LAB 5

**THEORY**- *1.0 point*

Constructors, Dynamic memory allocation, destructors

**EXERCISE**

Part I: FILE – *4.0 point*

1. Giả sử có file c/data.txt lưu 10 số nguyên 1 5 7 9 8 0 4 3 15 20 . Hãy đọc các số nguyên thêm vào một mãng sau đó sắp xếp tăng dần rồi ghi vào file datasx.
2. Nhập vào danh sách lớp gồm n học viên ("nhập vào). Thông tin về mỗi học viên gồm Họ tên, phái , điểm, kết quả.
   * Xét kết quả theo điều kiện sau : nếu Ðiểm>= 5 ( đậu ), điểm <5 : rớt. Sau đó sắp xếp theo điểm và ghi vào tập tin c:\lop.txt.
   * Ðọc lại tập tin c:\lop.txt và xét lại kết quả nếu điểm =4 và phái là nữ sẽ đậu và chép sang tập tin c:\ketqua.txt.

Part II: CONSTRUCTORS, DYNAMIC MEMORY ALLOCATION, DESTRUCTORS – *5.0 point*

1. Define a class to represent a Bank account. Include the following members.

Data members:

* + **Name** of the depositor
  + **Account number**.
  + **Type of account.**
  + **Balance amount in the account.**
  + **Rate of interest (static data)**

Provide a default **constructor**, **a parameterized constructor** and a **copy constructor** to this class.

Also provide Member Functions:

* To deposit amount.
* To withdraw amount after checking for minimum balance.
* To display all the details of an account holder.
* Display rate of interest (a static function)

Illustrate all the constructors as well as all the methods by defining objects.

1. Define a class **IntArr** which hosts an array of integers. Provide the following member functions:

* **A default constructor.**
* **A parameterized constructor** which initializes the array of the object. A copy constructor.
* A function called **display** to display the array contents.
* A function called **search** to search for an element in the array.
* A function called **compare** which compares 2 **IntArr** objects for equality.

Phần II: CONSTRUCTOR, PHÂN PHỐI BỘ NHỚ ĐỘNG, DESTRUCTOR – 5,0 điểm

1. Định nghĩa lớp đại diện cho tài khoản Ngân hàng. Bao gồm các thành viên sau.

Thành viên dữ liệu:

• Tên người gửi tiền

• Số tài khoản.

• Loại tài khoản.

• Số dư trong tài khoản.

• Lãi suất (dữ liệu tĩnh)

Cung cấp một hàm tạo mặc định, một hàm tạo được tham số hóa và một hàm tạo bản sao cho lớp này.

Cũng cung cấp chức năng thành viên:

• Để gửi số tiền.

• Để rút số tiền sau khi kiểm tra số dư tối thiểu.

• Để hiển thị tất cả các chi tiết của chủ tài khoản.

• Hiển thị lãi suất (một chức năng tĩnh)

Minh họa tất cả các hàm tạo cũng như tất cả các phương thức bằng cách định nghĩa các đối tượng.

**ANSWERS**

|  |  |
| --- | --- |
| **THEORY** | Mark |
|  |  |
| **Total** | **1.0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PART I** | Mar k |
| **Total** | **4.0** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PART II** | Mark |
| **Total** | **5.0** |