

浙江大学实验报告

课程名称: JAVA 应用技术 指导老师: 翁恺 姓名: 吴雅芳

实验名称: MiniCAD 实验类型: 编程实现 学号: 3120104690

一、实验目的和要求

目的:

要求:

In this project, you should use Java GUI to implement a simple drawing board.

To get full marks, you should implement to:

1. draw line, circle, rectangle, text
2. change the color of a target
3. change the position of a targets
4. change the size of a targets
5. save images as files and load a image file

All processes of changes should be visible.

You should submit a runnable jar file with all your source files

二、实验内容和原理（必填）

JFrame 实现一个框架。

MenuBar 作为菜单条。下设四个菜单 Menu “文件”、“形状”、“颜色”和“文本”。

文件下有三个选项。分别为打开图片、保存图片和新建一个画图板。

形状下有四个选项。分别为直线、矩形、椭圆和圆。用 Graphics 类下的画图函数实现。

颜色用来改变图形和文本的颜色。

文本下有两个选项。分别为创建文本和改变字号。可以用鼠标来控制文本的位置和大小。

所有图形的大小和位置都可由鼠标来控制。写在相应的 MouseListener 动作下。

三、主要仪器设备（必填）

Eclipse

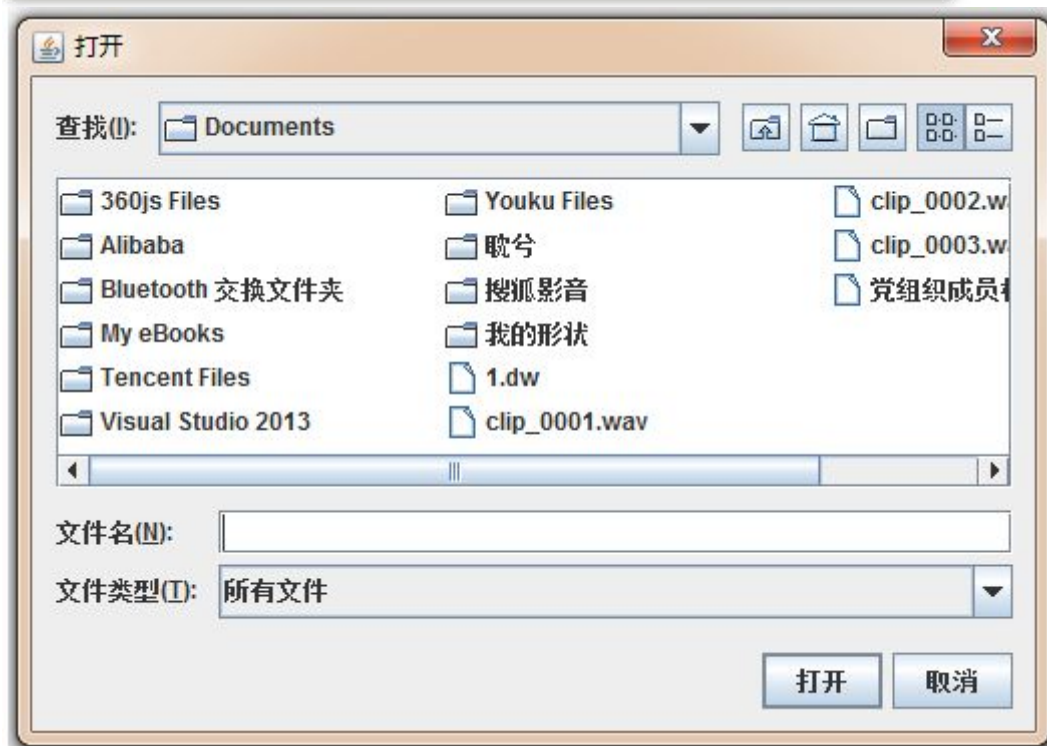
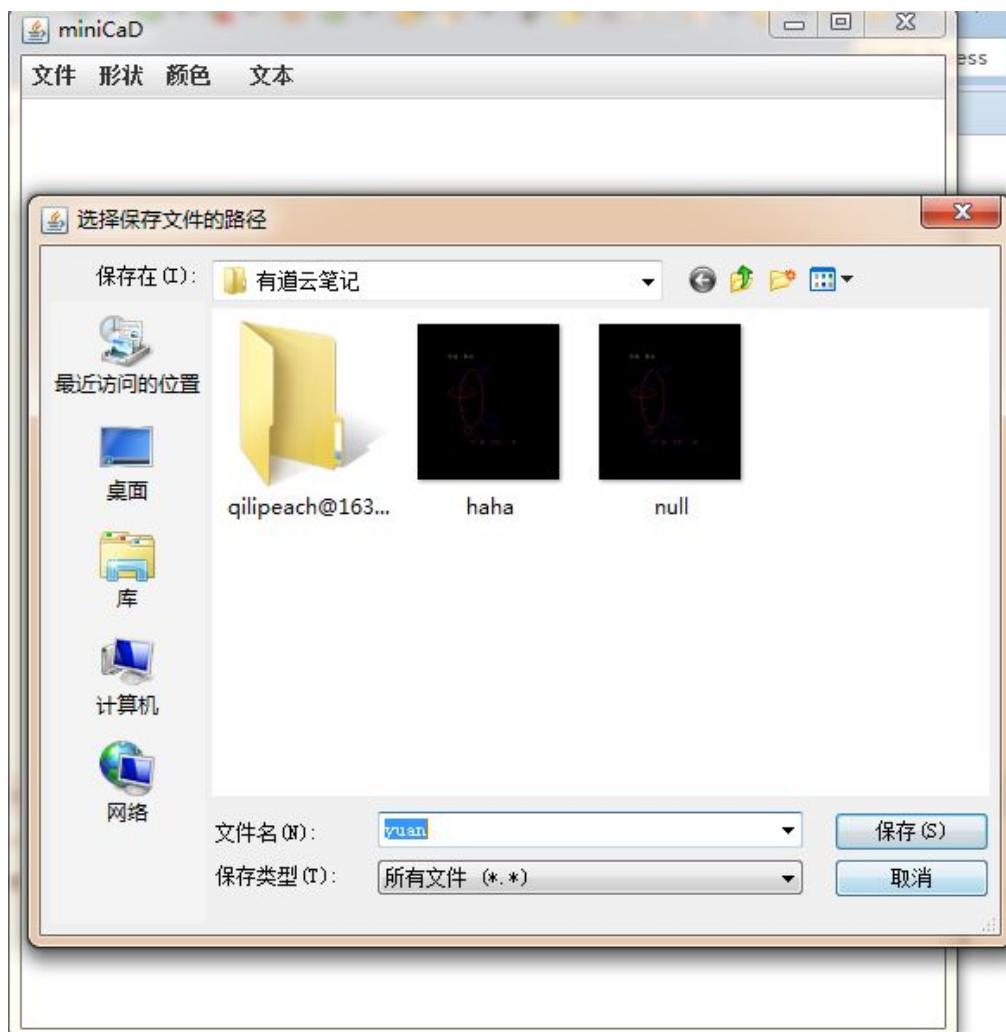
四、操作方法和实验步骤

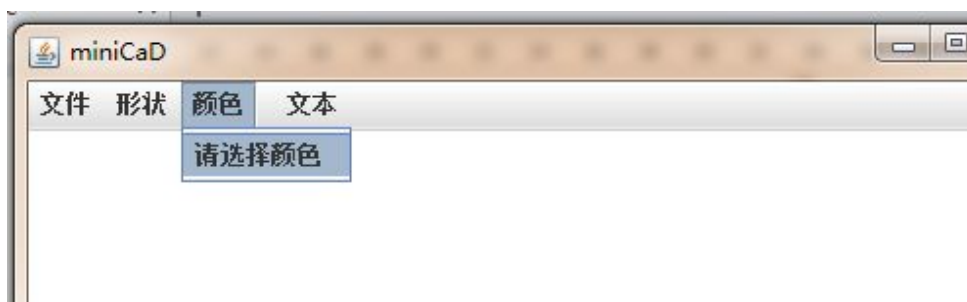
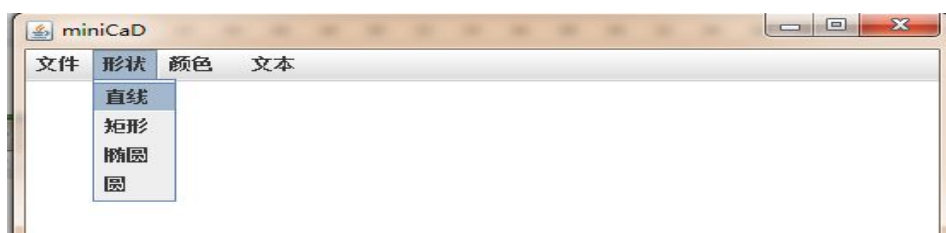
- 1.复习 GUI 基本知识。
- 2.编写程序代码
- 3.调试运行
- 4.测试

