package kiemtracuoimodul1;

import java.util.Scanner;

public class Main {

private static HocSinh *hocSinh*;

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.*in*);

System.*out*.println("Nhập số lượng học sinh:");

int n = sc.nextInt();

sc.nextLine(); // Consume newline

HocSinh[] arrayHocSinh = new HocSinh[n];

for (int i = 0; i < n; i++) {

System.*out*.println("Nhập thông tin học sinh số " + (i + 1));

arrayHocSinh[i] = *nhapThongTin*(sc);

}

*xuatThongTin*(arrayHocSinh);

while (true) {

System.*out*.println("Menu:");

System.*out*.println("1. Hiển thị danh sách học sinh");

System.*out*.println("2. Thêm học sinh mới");

System.*out*.println("3. Hiển thị các học sinh có tuổi là 23 và quê ở Đà Nẵng");

System.*out*.println("4. Tìm kiếm học sinh theo tên hoặc năm sinh");

System.*out*.println("5. Xóa học sinh theo mã học sinh và tên học sinh");

System.*out*.println("6. Chỉnh sửa thông tin học sinh theo mã học sinh");

System.*out*.println("0. Thoát");

System.*out*.print("Chọn chức năng: ");

int choice = sc.nextInt();

sc.nextLine(); // Consume newline

switch (choice) {

case 1:

*xuatThongTin*(arrayHocSinh);

break;

case 2:

System.*out*.println("Nhập số lượng học sinh cần thêm:");

int m = sc.nextInt();

sc.nextLine(); // Consume newline

arrayHocSinh = *themHocSinh*(arrayHocSinh, m, sc);

break;

case 3:

*hienThiHocSinh23TuoiQueDaNang*(arrayHocSinh);

break;

case 4:

System.*out*.print("Nhập tên hoặc năm sinh để tìm kiếm: ");

String keyword = sc.nextLine();

*timHocSinhTheoTenHoacNamSinh*(arrayHocSinh, keyword);

break;

case 5:

System.*out*.print("Nhập mã học sinh: ");

String maHocSinhXoa = sc.nextLine();

System.*out*.print("Nhập tên học sinh: ");

String tenHocSinhXoa = sc.nextLine();

arrayHocSinh = *xoaHocSinh*(arrayHocSinh, maHocSinhXoa, tenHocSinhXoa);

break;

case 6:

System.*out*.print("Nhập mã học sinh cần chỉnh sửa: ");

String maHSSua = sc.nextLine();

*suaThongTinHocSinh*(arrayHocSinh, maHSSua, sc);

break;

case 0:

System.*out*.println("Thoát chương trình.");

return;

default:

System.*out*.println("Lựa chọn không hợp lệ.");

break;

}

}

}

private static void xuatThongTin(HocSinh[] arrayHocSinh) {

System.*out*.println("Thông Tin Danh Sách Học Sinh:");

for (HocSinh hs : arrayHocSinh) {

System.*out*.println(hs);

}

}

private static HocSinh nhapThongTin(Scanner sc) {

System.*out*.println("Nhập Mã Học Sinh:");

String maHocSinh = sc.nextLine();

System.*out*.println("Nhập Họ Tên:");

String hoTen = sc.nextLine();

System.*out*.println("Nhập Tuổi:");

int tuoi = sc.nextInt();

sc.nextLine(); // Consume newline

System.*out*.println("Nhập Quê Quán:");

String queQuan = sc.nextLine();

System.*out*.println("Nhập Năm Sinh:");

int namSinh = sc.nextInt();

sc.nextLine(); // Consume newline

System.*out*.println("Nhập Số Điện Thoại:");

long soDienThoai = sc.nextLong();

sc.nextLine(); // Consume newline

System.*out*.println("Nhập Ngày Tháng Năm Sinh:");

String ngayThangNamSinh = sc.nextLine();

return new HocSinh(maHocSinh, hoTen, tuoi, queQuan, ngayThangNamSinh, soDienThoai, namSinh);

}

private static HocSinh[] themHocSinh(HocSinh[] arrayHocSinh, int number, Scanner sc) {

HocSinh[] arrayHocSinhNew = new HocSinh[arrayHocSinh.length + number];

System.*arraycopy*(arrayHocSinh, 0, arrayHocSinhNew, 0, arrayHocSinh.length);

for (int i = arrayHocSinh.length; i < arrayHocSinhNew.length; i++) {

System.*out*.println("Nhập thông tin học sinh mới số " + (i + 1));

arrayHocSinhNew[i] = *nhapThongTin*(sc);

}

return arrayHocSinhNew;

}

private static void hienThiHocSinh23TuoiQueDaNang(HocSinh[] arrayHocSinh) {

System.*out*.println("Danh sách học sinh có tuổi là 23 và quê ở Đà Nẵng:");

for (HocSinh hs : arrayHocSinh) {

if (hs.getTuoi() == 23 && hs.getQueQuan().equalsIgnoreCase("Đà Nẵng")) {

System.*out*.println(hs);

}

}

}

private static void timHocSinhTheoTenHoacNamSinh(HocSinh[] arrayHocSinh, String keyword) {

System.*out*.println("Kết quả tìm kiếm học sinh:");

for (HocSinh hs : arrayHocSinh) {

if (hs.getHoTen().toLowerCase().contains(keyword.toLowerCase()) ||

Integer.*toString*(hs.getNamSinh()).equals(keyword)) {

System.*out*.println(hs);

}

}

}

private static HocSinh[] xoaHocSinh(HocSinh[] arrayHocSinh, String maHocSinh, String hoTen) {

int index = -1;

for (int i = 0; i < arrayHocSinh.length; i++) {

if (arrayHocSinh[i].getMaHocSinh().equals(maHocSinh) && arrayHocSinh[i].getHoTen().equals(hoTen)) {

index = i;

break;

}

}

if (index == -1) {

System.*out*.println("Không tìm thấy học sinh với mã và tên đã nhập.");

return arrayHocSinh;

}

HocSinh[] arrayHocSinhNew = new HocSinh[arrayHocSinh.length - 1];

for (int i = 0, j = 0; i < arrayHocSinh.length; i++) {

if (i != index) {

arrayHocSinhNew[j++] = arrayHocSinh[i];

}

}

System.*out*.println("Đã xóa học sinh với mã và tên đã nhập.");

return arrayHocSinhNew;

}

private static void suaThongTinHocSinh(HocSinh[] arrayHocSinh, String maHocSinh, Scanner sc) {

for (HocSinh hs : arrayHocSinh) {

if (hs.getMaHocSinh().equals(maHocSinh)) {

System.*out*.println("Nhập thông tin mới cho học sinh:");

System.*out*.print("Nhập họ tên mới: ");

hs.setHoTen(sc.nextLine());

System.*out*.print("Nhập tuổi mới: ");

hs.setTuoi(sc.nextInt());

sc.nextLine(); // Consume newline

System.*out*.print("Nhập quê quán mới: ");

hs.setQueQuan(sc.nextLine());

System.*out*.print("Nhập năm sinh mới: ");

hs.setNamSinh(sc.nextInt());

sc.nextLine(); // Consume newline

System.*out*.print("Nhập số điện thoại mới: ");

hs.setSoDienThoai(sc.nextLong());

sc.nextLine(); // Consume newline

System.*out*.print("Nhập ngày tháng năm sinh mới: ");

hs.setNgayThangNamSinh(sc.nextLine());

break;

}

}

}

}