

BÁO CÁO THỰC HÀNH LAB 2

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Contents

I.	Đề bài:	2
II.	Yêu cầu bài toán:	2
1.	Đối với người mua hàng:	2
2.	Đối với người quản lý:	2
III.	Use case diagram	2
IV.	Class diagram	3
V.	Mã nguồn chương trình	4
VI.	Demo chương trình	9

Table of Figures

Figure 1: Use case diagram	2
Figure 2: Class diagram	3
Figure 3: Lớp Aims	4
Figure 4: Lớp DigitalVideoDisc (a)	5
Figure 5: Lớp DigitalVideoDisc (b)	6
Figure 6: Lớp DigitalVideoDisc (c)	6
Figure 7: Lớp Cart (a)	7
Figure 8: Lớp Cart (b)	8
Figure 9: Demo thêm DVD vào giỏ và tính tiền	9
Figure 10: Demo xóa DVD khỏi giỏ hàng	9

I. Đề bài:

- Thiết kế hệ thống mới cho dự án AIMS (Hiện tại chỉ có 1 phương tiện: DVD)

II. Yêu cầu bài toán:

1. Đối với người mua hàng:

- Duyệt danh sách các DVD có sẵn trong cửa hàng
- Tìm kiếm DVD theo : tiêu đề, thể loại, danh mục, giá cả
- Xem thông tin chi tiết 1 DVD
- Thêm DVD vào giỏ hàng
- Sắp xếp giỏ hàng theo tiêu đề hoặc chi phí
- Xem giỏ hàng
- Cập nhật số lượng DVD trong giỏ hàng
- Đặt hàng

2. Đối với người quản lý:

- Đăng nhập, kiểm tra quyền
- Xem danh sách các đơn hàng chờ xử lý
- Xem chi tiết 1 đơn hàng và xử lý (đồng ý/ từ chối đặt hàng)
- Thêm (xóa) DVD mới vào (ra) danh sách sản phẩm

