

Projet Java

Rapport 1: Programmation orienté objet

Votre nom de projet

Classe : 17VP

Votre groupe: 10

Nguyễn Hoàng Long – 1752028

Đặng Hữu Phước Vinh – 1752052

Phan Thanh Khiết – 1752022

Tableau de contenu

L'histoire de versions	3
Introduction	4
Analyse et conception	5
Implémentation	6
Résultat	7
Plan	8
Références	9

L'histoire de versions

[Ajoutez dans cette section un tableau des versions de votre projet, un numéro de version, la date de création, la description]

Numéro de version	La date de création	La description
1. 0	10/4/2020	Créer la classe du programme
1. 05	13/4/2020	Ajouter quelques nouvelles méthodes aux classe PatientF0
1. 1	1/5/2020	Ajouter les BDs
1. 2	15/5/2020	Ajouter la graphique

Numéro	Travail	Date	Personne
1	Planifier	10/4/2020	Vinh, Khiết, Long
2	Designer le diagramme de la classe	12/4/2020	Vinh
3	Ajouter la méthode getHealth et l'attribue healthCondition	14/4/2020	Khiết
4	Ajouter la méthode isContactWithPatietF0 et l'attribue NoOfPatient	15/4/2020	Long
5	Coder la classe Human et PatientF0	16/4/2020	Vinh, Khiết
6	Coder la classe PatientFn	16/4/2020	Long

Introduction

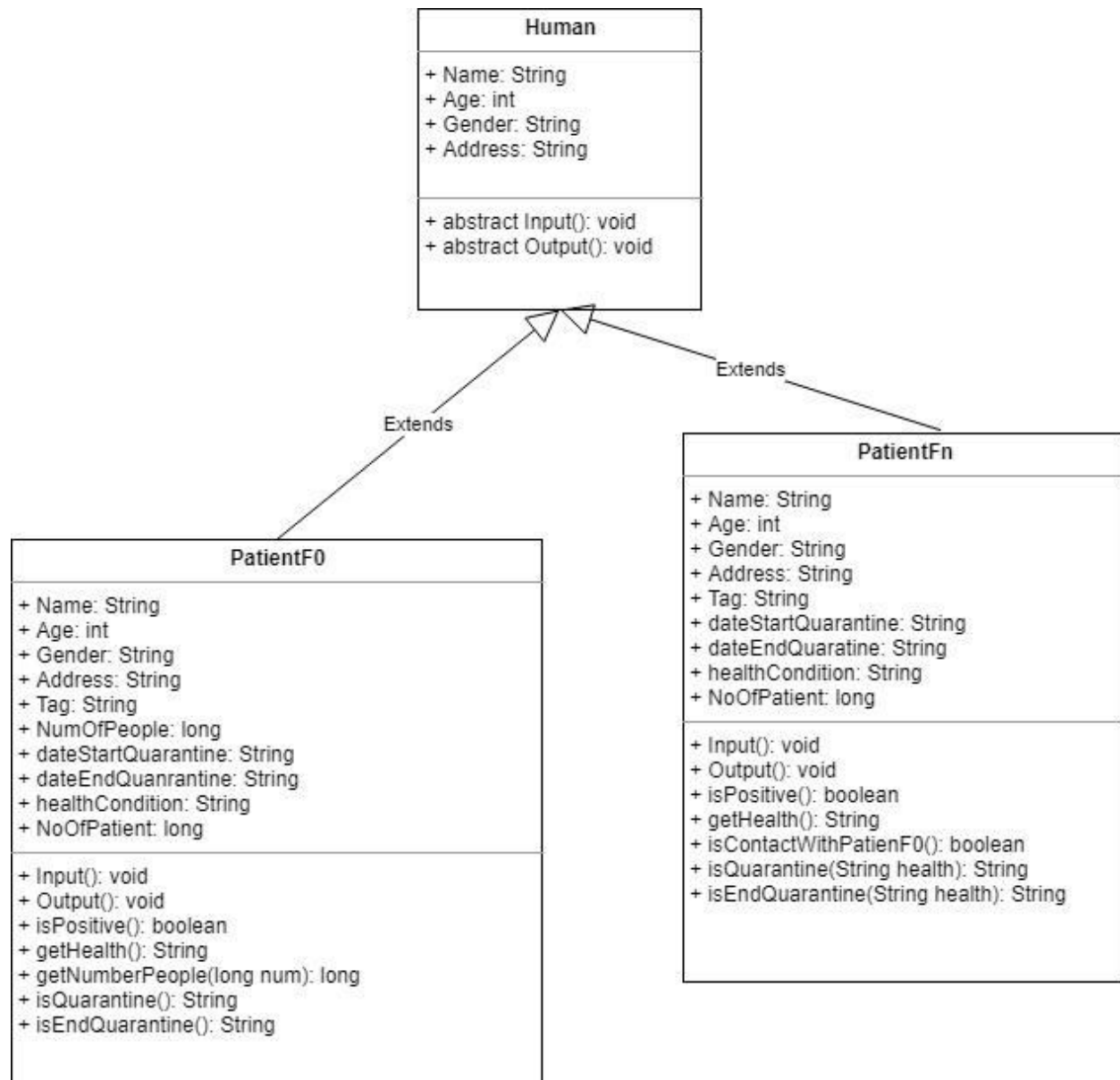
Le nom du projet est : Stimulation of Covid 19

Le raison qu'on code ce programme : Que vous savez, le covid-19 maintenant est la pandémie horrible qui a tué beaucoup des gens dans le monde. Alors, on a décidé développer un programme qui peut collectionner des informations des gens qui vivent dans une zone épidémique ou qui reviennent de la zone a les virus covid 19.

