

```

package com.cskaoyan.javase.practice.stage2;

import java.util.Arrays;
import java.util.Scanner;

/**
 * since 2022/3/25 20:51
 * authored by BIGSHAOSHI
 */

public class StudentManage {

    private static void showMethod() {
        System.out.println("-----王道Java学生管理系统-----");
        System.out.println("        1.学 生 列 表");
        System.out.println("        2.增 加 学 生");
        System.out.println("        3.删 除 学 生");
        System.out.println("        4.修 改 学 生");
        System.out.println("        5.查 询 学 生");
        System.out.println("        6.退 出 系 统");
        System.out.println("请选择功能(1~6):");
    }

    public static void showStudentList(String[] studentList) {
        System.out.println("学生列表为: "+Arrays.toString(studentList));
    }

    public static String[] addStudent(String[] studentList) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        String[] newStudentList = new String[studentList.length+1];
        while (true){
            System.out.print("请输入您要添加的名字: ");
            String addStudentName = scanner.nextLine();
            int addIndex = searchStudent(studentList,addStudentName);
            if(addIndex == -1){
                System.arraycopy(studentList, 0, newStudentList, 0,
studentList.length);
                newStudentList[newStudentList.length - 1] = addStudentName;
                return newStudentList;
            }
            System.out.print(addStudentName+"已存在, ");
        }
    }

    public static String[] deleteStudent(String[] studentList) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("请输入您要删除的名字: ");
        String deleteStudentName = scanner.nextLine();
        int deleteIndex = searchStudent(studentList,deleteStudentName);
        if (deleteIndex != -1){
            for (int i = deleteIndex; i < studentList.length-1; i++) {
                studentList[i] = studentList[i+1];
            }
            String[] newStudentList = new String[studentList.length-1];

```

```

        System.arraycopy(studentList, 0, newStudentList, 0,
newStudentList.length);
        return newStudentList;
    }else
        return studentList;
    }

    public static void alterStudent(String[] studentList) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        while(true){
            System.out.print("请输入您要修改的名字: ");
            String alterStudentName = scanner.nextLine();
            int alterIndex = searchStudent(studentList,alterStudentName);
            if (alterIndex == -1){
                System.out.println("学生列表没有您所输入的名字");
            }else{
                while (true){
                    System.out.print("请输入您要修改成的名字: ");
                    String newStudentName = scanner.nextLine();
                    int newIndex = searchStudent(studentList,newStudentName);
                    if (newIndex == -1){
                        studentList[alterIndex] = newStudentName;
                        break;
                    }
                }
                break;
            }
        }
    }

    public static void searchStudent(String[] studentList) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("请输入您要查询的名字: ");
        String searchName = scanner.nextLine();
        for (int i = 0;i < studentList.length;i++) {
            if (studentList[i].equals(searchName)){
                System.out.println("下标为: "+i);;
                return;
            }
        }
        System.out.println(searchName+"不在学生列表中! ");;
    }

    public static int searchStudent(String[] studentList,String searchName) {
        for (int i = 0;i < studentList.length;i++) {
            if (studentList[i].equals(searchName)){
                return i;
            }
        }
        return -1;
    }

    private static boolean exitSystem(Scanner scanner) {
        System.out.println("确认退出吗(1/2):");
        int function2 = scanner.nextInt();
        if (function2 == 1) {
            System.out.println("正在退出中! ");
        }
    }

```

```

        return true;
    }
    return false;
}

public static void main(String[] args) {
    String[] studentList = { "屈正", "王世杰", "辛冉冉", "刘露" };
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);
    boolean flag = true;
    while (flag) {
        showMethod();
        int functionNumber = scanner.nextInt();
        switch (functionNumber) {
            case 1:
                showStudentList(studentList);
                break;
            case 2:
                studentList = addStudent(studentList);
                break;
            case 3:
                studentList = deleteStudent(studentList);
                break;
            case 4:
                alterStudent(studentList);
                break;
            case 5:
                searchStudent(studentList);
                break;
            case 6:
                if (exitSystem(scanner))
                    flag = false;
                break;
        }
    }
}
}

