

JavaMail Listener 开发文档

1.开发环境

- IntelliJ IDEA Ultimate 2020.3
- JDK 15.0.2
- SQL Server
- JavaMail 1.6.2
- SQL JDBC 8.4.1.0
- QQ邮箱或OutLook

2.实现

2.1 实现思路

- 邮箱会收到入职和离职的邮件，邮件中保存了员工的相关信息，因此我们只需要通过监听邮件并且提取邮件内的信息，即可得到所需的全部信息
- 为了对邮件进行操作，我们将收到的入职邮件放在“ Onboarding ”文件夹下，离职邮件放在“ Termination ”文件夹下，因此只需监听邮箱下的这两个文件夹即可
- 邮箱需开启IAMP服务，这样我们可以通过只读取未读邮件并在读取后将其标记为已读，即可得到尚未归档的员工信息
- 程序相当于一个守护进程，在后台每隔固定时间则进行一次监听操作，更新信息
- 当进程发现邮箱内目标文件夹下有未读邮件时，则进行正则表达式匹配得出所需要的员工信息，加入List中
- 将读取后的员工信息存到本地的Excel表格中，并将其同步到数据库中

2.2 项目文件结构

2.2.1 文件结构

- .\Setting.ini: 配置文件，设置监听的时间间隔，单位：秒，邮箱账号和登录密码
- .\Onboarding.xls: 入职员工共信息表
- .\Termination.xls: 离职员工信息表
- .\lib: jar包
- .\src: 源码

2.2.2 源代码

- JDBCTools.java: 用于建立数据库连接，如需后续更改数据库，需更改该文件下的URL，USER，PASSWORD等

```
1 //建立连接
2 public static Connection getConnection(){}
3
4 //释放连接
5 public static void release{}
```

- re.java: 正则表达式匹配，用于提取邮件中的相关信息，如果以后收到的邮件有改变，需更改正则表达式

```

1 //离职邮件信息提取
2 public ArrayList<String> TerminationRe(String text){}
3
4 //入职邮件信息提取
5 public ArrayList<String> OnboardingRe(String text) {}

```

- SQL.java：数据库相关操作

```

1 //新增入职信息
2 public static void AddOnboarding(ArrayList<ArrayList<String>> ans){}
3
4 //新增离职信息
5 public static void AddTermination(ArrayList<ArrayList<String>> ans){}

```

- WriteExcel.java：将信息写入本地Excel表格

```

1 //写入Excel
2 public static void toExcel(String FilePath,ArrayList<ArrayList<String>> ans)

```

- test.java：邮箱监听以及程序入口

```

1 //周期运行对象
2 public static void period(String user, String password){}
3
4 //程序入口
5 public static void main( String[] args ){}

```

3.注意事项及问题

- 现在用的是QQ邮箱作为测试，更改邮箱需更改test.java中的参数HOST、USER、PASSWORD
- 更改数据库需修稿JDBCTools.java以及SQL.java
- JDBC获取邮箱数据好像有较高的延迟，滞后明显
- QQ邮箱的IAMP暂不支持许多Term进行邮件检索，需注意，可能无法完成匹配
- 使用的邮箱需开启IMAP服务
- 使用前请确定配置文件完整，Time为监听间隔，User为邮箱账号，Password为登录密码