Ce programme peut utiliser des sources de Ministère de la santé. Il fournisse des informations des patients qui sont positive avec Covid-19.

Analyse et conception

Diagram de la classe :



D'abord, on utilise un abstract classe Human pour devenir une racine. Après ça, on crée deux classes qui sont « extends » la classe Human.

Les attribues Name, Age, Gender, Address pour charger les informations des patients. L'attribue Tag pour charger le statut des patients après utiliser la méthode isPositive pour leur tester à travers de l'attribue heathCondition. NoOfPeople exprime le nombre des peuples qui ont contacté avec le patient F0, la méthode getNumberPeople retournera ces nombres. Si ces gens sont positifs, Ils auront le dateStartQuarantine et le dateEndQuarantine. Si ce heathCondition des gens n'est pas bon, le dateEndQuarantine se renouvellera automatiquement.

La classe PatientFn aura la même attribue et méthode mais elle a une méthode est isContactWithPatientF0 pour tester ce patient a contacté avec le patient F0 ou non.

Implémentation

La classe Human

```
abstract class Human {  
    protected String name;  
    protected int age;  
    protected String gender;  
    protected String address;  
  
    abstract void Input();  
    abstract void Output();  
}
```

L'attribue de la classe PatientF0

```
class PatientF0 extends Human{  
    String tag;  
    long noOfPeople;  
    String dateStartQuanrantine;  
    String dateEndQuanrantine;  
    String healthCondition;  
    long noOfPatient;  
}
```

La méthode Input de la classe PatientF0

```
void Input() {  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    System.out.println("Nhập tên người bệnh F0: ");  
    this.name = sc.nextLine();  
    System.out.println("Nhập tuổi F0: ");  
    this.age = sc.nextInt(); sc.skip("\n");  
    System.out.println("Nhập giới tính F0: ");  
    this.gender = sc.nextLine();  
    System.out.println("Nhập địa chỉ F0: ");  
    this.address = sc.nextLine();  
    System.out.println("Nhập số người mà F0 tiếp xúc: ");  
    this.noOfPeople = sc.nextLong(); sc.skip("\n");  
    System.out.println("Nhập ngày bắt đầu cách ly của F0: ");  
    this.dateStartQuanrantine = sc.nextLine();  
    System.out.println("Nhập ngày kết thúc cách ly của F0: ");  
    this.dateEndQuanrantine = sc.nextLine();  
    System.out.println("Nhập tình trạng sức khỏe hiện tại của F0: ");  
    this.healthCondition = sc.nextLine();  
    System.out.println("Nhập số thứ tự bệnh nhân: ");  
    this.noOfPatient = sc.nextLong(); sc.skip("\n");  
}
```


La méthode Output de la classe PatientF0

```
void Output() {
    System.out.println("Tên người bệnh F0: " + this.name);
    System.out.println("Tuổi F0: " + this.age);
    System.out.println("Giới tính F0: " + this.gender);
    System.out.println("Địa chỉ F0: " + this.address);
    System.out.println("Số người mà F0 tiếp xúc: " + this.noOfPeople);
    System.out.println("Ngày bắt đầu cách ly của F0: " + this.dateStartQuanrantine);
    System.out.println("Ngày kết thúc cách ly của F0: " + this.dateEndQuanrantine);
    System.out.println("Tình trạng sức khỏe hiện tại của F0: " + this.healthCondition);
    System.out.println("Số thứ tự bệnh nhân: " + this.noOfPatient);
}
```

La méthode isPositive de la classe PatientF0 pour tester les gens.

```
boolean IsPositive(){
    boolean flag = false;
    switch (this.healthCondition){
        case "Tốt":
            tag = "Không nhiễm bệnh.";
            flag = true;
            break;
        case "Khá":
            tag = "Có nguy cơ nhiễm.";
            flag = false;
            break;
        case "Tệ":
            tag = "Đã nhiễm";
            flag = false;
            break;
        default:
            System.out.println("Cần xem xét thêm.");
            flag = false;
    }
    return flag;
}
```

La méthode getHealth pour getter la condition de la santé des patients.

La méthode NumOfPeople pour getter le nombre de la personnes qui sont contacté avec le patient F0.

