

# BÁO CÁO THỰC HÀNH LAP 2 LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

## Mục lục

1. Đề bài.....	2
2. Yêu cầu bài toán .....	2
3. Use case diagram.....	3
4. Class diagram.....	5
5. Mã nguồn của chương trình .....	6
The DigitalVideoDisc class:.....	6
The Cart class: .....	7
The Aims class: .....	8
6. Demo chương trình.....	8

## Mục lục ảnh

Figure 1: Use case diagram Customer .....	3
Figure 2: Use case diagram Store manager .....	4
Figure 3: Class diagram .....	5
Figure 4: The DigitalVideoDisc class code (1).....	6
Figure 5: The DigitalVideoDisc class code (2).....	6
Figure 6: The Cart class code (1) .....	7
Figure 7: The Cart class code (2) .....	7
Figure 8: The Aims class code .....	8
Figure 9: Result .....	9

## 1. Đề bài

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

## 2. Yêu cầu bài toán

- a. Đối với người mua hàng
  - Duyệt danh sách các DVD có sẵn trong cửa hàng
  - Tìm kiếm DVD theo: tiêu đề, danh mục, giá cả
  - Xem thông tin chi tiết của 1 DVD
  - Thêm DVD vào giỏ hàng
  - Xem giỏ hàng
  - Sắp xếp DVD trong giỏ hàng theo tiêu đề hoặc chi phí
  - Cập nhật số lượng DVD trong giỏ hàng
  - Đặt hàng:
- b. Đối với người quản lý cửa hàng
  - Đăng nhập, kiểm tra quyền
  - Xem danh sách các đơn hàng đang chờ xử lý
  - Xem chi tiết 1 đơn hàng và xử lý nó (đồng ý/ từ chối đặt hàng)
  - Thêm (xóa) DVD mới vào (ra) danh sách sản phẩm