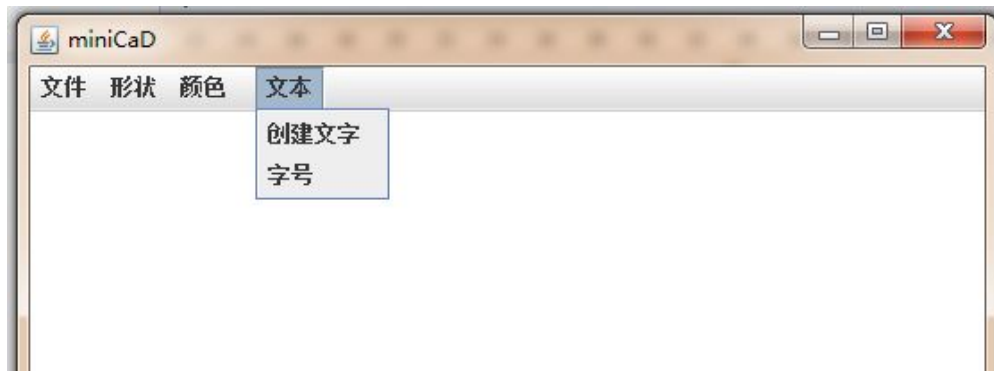
五、实验数据记录和处理

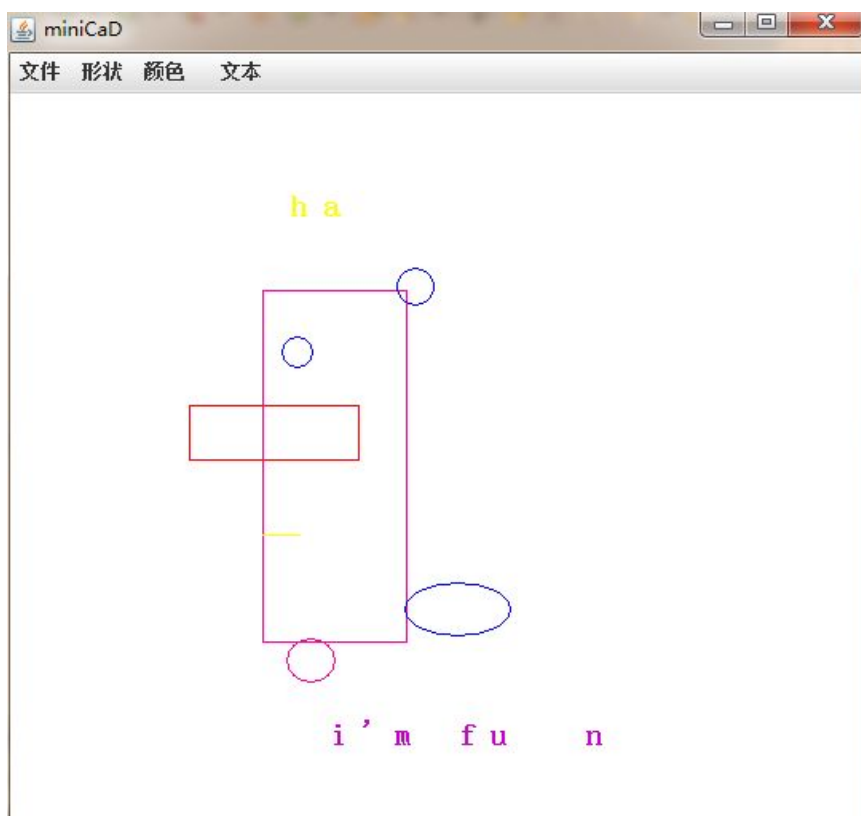
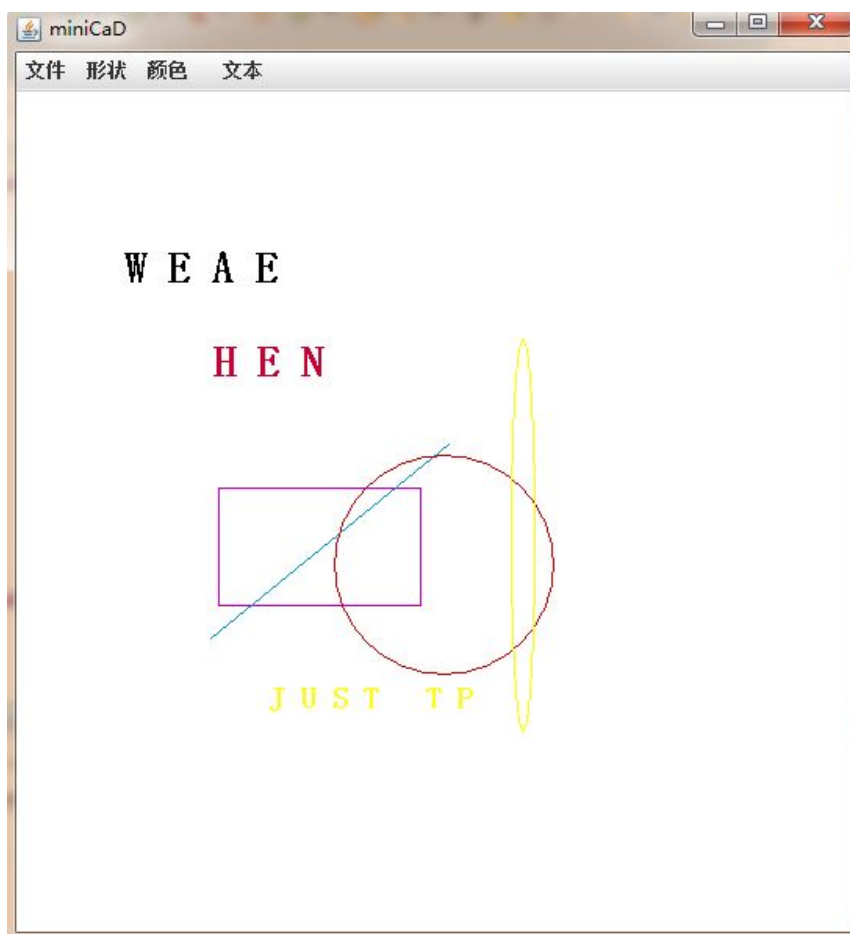
运行结果如图:











六、实验结果与分析（必填）

运行正确。

七、讨论、心得

1.Swing 中的 JColorChooser(颜色选择话框)类

JColorChooer 的类层次结构图:

```
java.lang.Object
--java.awt.Component
--java.awt.Container
--javax.swing.JComponent
--javax.swing.JColorChooser
```

Color Chooser 可以让你选择所想要的颜色,并更改某个组件的颜色。

Swing 提供颜色选择器 JColorChooser，既可以作为单独的对话框使用，也可以作为控件放置在任何自定义的界面当中

```
color=JColorChooser.showDialog(f2,"颜色",Color.red);
```

2.JFileChooser

Swing 提供了 JFileChooser 类，用来浏览文件系统并提供通过一个列表选择文件或目录，或者输入文件和目录的名称来选择文件和目录的功能

3.Graphics 类下的基本画图功能

Graphics g=frame.getGraphics()//必须先实例化

```
g.drawLine(x1,y1,x2,y2);
```

```
g.drawRect
```

```
g.drawOval
```