

# 帮助文档

姓名 学号

凌国瀚 2018213344

## 目录

1. 软件亮点
2. 开发环境与运行环境
3. 使用说明
  - 按键模式
  - 菜单模式
4. (函数) 数据结构

## 软件亮点

本软件实现了周薪雇员 (SalariedEmployee)、时薪雇员 (HourlyEmployee)、提成雇员 (CommissionEmployee)、基本+提成雇员 (BasePlusCommissionEmployee) 全部四种不同类型员工的信息录入、查询与删除功能，并且拥有 **按键** 和 **菜单** 两种不同的操作方式供使用者选择。

在代码结构上，如下列代码所示，尽量不利用 `try-catch` 语句而是利用效率更高的判断方保证软件的鲁棒性，例如用 **正则表达式** 判断输入字符串的格式是否正确，并且大量采用 **Lambda 表达式** 实现控件事件，简化代码结构使之更加易读。同时，大面积封装了具体功能的代码块为相应的函数或添加 `region-endregion` 语句，并辅以一定的注释，使得代码更简洁美观。

**温馨提示** Lambda 表达式是Java 8的新特性，因此请务必保证您的JDK版本至少为8.0

```
this.getEmployeeConfirm().addActionListener(event -> {
    int flag = 1;
    for (int i = 0; i < this.getEmployeeInfo().length - 1; i++) {
        if (this.getEmployeeInfo()[i].isEditable() &&
            !this.getEmployeeInfo()[i].getText().matches("^([0-9]+(\\.\\.?) [0-9]*$")) {
            flag = 0;
            break;
        }
    }
    ...
}
```

类文件树如下：

```
.
├── README.md
├── GUI_self.java
├── Main.java
├── Factory.java
├── Employee.java
│   ├── SalariedEmployee.java
│   ├── HourlyEmployee.java
│   └── CommissionEmployee.java
│       └── BasePlusCommissionEmployee.java
```

---

## 开发环境与运行环境

JDK版本：12

JVM版本：OpenJDK 64-Bit Server VM by JetBrains s.r.o.

IDE：IntelliJ IDEA 2020.1.3 (Ultimate Edition) on Windows 10

---

## 使用说明

### 按键模式

主界面下方的两个按键即按键模式输入。

点击**员工信息录入**将弹出选择员工类型的对话框，选择对应员工后点击**确认**，相应的员工参数将可供编辑。在输入员工参数后，**请务必点击输入栏下方的确认键**。在录入成功的提示框出现后，员工信息已经加载至内存，您可以在主界面上方的文本区域查看已添加的员工基本身份信息。

点击**员工工资查询**将弹出显示所有员工工资信息的对话框。点击确认即可关闭。

### 菜单模式

主界面左上方即菜单模式输入。

点击**信息录入**一级菜单栏，可以选择四种不同的员工类型。选择了欲添加的员工类型后即可在下方编辑添加的员工属性，与按键模式相同。

点击**员工删除**一级菜单栏，可以选择两种不同的员工删除方式。若选择**按姓名删除**，将会弹出下拉列表对话框，可选择欲删除的员工的姓名并点击确认即可完成删除操作。类似地，若选择**按社保号删除**，将会弹出下拉列表对话框，可选择欲删除的员工的社保号。当您未添加任何员工信息时，删除操作无效并会弹出提示对话框。

点击**查询**一级菜单栏，软件将会模拟用户点击**员工工资查询**按钮，因此二者得到的结果完全相同。

点击**关于**一级菜单栏，选择**帮助文档**，可以在PDF格式查看本文档。选择**作者**，可以查看本软件作者信息。

**温馨提示** 帮助文档的相对路径指向GUI\_self.class文件而非GUI\_self.java文件，因此请在工程文件中运行时选择该选项

## (函数) 数据结构

本部分将主要介绍GUI\_self.java中的函数关系。

```
GUI_self.java
├─ GUI_self()
│   └─ setupUI()
│       ├── FunctionSelection()
│       ├── WelcomeTitle()
│       │   └─ getFont()
│       ├── InfoHandler()
│       │   └─ EmployeeInfoInit()
│       ├── ShowAddedEmployee()
│       │   └─ getFont()
│       ├── ActionHandler()
│       │   └─ SetInfoEditable()
│       └─ MenuHandler()
│           └─ SetInfoEditable()
```

setupUI(): GUI界面初始化函数，必须在构造方法中调用。

FunctionSelection(): 主界面下方两个主要按钮的样式设计。

WelcomeTitle(): 主界面上方欢迎标题的样式设计。

InfoHandler(): 主界面中央的用户信息输入模块，配合EmployeeInfoInit()函数控制其初始化内容。

ShowAddedEmployee(): 主界面上方的文本块，主要功能为实时显示已经存入内存的员工信息。

ActionHandler(): **非菜单方式**的事件响应模块，配合SetInfoEditable()函数控制信息输入模块的可编辑属性。

MenuHandler(): 菜单方式的样式设计和事件响应模块，配合SetInfoEditable()函数控制信息输入模块的可编辑属性。