### 3. Use case diagram

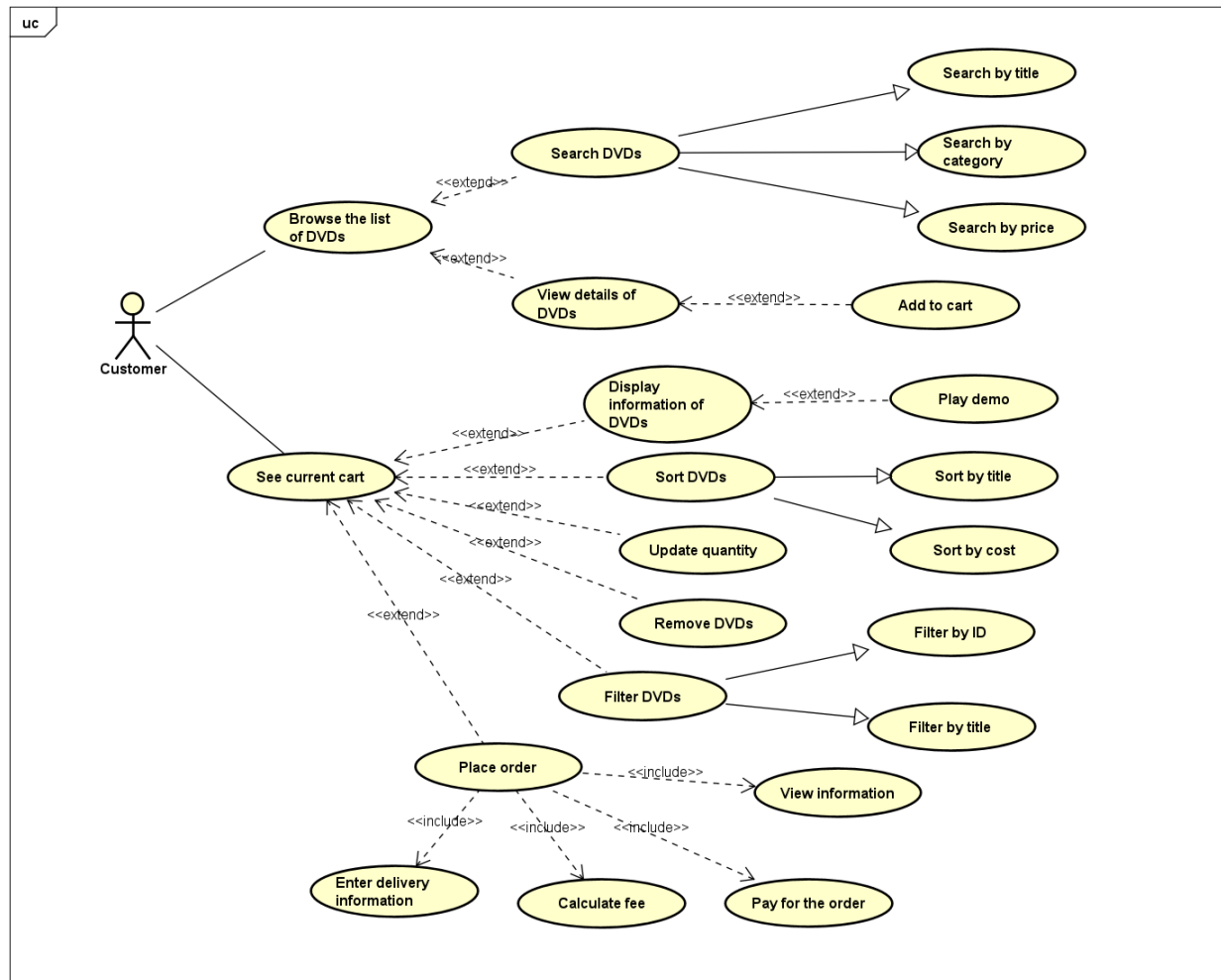


Figure 1: Use case diagram Customer

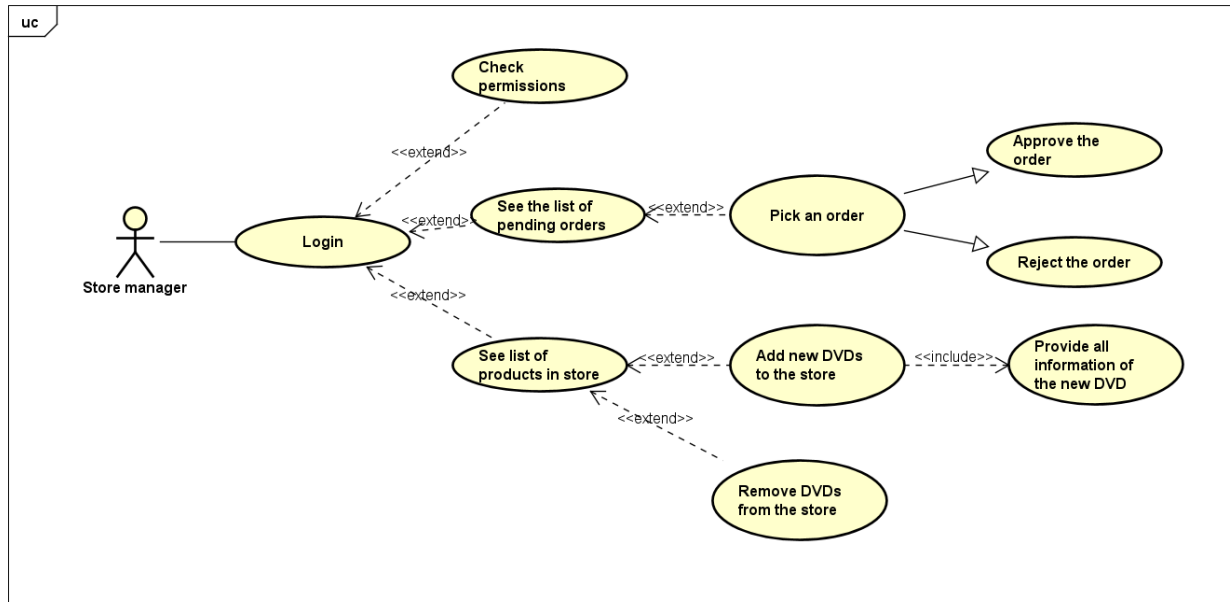


Figure 2: Use case diagram Store manager

## 4. Class diagram

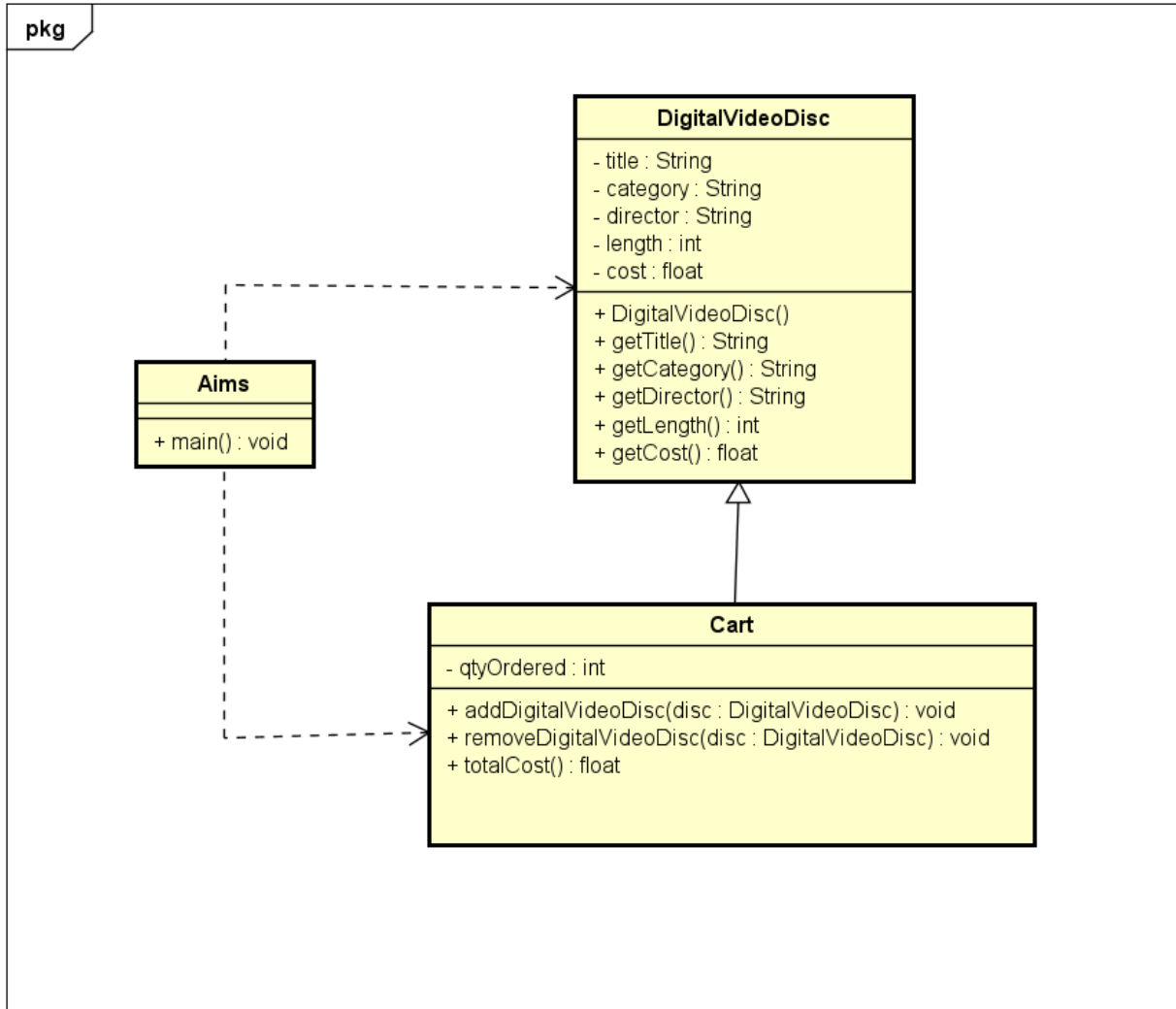


Figure 3: Class diagram

## 5. Mã nguồn của chương trình

The DigitalVideoDisc class:

```

1  package Lab_02;
2
3  10 usages new *
4  public class DigitalVideoDisc { //khai báo các thuộc tính
5      5 usages
6      private String title;
7      4 usages
8      private String category;
9      3 usages
10     private String director;
11     2 usages
12     private int length;
13     4 usages
14     private float cost;
15
16     //Create accessors
17     2 usages new *
18     public String getTitle() { return title; }
19     no usages new *
20     public String getCategory() { return category; }
21     no usages new *
22     public String getDirector() { return director; }
23     no usages new *
24     public int getLength() { return length; }
25     1 usage new *