III. Use case diagram

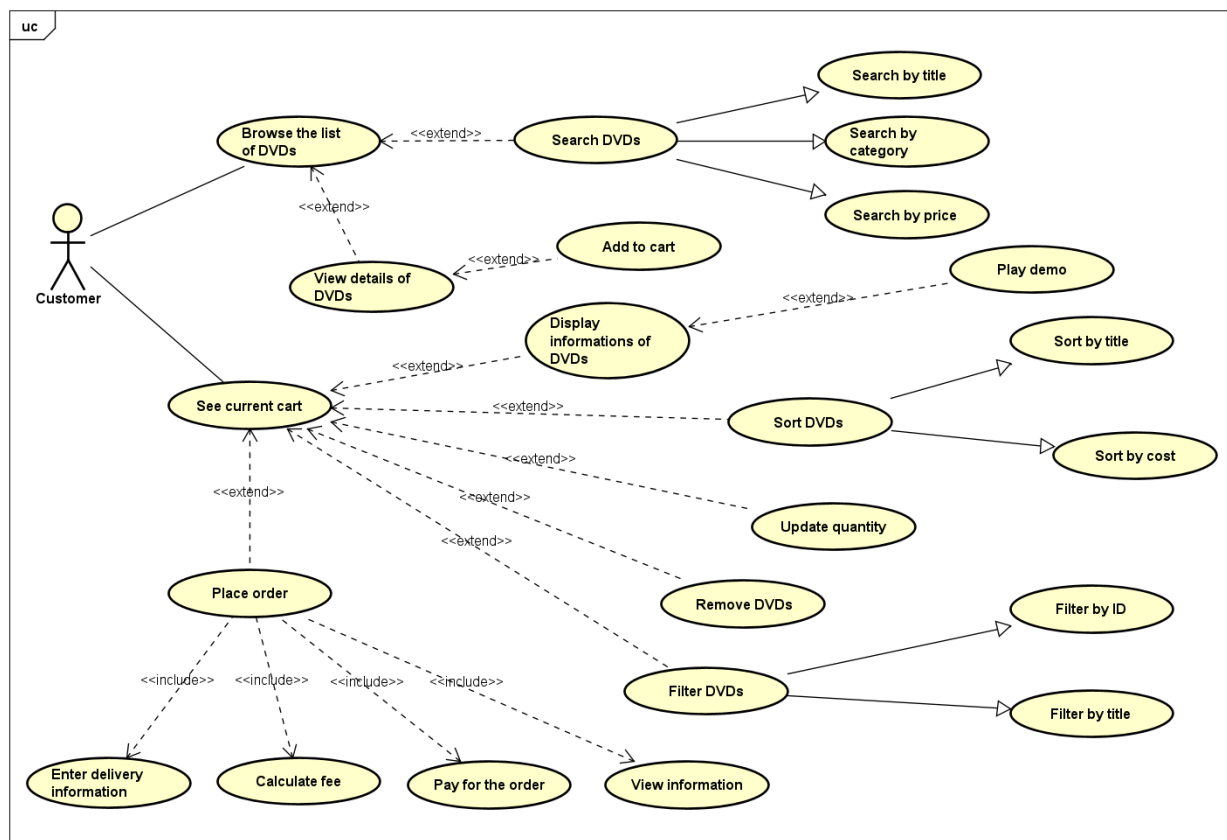


Figure 1: Use case diagram

IV. Class diagram

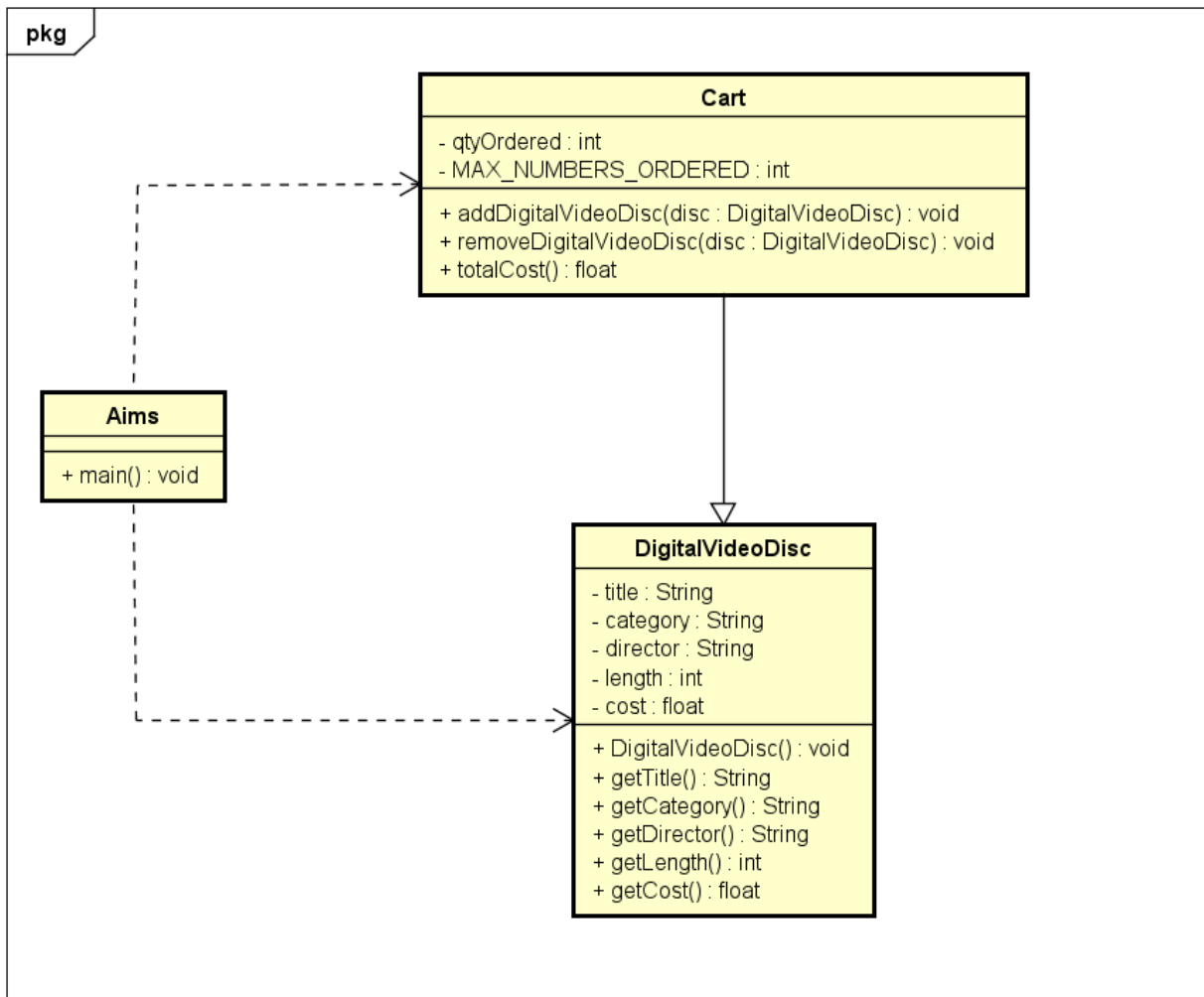


Figure 2: Class diagram

V. Mã nguồn chương trình

```
1 package Lab_02;
2
3 tuandattt
4 public class Aims {
5     tuandattt
6     public static void main(String[] args){
7         //TODO Auto-generated method stub
8         //tạo 1 giỏ hàng mới
9         Cart anOrder = new Cart();
10        //chọn dvd thêm vào giỏ hàng
11        DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc( title: "The Lion King", category: "Animation", director: "Roger Allers",
12        anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd1);
13
14        DigitalVideoDisc dvd2 = new DigitalVideoDisc( title: "Star War", category: "Science Fiction", director: "George Lucas",
15        anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd2);
16
17        DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc( title: "Aladin", category: "Animation", cost: 18.95f);
18        anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd3);
19
20        //in giá của giỏ hàng
21        System.out.println("Total cost is: ");
22        System.out.println(anOrder.totalCost());
23
24        anOrder.removeDigitalVideoDisc(dvd2);
25    }
26 }
```

Figure 3: Lớp Aims

```
1 package Lab_02;
2
3 public class DigitalVideoDisc {
4     private String title;
5     private String category;
6     private String director;
7     private int length;
8     private float cost;
9
10    public String getTitle() {
11        return title;
12    }
13
14    public String getCategory() {
15        return category;
16    }
17
18    public String getDirector() {
19        return director;
20    }
```

Figure 4: Lớp DigitalVideoDisc (a)

```
no usages  tuandattt
public int getLength() {
    return length;
}

1 usage  tuandattt
public float getCost() {
    return cost;
}

no usages  tuandattt
public DigitalVideoDisc(String title) {
    this.title = title;
}

1 usage  tuandattt
public DigitalVideoDisc(String title, String category, float cost) {
    this.title = title;
    this.category = category;
    this.cost = cost;
}

no usages  tuandattt
public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, float cost) {
    this.title = title;
    this.category = category;
    this.director = director;
    this.cost = cost;
}
```

Figure 5: Lớp DigitalVideoDisc (b)

```
2 usages  tuandattt
public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, int length, float cost) {
