

# 学生管理系统需求

制作一个学生管理系统, 要求如下:

1. 学生的信息有: 姓名 `name`, 年龄: `age`, 性别 `sex`

可以使用字典存储单个学生信息. 其他的学生信息自行添加  
可以使用列表或者字典保存所有的学生信息

2. 定义一个函数 `show_info`, 可以打印功能菜单, 如下

```
/Users/n1/opt/anaconda3/envs/py36/bin/python
```

1. 添加学生
2. 删除学生
3. 修改学生信息
4. 查询单个学生信息
5. 查询所有的学生信息
6. 退出系统

请输入用来选择的操作编号:

3. 按照菜单中的要求完成以上功能

4. 添加学生的时候, 要求 `学生的名字不能重复, 即如果存在, 则不添加`

请输入用来选择的操作编号:1

请输入学生名字:小明

请输入学生年龄:18

请输入学生性别:男

=====学生信息添加成功=====

## 5. 修改学生信息

1. 添加学生

2. 删除学生

3. 修改学生信息

4. 查询单个学生信息

5. 查询所有的学生信息

6. 退出系统

请输入用来选择的操作编号:3

请输入要操作的学生的名字:小明

请输入新的年龄:19

..... 回车键继续操作.....|

---

## 6. 查询学生信息

..... 回车键继续操作.....|

请输入用来选择的操作编号:5

姓名:小明, 年龄:19, 性别:男

..... 回车键继续操作.....|

————— 以下是参考答案,你可以不看  
—————

————— 以下是参考答案,你可以不看  
—————

————— 以下是参考答案,你可以不看  
—————

————— 以下是参考答案,你可以不看  
—————

————— 以下是参考答案,你可以不看  
—————

————— 以下是参考答案,你可以不看  
—————

```
# 定义学生列表,保存所有的学生信息
stu_list = []

def show_menu():
```

```
"""显示菜单信息"""
```

```
print('1. 添加学生')
```

```
print('2. 删除学生')
```

```
print('3. 修改学生信息')
```

```
print('4. 查询单个学生信息')
```

```
print('5. 查询所有的学生信息')
```

```
print('6. 退出系统')
```

```
def insert_student():
```

```
    # 1. 通过 input 函数获取学生的信息,
```

```
    name = input('请输入学生名字:')
```

```
    # [{}, {}, {}] 判断的是字典中的 value 是否存在
```

```
    for stu in stu_list:
```

```
        if stu['stu_id'] == name:
```

```
            print('-----学生信息存在-----')
```

```
            return # 结束函数的执行
```

```
    age = input('请输入学生年龄:')
```

```
    gender = input('请输入学生性别:')
```

```
    # 2. 将学生信息转换为字典进行保存
```

```
    stu_dict = {'name': name, 'age': int(age),
```

```
                'gender': gender}
```

```
    # 3. 将这个学生字典添加的列表中
```

```
    stu_list.append(stu_dict)
```

```
    print('=====学生信息添加成功
```

```
=====')
```

```
def remove_student():
    # 1. 使用 input 获取要删除 /修改/查询 的学生姓名
    name = input('请输入要操作的学生的名字:')
    # 2. 判断学生信息是否存在
    for stu in stu_list:
        if stu['name'] == name:
            # 3. 学生存在,对学生进行 删除 /修改/查询 操作

            stu_list.remove(stu)
            # return
            break
    # 4. 学生信息不存在,直接结束
    else:
        print('*****该学生信息不存在,无法删除
        *****')
```

```
def modify_student():
    # 1. 使用 input 获取要删除 /修改/查询 的学生姓名
    name = input('请输入要操作的学生的名字:')
    # 2. 判断学生信息是否存在
    for stu in stu_list:
        if stu['name'] == name:
            # 3. 学生存在,对学生进行 删除 /修改/查询 操作

            stu_list.remove(stu)
            # return
            break
    # 4. 学生信息不存在,直接结束
    else:
        print('*****该学生信息不存在,无法删除
        *****')
```

```

        stu['age'] = int(input('请输入新的年龄:'))

        # return
        break

# 4. 学生信息不存在,直接结束
else:
    print('*****该学生信息不存在,无法修改*****')

def search_student():
    # 1. 使用 input 获取要删除 /修改/查询 的学生姓名
    name = input('请输入要操作的学生的名字:')
    # 2. 判断学生信息是否存在
    for stu in stu_list:
        if stu['name'] == name:
            # 3. 学生存在,对学生进行 删除 /修改/查询 操作

            print(f'姓名:{stu["name"]}, 年龄:{stu["age"]}, 性别:{stu["gender"]}')
            # return
            break

    # 4. 学生信息不存在,直接结束
    else:
        print('*****该学生信息不存在*****')

```

```
def show_all_info():
    if len(stu_list) > 0:
        for stu in stu_list:
            print(f'姓名:{stu["name"]}, 年龄:
{stu["age"]}, 性别:{stu["gender"]}')
            # print(stu)
    else:
        print('目前没有学生信息')

def main():
    while True:
        show_menu()
        opt = input('请输入用来选择的操作编号:')
        if opt == '1':
            # print('1. 添加学生')
            insert_student()
        elif opt == '2':
            # print('2. 删除学生')
            remove_student()
        elif opt == '3':
            # print('3. 修改学生信息')
            modify_student()
        elif opt == '4':
            # print('4. 查询单个学生信息')
            search_student()
```

```
elif opt == '5':  
    # print('5. 查询所有的学生信息')  
    show_all_info()  
elif opt == '6':  
    print('欢迎下次使用本系统.....')  
    break  
else:  
    print('输入有误,请再次输入')  
    continue  
  
input('..... 回车键继续操作.....')
```

```
main()
```