26     public float getCost() { return cost; }

```

Figure 4: The DigitalVideoDisc class code (1)

```

23 > public float getCost() { return cost; }
24 no usages new *
25 > public DigitalVideoDisc(String title) { this.title = title; }
26 //Create Constructor
27 1 usage new *
28 public DigitalVideoDisc(String title, String category, float cost) {
29     this.title = title;
30     this.category = category;
31     this.cost = cost;
32 }
33 no usages new *
34 public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, float cost) {
35     this.title = title;
36     this.category = category;
37     this.director = director;
38     this.cost = cost;
39 }
40 2 usages new *
41 public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, int length, float cost) {
42     this.title = title;
43     this.category = category;
44     this.director = director;
45     this.length = length;
46     this.cost = cost;
47 }
48 }

```

Figure 5: The DigitalVideoDisc class code (2)

## The Cart class:

```

1 package Lab_02;
2
3 2 usages  * nhungngn *
4 public class Cart {
5     2 usages
6     public static final int MAX_NUMBERS_ORDERED = 20; //khai báo hằng cho số lượng tối đa của giỏ hàng
7     6 usages
8     private DigitalVideoDisc itemOrder[] =
9         new DigitalVideoDisc[MAX_NUMBERS_ORDERED]; //tạo danh sách các DVD được thêm vào giỏ hàng
10    7 usages
11    private int qtyOrdered = 0; // biến đếm số sách trong giỏ hàng
12
13    //Phương thức thêm DVD vào giỏ hàng
14    3 usages  new *
15    public void addDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc){
16        if(qtyOrdered < MAX_NUMBERS_ORDERED){ //nếu số DVD trong giỏ hàng chưa vượt quá mức tối đa
17            itemOrder[qtyOrdered] = disc; //thêm DVD mới vào chỉ số tiếp theo của mảng
18            qtyOrdered++; //tăng chỉ số đếm thêm 1
19            System.out.println("Bạn đã thêm DVD " + disc.getTitle() + " vào giỏ hàng!");
20        }
21        else{ //nếu số DVD trong giỏ đã đầy thì hiện thông báo
22            System.out.println("Giỏ hàng đã hết chỗ!");
23        }
24    }
25 }

```

Figure 6: The Cart class code (1)