    this.title = title;
    this.category = category;
    this.director = director;
    this.length = length;
    this.cost = cost;
}
```

Figure 6: Lớp DigitalVideoDisc (c)

```
1 package Lab_02;
2
3 public class Cart {
4     //Số lượng đĩa nhiều nhất có thể mua
5     public static final int MAX_NUMBERS_ORDERED = 20;
6     //tạo biến lưu thông tin đĩa cho vào giỏ hàng
7     private DigitalVideoDisc itemsOrdered[] =
8         new DigitalVideoDisc[MAX_NUMBERS_ORDERED];
9     int qtyOrdered; //số lượng đĩa đã có trong giỏ hàng
10
11     //Chọn đĩa vào giỏ hàng
12     public void addDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc){
13         if(qtyOrdered >= MAX_NUMBERS_ORDERED){ //kiểm tra số lượng đĩa đã có trong giỏ
14             System.out.println("Your cart is full");
15         } else {
16             itemsOrdered[qtyOrdered] = disc; //thêm đĩa vào giỏ hàng
17             qtyOrdered++; //tăng số lượng đĩa đã có
18             System.out.println("Added " + disc.getTitle() + " to the cart");
19         }
20     }
21 }
```

Figure 7: Lớp Cart (a)

```
2 public void removeDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc){
3     boolean found = false;
4     for(int i = 0; i < qtyOrdered; i++){
5         if(itemsOrdered[i] == disc){
6             //lùi dvd tìm thấy xuống cuối danh sách
7             for(int j = i; j < qtyOrdered - 1; j++){
8                 itemsOrdered[j] = itemsOrdered[j+1];
9             }
10            //xóa dvd tìm được
11            itemsOrdered[qtyOrdered - 1] = null;
12            //cập nhật số lượng dvd
13            qtyOrdered--;
14            //cập nhật đã tìm thấy dvd muốn xóa
15            found = true;
16            System.out.println("Removed " + disc.getTitle() + " from your cart");
17            break;
18        }
19    }
20    if(!found){
21        System.out.println("Cannot find " + disc.getTitle());
22    }
23 }

1 usage  tuandattt
2
5 public float totalCost(){
6     float sum = 0;
7     for(int i = 0; i < qtyOrdered; i++){
8         sum = sum + itemsOrdered[i].getCost();
9     }
10    return sum;
11 }
12 }
```

Figure 8: Lớp Cart (b)

VI. Demo chương trình

```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Progr  
Added The Lion King to the cart  
Added Star War to the cart  
Added Aladin to the cart  
Total cost is:  
63.850002  
  
Process finished with exit code 0
```

Figure 9: Demo thêm DVD vào giỏ và tính tiền

```
Removed Star War from your cart
```

Figure 10: Demo xóa DVD khỏi giỏ hàng