(input == '\n') {
13            input = in.read();
14        }
15        while(input != 'q') {
16            System.out.printf("%c", input);
17            input = in.read();
18        }
19    }
20
21    public static void main(String[] args) throws IOException {
22        System.out.println("Please input char or String:(q to quit)");
23        getChar_while();
24    }
25 }

```

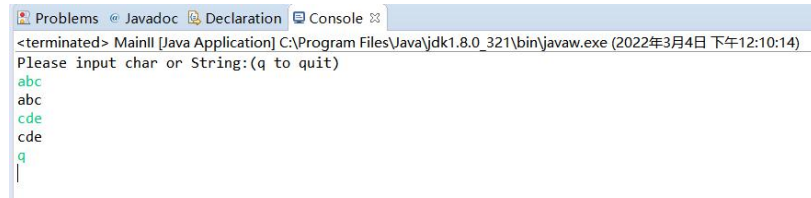
(3) 运行代码与结果

```

Problems Javadoc Declaration Console
<terminated> MainI [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022年3月4日 下午12:09:36)
Please enter your name:
xiaoping
Please enter your age:
18
Your name: xiaoping
Your age: 18

Welcome! 商品价格=6.660000, 四舍五入后=6.7
商品个数为20

```

```
<terminated> Mainll [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321\bin\javaw.exe (2022年3月4日 下午12:10:14)
Please input char or String:(q to quit)
abc
abc
cde
cde
q
```

题目 6: 熟悉 Eclipse 的使用

(一) 实验环境

Windows 操作系统, Eclipse2018-12R, jdk8。

(二) 实现过程

(1) 设置默认编码 UTF8, 更改默认字体大小。

(2) 建立项目 NewJava

File -> New -> Java Project, 命名为 NewJava

(3) 创建包 package

选中 src 目录, 右击->New ->Package (包的作用是对 Java 类进行划分归类, 功能相似的类放在同一个包中), 新建如下两个包: com.xmu.hellojava.domain、com.xmu.hellojava.main

(4) 创建类 class (属性、方法)

1. 选择类要放在哪个包目录下, 在 domain 目录下新建