```

功能1: 学生列表

```

StudentManage x
/home/jie/.jdk8/semeru-1.8.0_322/bin/java ...
-----王道Java学生管理系统-----
1.学 生 列 表
2.增 加 学 生
3.删 除 学 生
4.修 改 学 生
5.查 询 学 生
6.退 出 系 统
请选择功能(1~6):
1
学生列表为: [屈正, 王世杰, 辛冉冉, 刘露]
-----王道Java学生管理系统-----

```

## 功能2: 添加学生

```
StudentManage x
1
学生列表为: [屈正, 王世杰, 辛冉冉, 刘露, 王伟]
-----王道Java学生管理系统-----
      1.学 生 列 表
      2.增 加 学 生
      3.删 除 学 生
      4.修 改 学 生
      5.查 询 学 生
      6.退 出 系 统
请选择功能(1~6):
2
请输入您要添加的名字: 王世杰
王世杰已存在, 请输入您要添加的名字: 王三
-----王道Java学生管理系统-----
      1.学 生 列 表
      2.增 加 学 生
      3.删 除 学 生
      4.修 改 学 生
      5.查 询 学 生
      6.退 出 系 统
请选择功能(1~6):
1
学生列表为: [屈正, 王世杰, 辛冉冉, 刘露, 王伟, 王三]
-----王道Java学生管理系统-----
      1.学 生 列 表
```

## 功能3: 删除学生

请选择功能(1~6):

1

学生列表为: [屈1, 王世杰, 辛冉冉, 刘露]

-----王道Java学生管理系统-----

- 1.学 生 列 表
- 2.增 加 学 生
- 3.删 除 学 生
- 4.修 改 学 生
- 5.查 询 学 生
- 6.退 出 系 统

请选择功能(1~6):

3

请输入您要删除的名字: 辛冉冉

-----王道Java学生管理系统-----

- 1.学 生 列 表
- 2.增 加 学 生
- 3.删 除 学 生
- 4.修 改 学 生
- 5.查 询 学 生
- 6.退 出 系 统

请选择功能(1~6):

1

学生列表为: [屈1, 王世杰, 刘露]

-----王道Java学生管理系统-----

1.学 生 列 表

功能4:修改学生

```
StudentManage x
请选择功能(1~6):
4
请输入您要修改的名字: System.out.print("请输入您要修改成的名字: ");
学生列表没有您所输入的名字
请输入您要修改的名字: 屈正
请输入您要修改成的名字: 屈正
请输入您要修改成的名字: 王世杰
请输入您要修改成的名字: 屈1
-----王道Java学生管理系统-----
      1.学 生 列 表
      2.增 加 学 生
      3.删 除 学 生
      4.修 改 学 生
      5.查 询 学 生
      6.退 出 系 统
请选择功能(1~6):
1
学生列表为: [屈1, 王世杰, 辛冉冉, 刘露]
-----王道Java学生管理系统-----
      1.学 生 列 表
      2.增 加 学 生
      3.删 除 学 生
      4.修 改 学 生
      5.查 询 学 生
      6.退 出 系 统
请选择功能(1~6):
|
```

功能5: 查询学生

-----王道Java学生管理系统-----

- 1.学 生 列 表
- 2.增 加 学 生
- 3.删 除 学 生
- 4.修 改 学 生
- 5.查 询 学 生|
- 6.退 出 系 统

请选择功能(1~6):

5

请输入您要查询的名字: 屈正

下标为: 0

-----王道Java学生管理系统-----

- 1.学 生 列 表
- 2.增 加 学 生
- 3.删 除 学 生
- 4.修 改 学 生
- 5.查 询 学 生
- 6.退 出 系 统

请选择功能(1~6):

5

请输入您要查询的名字: 刘某

刘某不在学生列表中!

-----王道Java学生管理系统-----

功能6:退出系统

-----王道Java学生管理系统-----

- 1.学 生 列 表
- 2.增 加 学 生
- 3.删 除 学 生
- 4.修 改 学 生
- 5.查 询 学 生
- 6.退 出 系 统

请选择功能(1~6):

6

确认退出吗(1/2):

1

正在退出中!

Process finished with exit code 0

