

简易学生信息管理系统

2191002059 王向禹

1. 信息表

需要保存三个表，学籍信息表，户籍信息表，联系方式信息表。

户籍信息表 (addrInfo)

姓名
身份证号
出生日期
地址

学籍信息表 (stuInfo)

学号
身份证号
学院
专业
班级

学生联系方式信息 (contactInfo)

姓名
电话
微信
邮件

学生基本信息

姓名
学号
身份证号
出生日期
学院
专业
班级
地址
电话
微信
邮件

2. 函数说明

main()

函数说明：主函数，程序入口
输入参数：无
返回值：无

input_info()

函数说明：从键盘获取输入，并对一些信息进行非法字符检查
输入参数：无
返回值：**new_info**:包含输入信息的字典

input_len_check(data_name, data_value, true_len)

函数说明：对于纯数字的数据进行长度以及非法字符检查
输入参数：**data_name**:要进行检查的数据名
 data_value:要进行检查的数据的值
 true_len:被检查数据的正确长度
返回值：一切合法则返回**True**，长度不对或出现非数字的字符返回**False**

search_col_by_data_name(ws, data_name)

函数说明：根据输入的excel的worksheet，以及data_name，查找这个data_name在表头的第几列
输入参数：**ws**:要进行查找的excel中的worksheet的对象，要进行查找的工作表
 data_name:列表类型，要查找的表头中的数据的名字
返回值：查找到了则返回所在列的序号，否则返回-1

search_row_in_col_by_data_value(ws, col, data_value)

函数说明：根据worksheet，列数，以及要查找的数据值找到目标数据所在worksheet的行数
输入参数：**ws**:要进行查找的excel中的worksheet的对象，要进行查找的工作表
 col:数字类型，关键数据所在的列
 data_value:列表类型，存放用以确定一个学生的关键数据：姓名和身份证号
返回值：查找到了则返回所在行的序号，否则返回-1

delete_info(workbook_dict_del, searched_row_dict_del)

函数说明：删除当前人员的信息
输入参数：**workbook_dict_del**:字典类型，内部数据为{xlsx_name:[workbook,worksheet]}
 键为所当前目录下的xlsx文件的名字，值为由workbook，workseet对象所组成的列表
 searched_row_dict_del:字典类型，键为当前目录下的xlsx文件的名字，值为所查找的数据在这些文件中的行数
返回值：无

modify_info(workbook_dict_modify, searched_row_dict_modify, modify_dict)

函数说明：修改当前人员的信息

输入参数：workbook_dict_modify：字典类型，数据为{xlsx_name:[workbook,worksheet]}
键为所当前目录下的xlsx文件的名字，值为由workbook，workseet对象所组成的列表
searched_row_dict_modify：字典类型，键为当前目录下的xlsx文件的名字，值为所查找的数据在这些文件中的行数
modify_dict：字典类型，存放该人员所有信息的字典
返回值：字典类型，进行修改后的数据字典

get_info(workbook_dict_show, searched_key_info_show)

函数说明：

输入参数：workbook_dict_show：字典类型，内部数据为{xlsx_name:[workbook,worksheet]}
键为所当前目录下的xlsx文件的名字，值为由workbook，workseet对象所组成的列表
searched_key_info_show：字典类型，当前查找人员的关键数据，即姓名和身份证号
返回值：show_dict：字典类型，存放查找到的这个人的所有数据的字典
searched_row_dict_ret：字典类型，存放查找到的这个人员在所有worksheet中的行号

show_info_single(print_dict)

函数说明：打印单个人员的信息

输入参数：print_dict：字典类型，存放该人员的所有信息
返回值：无

show_info_all(workbook_dict_show_all)

函数说明：打印当前所有人员的信息

输入参数：workbook_dict_show_all：字典类型，
内部数据为{xlsx_name:[workbook,worksheet]}键为所当前目录下的xlsx文件的名字，
值为由workbook，workseet对象所组成的列表
返回值：无

add_info(workbook_dict)

函数说明：添加人员信息

输入参数：workbook_dict：字典类型，内部数据为{xlsx_name:[workbook,worksheet]}键为所当前目录下的xlsx文件的名字，值为由workbook，workseet对象所组成的列表
返回值：无

search_info(workbook_dict)

函数说明：查找信息，并进行修改或删除操作

输入参数：workbook_dict：字典类型，内部数据为{xlsx_name:[workbook,worksheet]}键为所当前目录下的xlsx文件的名字，值为由workbook，workseet对象所组成的列表
返回值：无

load_xlsx()

函数说明：导入当前目录下的所有xlsx文件

输入参数：无
返回值：workbook_dict：字典类型，内部数据为{xlsx_name:[workbook,worksheet]}键为所当前目录下的xlsx文件的名字，值为由workbook，workseet对象所组成的列表

3. 流程图

