ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

|  |
| --- |
| BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN OOP  “Nhóm máu”  Giảng viên hướng dẫn: Bùi Văn Thành  Lớp: IT002.M22 |
| NHÓM 8  21521024 – Nguyễn Trung Kiên  21521082 – Vương Thanh Linh  21522258 – Nguyễn Trần Gia Kiệt |
|  |

MỤC LỤC

− − −★− − −

Giới thiệu chức năng chính của game

[Giới thiệu chương trình 1](#_Toc105245103)

[*1.* *Các yêu cầu:* 1](#_Toc105245104)

[Ý tưởng xây dựng đề bài 2](#_Toc105245105)

[*1.* *Quản lý loại máu* 2](#_Toc105245106)

[2. *Xây dựng các class* 2](#_Toc105245107)

[Xây dựng cấu trúc chương trình 2](#_Toc105245108)

[Cài đặt cấu trúc 2](#_Toc105245109)

[Sơ đồ lớp 2](#_Toc105245110)

[*a)* *Class Loai* 3](#_Toc105245111)

[*b)* *Class A* 3](#_Toc105245112)

[*c)* *Class AB* 4](#_Toc105245113)

[*d)* *Class O* 4](#_Toc105245114)

[*e)* *Class B* 4](#_Toc105245115)

# Giới thiệu chương trình

## *Các yêu cầu:*

* Nhập danh sách các nhóm máu của một nhóm người
* Cho một bộ nhóm máu của 3 người là cha, mẹ, con. Hãy kiểm tra và đưa ra kết quả nhóm máu có phù hợp với quy luật di truyền hay không?
* Chọn một người X trong danh sách. Hãy liệt kê tất cả các người còn lại trong danh sách có thể cho máu người X này

# Ý tưởng xây dựng đề bài

## *Quản lý loại máu*

* Xây dựng một class Loại (lớp cơ sở) và 4 lớp Dẫn xuất (class A, class O, class AB, class B)

## 2. *Xây dựng các class*

a) Class quản lý: class Loai, class A, class AB, class O, class B, class Play

b) Các Header quản lý: Loai.h, A.h, AB.h, O.h, B.h, Play.h

c) Các Header đồ họa: DoHoa.h (cài đặt màn hình console), TienHanh.h

# Xây dựng cấu trúc chương trình

1. Xây dựng class (class Loai):

* Trong class Loai sẽ có các hàm thuần ảo được xây dựng để thực hiện yêu cầu đề bài: void Kiemtrachame(), void Kiemtrachonhan(), void Nhap()
* Các class dẫn xuất sẽ kế thừa các hàm trên để có kiểm tra và nhập theo dữ liệu đề

1. Phần giao diện:

* Xây dựng các hàm FirstPage(), LastPage() để hiển thị trang đầu và trang cuối, PlayAgain() và StartGame() để chạy các trang thực hiện các yêu cầu của đề,… Các hàm này nằm trong file TienHanh.h

# Cài đặt cấu trúc

## Sơ đồ lớp

Loại

A

O

AB

B

## *Class Loai*

|  |
| --- |
| Loai |
| * int Rh * string Ten |
| * Loai(); * ~Loai(); * void Nhap(); * void Nhap\_mau\_tu\_dong(); * int GetRh(); * void setting(); * string getTen(); * virtual bool KiemTra(int, int) = 0; * virtual int GetLoai() = 0; * virtual bool TuongThich(int mau, int) = 0; |

## *Class A*

|  |
| --- |
| A |
|  |
| * A(); * ~A(); * bool KiemTra(int, int); * int GetLoai(); * bool TuongThich(int mau, int RH); |

## *Class AB*

|  |
| --- |
| AB |
|  |
| * AB(); * ~AB(); * bool KiemTra(int, int); * int GetLoai(); * bool TuongThich(int mau, int RH); |

## *Class O*

|  |
| --- |
| O |
|  |
| * O(); * ~O(); * bool KiemTra(int, int); * int GetLoai(); * bool TuongThich(int mau, int RH); |

## *Class B*

|  |
| --- |
| B |
|  |
| * B(); * ~B(); * bool KiemTra(int, int); * int GetLoai(); * bool TuongThich(int mau, int RH); |

## Nhóm giao diện:

### FirstPage:

Chức năng: tạo giao diện lưa chọn

Bắt đầu: chuyển qua TrangGioiThieuCachChoi()

Thoát: chuyển qua LastPage

* + - TrangGioiThieuCachChoi:

Chức năng: Giới thiệu yêu cầu đề bài

Bắt đầu: chuyển qua StartGame()

Thoát: chuyển lại FirstPage()

* + - CungKiemTra(trong hàm StartGame()):

Chức năng: Giới thiệu yêu cầu đề bài

* + - PlayAgain:

Chức năng: Bắt đầu lại chương trình mới

Chơi lại: chuyển qua StartGame()

Thoát: chuyển lại LastPage()

* + - LastPage:

Chức năng: Gửi lời chào và kết thúc chương trình