La méthode isQuarantine pour identifier ce patient est positif ou non.

```
String getHealth(){
    return this.healthCondition;
}

long NumOfPeople(){
    return this.noOfPeople;
}

boolean isQuarantine(){
    return IsPositive(); //true là không nhiễm, false là đã nhiễm
}

boolean isEndQuarantine(){
    if(this.dateEndQuanrantine == "Hết cách ly" && IsPositive())
        return true; //đc ra
    else System.out.println("Gia hạn thêm cách ly để theo dõi thêm.");
    return false;
}
```

La même pour la classe PatientFn

```
class PatientFN extends Human{
    String tag; // âm tính hoặc dương tính
    long numberOfPeople;
    String dateStartQuanrantine;
    String dateEndQuanrantine;
    String healthCondition;
    long noOfPatient;
}
```

```
void Input() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Nhập tên người bệnh FN: ");
    this.name = sc.nextLine();
    System.out.println("Nhập tuổi FN: ");
    this.age = sc.nextInt(); sc.skip("\n");
    System.out.println("Nhập giới tính FN: ");
    this.gender = sc.nextLine();
    System.out.println("Nhập địa chỉ FN: ");
    this.address = sc.nextLine();
    System.out.println("Nhập tag FN: ");
    this.tag = sc.nextLine();
}
```

```

System.out.println("Nhập số người mà FN tiếp xúc: ");
this.numberOfPeople = sc.nextLong(); sc.skip("\n");
System.out.println("Nhập ngày bắt đầu cách ly của FN: ");
this.dateStartQuanrantine = sc.nextLine();
System.out.println("Nhập ngày kết thúc cách ly của FN: ");
this.dateEndQuanrantine = sc.nextLine();
System.out.println("Nhập tình trạng sức khỏe hiện tại của FN: ");
this.healthCondition = sc.nextLine();
System.out.println("Nhập số thứ tự bệnh nhân: ");
this.noOfPatient = sc.nextLong(); sc.skip("\n");
}

```

```

void Output() {
    System.out.println("Tên người bệnh FN: " + this.name);
    System.out.println("Tuổi FN: " + this.age);
    System.out.println("Giới tính FN: " + this.gender);
    System.out.println("Địa chỉ FN: " + this.address);
    System.out.println("Tag FN: " + this.tag);
    System.out.println("Số người mà FN tiếp xúc: " + this.numberOfPeople);
    System.out.println("Ngày bắt đầu cách ly của FN: " + this.dateStartQuanrantine);
    System.out.println("Ngày kết thúc cách ly của FN: " + this.dateEndQuanrantine);
    System.out.println("Tình trạng sức khỏe hiện tại của FN: " + this.healthCondition);
    System.out.println("Số thứ tự bệnh nhân: " + this.noOfPatient);
}

```

```

String GetHealth(){
    return this.healthCondition;
}

```

```

boolean IsPositive(){
    boolean flag = false;
    switch (this.healthCondition){
        case "Tốt":
            tag = "Không nhiễm bệnh.";
            flag = true;
            break;
        case "Khá":
            tag = "Có nguy cơ nhiễm.";
            flag = false;
            break;
        case "Tệ":
            tag = "Đã nhiễm";
            flag = false;
            break;
        default:
            System.out.println("Cần xem xét thêm.");
            flag = false;
    }
    return flag;
}

```

```

boolean IsQuarantine(){
    return IsPositive(); //true là không nhiễm, false là đã nhiễm
}

boolean IsEndQuarantine(){
    if(this.dateEndQuarantine == "Hết cách ly" && IsPositive())
        return true; //đọc ra
    else System.out.println("Gia hạn thêm cách ly để theo dõi thêm.");
    return false;
}

```

Mais on a ajouté une méthode ci-dessous pour identifier le patient Fn a contacté avec le patient F0 ou non.

```

boolean isContactWithF0() {
    boolean flag = false;
    PatientF0 patient = new PatientF0();
    System.out.println("Có ba trường hợp tương ứng là có, tiếp xúc trung gian và không.");
    System.out.println("Người này có tiếp xúc với bệnh nhân số: " + patient.noOfPatient);
    switch (this.healthCondition){
        case "Có":
            tag = "Đưa đi xét nghiệm";
            flag = true;
            break;
        case "Tiếp xúc trung gian":
            tag = "Đưa đi xét nghiệm.";
            flag = false;
            break;
        case "Không":
            tag = "Theo dõi 14 ngày";
            flag = false;
            break;
    }
    return flag;
}

```

Résultat

D'abord, on veut identifier le différent entre le patient qui est positif et qui est négatif. On a utilisé l'attribue healthCondition pour charger la condition de la santé. Puis, les méthodes ont été utilisé pour tester qui sont positifs ou besoin de quarantaine utiliseront cet attribue.

Plan

Numéro	De jour à jour	Travail
1	10/4/2020 – 12/4/2020	Avoir le plan
2	13/4/2020 – 15/4/2020	Créer le diagramme de la classe
3	14/4/2020 – 17/4/2020	Programmer le OOP
4	18/4/2020 – 2/5/2020	Ajouter les base de données
5	3/5/2020 – 15/5/2020	Programmer la graphique
6	16/5/2020 – 30/5/2020	Utiliser et tester le programme

Références

On a référencé le jeux-vidéo Plague Inc et l'app NCOVI en Android.