EmpBasicController集成测试报告

一.测试对象和测试策略描述

该controller负责对于雇员基本信息增删改查的请求，使用get请求加url参数的形式发送查询请求，使用post，delete和put请求进行增添，删除和更新操作，共提供12条路由入口，其中有5条路由存在输入参数，以下对此进行测试。

采用自底向上的集成测试策略，此处的集成测试策略的基础在于对于底层模块的单元测试和集成测试之上（EmployeeService及其底层模块）成功后的基础上，本集成测试成功后同样作为其他测试的测试基础。

在测试用例设计上，考虑到此处逻辑的特点，统一使用等价类法，通过每个方法的具体情况在其缺陷假设和异常区域中做出测试的选择。

二.测试方法

获取登陆后的cookie填入POSTMAN中Header的头字段，手动构建其他参数进行测试。

此时employee中共有617条信息。

三.测试用例

所有路由均在/employee/basic/之下，以下省略开头部分。

1.路由 /

方法：GET

查询员工基本信息

参数：页数page，条数size，名字name，以及用于搜索的表单参数（见附录）

考虑实际应用情况，采用弱健壮等价类划分法，划分成以下6个等价类：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | Page | Size | Name | 额外筛选表单 |
| 1 | 负数 | 正常值 | 有该用户 | 无 |
| 2 | 超出已有值 | 正常值 | 有该用户 | 无 |
| 3 | 正常值 | 负数 | 有该用户 | 无 |
| 4 | 正常值 | 超出已有值 | 有该用户 | 无 |
| 5 | 正常值 | 正常值 | 有该用户 | 无 |
| 6 | 正常值 | 正常值 | 无该用户 | 无 |
| 7 | 正常值 | 正常值 | 正常值 | Date |

发送请求分别如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | url param |
| 1 | ?page=-2&size=12&name= |
| 2 | ?page=99&size=12&name= |
| 3 | ?page=1&size=-2&name= |
| 4 | ?page=1&size=21747&name= |
| 5 | ?page=1&size=1&name= |
| 6 | ?page=1&size=12&name=123 |
| 7 | ?page=1&size=12&name=123&beginDateScope=2020-06-01,2020-07-01 |

预期结果和实际结果如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试路由 | / | |
| 是否有测试代码 | 无 | |
| 前提条件 | 拥有权限的账户已经登陆 | |
| 请求方式 | GET | |
| 调用路经 | 前端getrequest(url,data)方法->后端employeeController.@getMap(‘/’)->mybatis->mySQL | |
| 序号 | 预期结果 | 实际结果 |
| 1 | 给出错误或返回空表 | {"status":500,"msg":"数据库异常，操作失败!","obj":null} |
| 2 | 给出错误或返回空表 | 回复空表 |
| 3 | 给出错误或返回空表 | {"status":500,"msg":"数据库异常，操作失败!","obj":null} |
| 4 | 返回所有条目(617) | 返回所有条目(617) |
| 5 | 正常请求回复(1条) | 回复信息（1条） |
| 6 | 回复空表或给出提示 | 回复空表 |
| 7 | 回复1条 | 回复一条 |

方法：POST

添加员工信息

表单的格式见附录。

由于变量过多，并且考虑到对于表单的每一项处理都采用相似步骤，谨在此进行以下三类测试：正常值，存在缺失值，存在异常值，后两者各进行三次测试。

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 操作 |
| 1 | 正常 |
| 2 | 缺少字段”wedlock” |
| 3 | 缺少字段”posID” |
| 4 | 缺少字段”workID” |
| 5 | “IDCard”=“0” |
| 6 | “wedlock”=”好” |
| 7 | “gender”=”0” |

预期结果和实际结果如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试路由 | / | |
| 请求方式 | POST | |
| 是否有测试代码 | 无 | |
| 前提条件 | 拥有权限的账户已经登陆 | |
| 调用路径 | 前端getrequest(url,data)方法->后端employeeController.@postMap(‘/’)->mybatis->mySQL | |
| 序号 | 预期结果 | 实际结果 |
| 1 | 正常 | 正常加入一项 |
| 2 | 给出错误 | 返回加入成功，但页面上不显示 |
| 3 | 给出错误 | 返回加入成功，但页面上不显示 |
| 4 | 给出错误 | 返回加入成功，但页面上不显示 |
| 5 | 给出错误 | 插入了一条IDCard=“0”的信息 |
| 6 | 给出错误 | 给出错误 |
| 7 | 给出错误 | 返回加入成功，但页面上不显示 |

方法：DELETE(\{ID})

根据员工ID删除员工

参数：员工ID id

根据等价类划分法，划分为两个等价类，如下

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | ID |
| 1 | 存在 |
| 2 | 不存在 |

预期结果和实际结果如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试路由 | /{ID} | |
| 请求方式 | DELETE | |
| 是否有测试代码 | 无 | |
| 前提条件 | 拥有权限的账户已经登陆 | |
| 调用路径 | 前端getrequest(url,data)方法->后端employeeController.@deleteMap(‘/{ID}’)->mybatis->mySQL | |
| 序号 | 预期结果 | 实际结果 |
| 1 | 正常删除 | 正常删除 |
| 2 | 给出提示，或者不操作 | 返回无该用户 |

方法：PUT

更新员工信息

表单与POST相同，此时workID项被填充。

使用两个测试用例，如下

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | workID |
| 1 | 存在 |
| 2 | 不存在 |

预期结果和实际结果如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试路由 | / | |
| 请求方式 | PUT | |
| 是否有测试代码 | 无 | |
| 前提条件 | 拥有权限的账户已经登陆 | |
| 调用路径 | 前端getrequest(url,data)方法->后端employeeController.@putMap(‘/’)->mybatis->mySQL | |
| 序号 | 预期结果 | 实际结果 |
| 1 | 正常删除 | 正常删除 |
| 2 | 给出提示，或者不操作 | 返回成功，但是不操作 |

四，测试结果总结分析

重点测试了路由中存在输入参数的5条路由，其基本流工作正常，异常流存在报错不具体的情况。

考虑到实际应用一般不会直接访问后端接口，因此可以认为总体结果正常，只存在一些信息反馈上的失误。

附录：表单

{"name":"123",

"gender":"男",

"birthday":"2020-06-02",

"idCard":"130929199901080311",

"wedlock":"已婚",

"nationId":1,

"nativePlace":"2",

"politicId":13,

"email":"3@1.com",

"phone":"4",

"address":"2",

"departmentId":85,

"jobLevelId":9,

"posId":29,

"engageForm":"劳动合同",

"tiptopDegree":"本科",

"specialty":"5",

"school":"3",

"beginDate":"2020-06-29",

"workID":"00000066",

"contractTerm":2,

"conversionTime":"2020-06-29",

"notworkDate":null,

"beginContract":"2020-06-24",

"endContract":"2020-06-24",

"workAge":null

}

存在的workID为114514

不存在的workID为114516.