Teacher 类, 在 main 目录下新建 TestTeacher 类。

2. 新建 Teacher 类: 右击包 -> New ->Class 命名为 Teacher

确认, 则新建出来的 Teacher 类首行会有如下一行代码:

package com.xmu.hellojava.domain; 表明 Teacher 类属于 com.xmu.hellojava.domain 这个包, 即 Teacher 类的全称为 com.xmu.hellojava.domain.Teacher。在其他包中如果要使用 Teacher 类则必须导入该类。

3. 添加 Teacher 类属性（age,name）、方法。

get/set 方法以及构造函数可自动生成(右击类文件的空白区域-> Source ->Generate Getters and Setters

4. 新建 TestTeacher 类。

勾选 public static void main 可自动生成 main 函数。

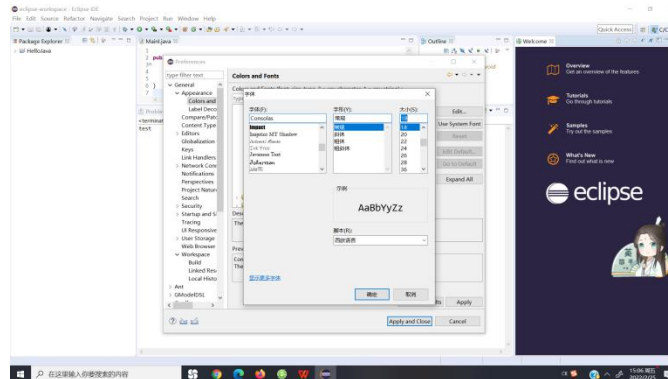
5. 运行项目

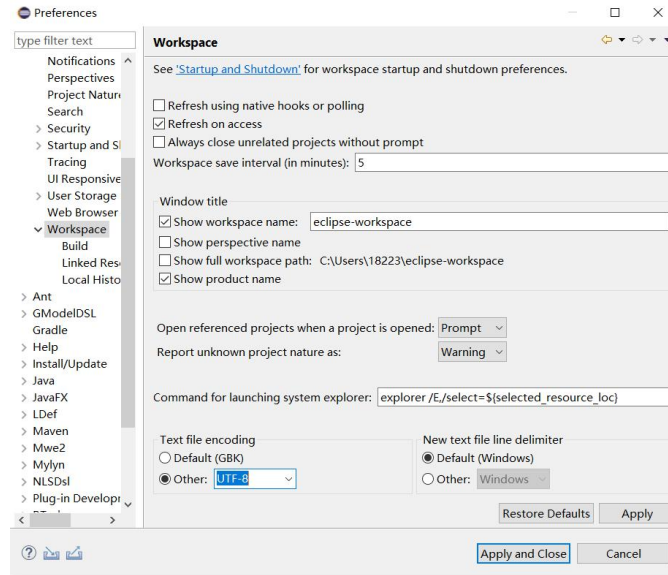
6. 调试项目

7. 导入已有项目

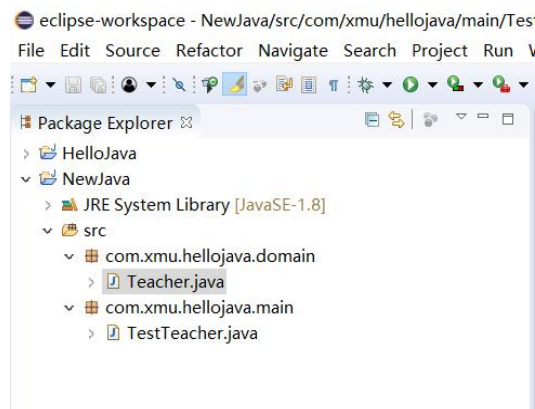
(三) 过程截图

(1)设置默认编码 UTF8，更改默认字体大小。

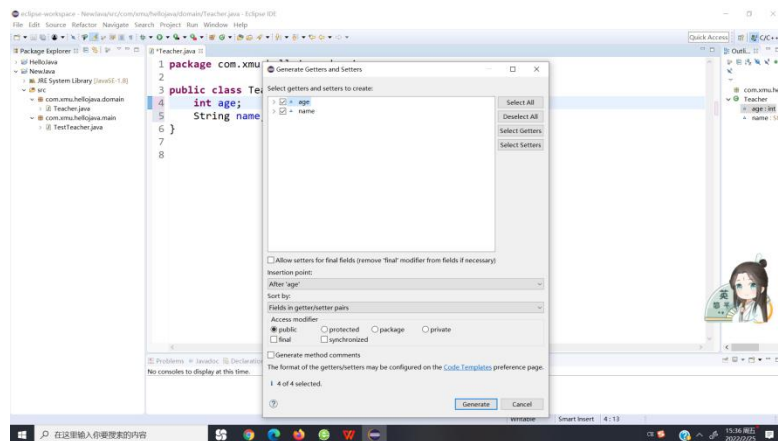




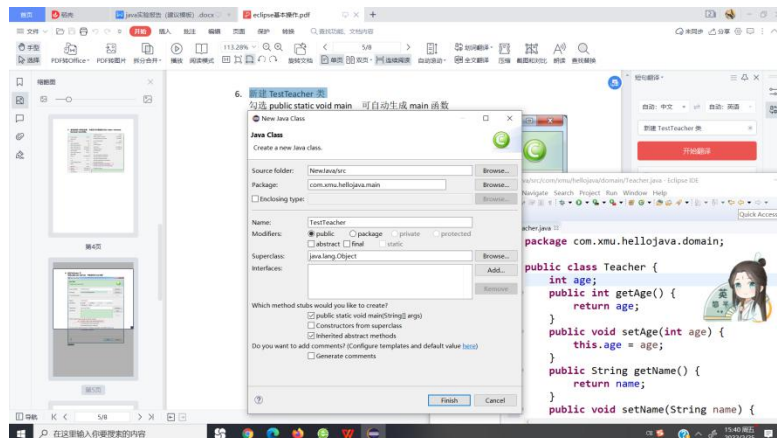
(4) 建立项目 NewJava、创建包、创建类



(3) 添加 Teacher 类属性、方法。



(4) 新建 TestTeacher 类。



三、实验总结与心得记录

之前下载过了jdk17,但是下载e(fx)clipse出现报错,于是重新下了jdk8。而之前的Eclipse是2021-12R的版本,无法运行jdk8,于是又去官网下了Eclipse2018-12R。以及最后下e(fx)clipse的时候中间弹出Accept证书的页面,手残点掉了,于是等了好久。

在让Eclipse自动构建set get方法时。得到了“The operation is not applicable to the current selection.Select a class.”错误。发现是因为鼠标指针在Class外面,以及没有添加属性导致的,把鼠标指针放在所需方法里面,添加了一下age和name两个属性就搞定了。

最后,立个flag,新学期要好好学习Java!!

四、源文件清单

1、FirstJava 项目用于**题目 5：写一个简单的 Java 程序**。包含 MainI.java, MainII.java 文件。

2、NewJava 项目用于**题目 6：熟悉 Eclipse 的使用**。