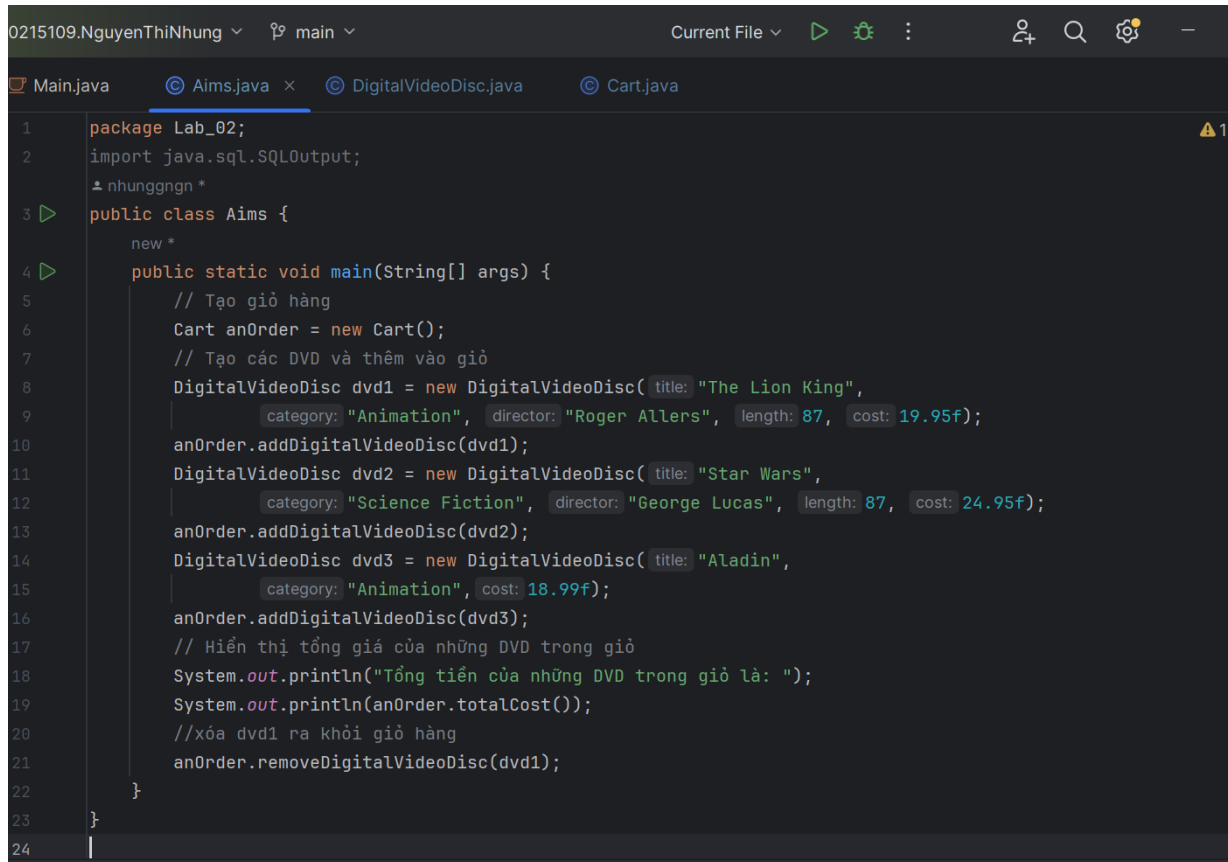
```

20 //Phương thức xóa DVD khỏi giỏ hàng
21 1 usage  new *
22 public void removeDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc) {
23     boolean found = false; // tạo biến để kiểm tra có tìm thấy DVD cần xóa không
24     for (int i = 0; i < qtyOrdered; i++){
25         if(itemOrder[i] == disc){ // nếu tìm thấy DVD cần xóa
26             for(int j = i; j < qtyOrdered - 1; j++){
27                 itemOrder[j] = itemOrder[j + 1]; //cập nhật danh sách giỏ hàng
28             }
29             itemOrder[qtyOrdered - 1] = null; // xóa DVD
30             System.out.println("Đã xóa " + disc.getTitle() + " ra khỏi giỏ hàng!");
31             found = true; //cập nhật để biết đã tìm và xóa được DVD
32         }
33     }
34     if (!found){ //nếu không tìm thấy DVD cần xóa thì hiện thông báo
35         System.out.println("Không tìm thấy DVD này trong giỏ hàng!");
36     }
37 }
38 // Phương thức tính tổng giá của các DVD trong giỏ
39 2 usages  new *
40 public float totalCost(){
41     float total = 0; //khai báo biến tính tổng
42     for(int i=0; i<qtyOrdered; i++){
43         total += itemOrder[i].getCost();
44     } //tính tổng giá của từng DVD trong giỏ
45     return total; // trả về tổng giá DVD trong giỏ
46 }
47 }

```

Figure 7: The Cart class code (2)

The Aims class:



```
1 package Lab_02;
2 import java.sql.SQLOutput;
3
4 public class Aims {
5     // Tạo giỏ hàng
6     Cart anOrder = new Cart();
7     // Tạo các DVD và thêm vào giỏ
8     DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc( title: "The Lion King",
9         category: "Animation", director: "Roger Allers", length: 87, cost: 19.95f);
10    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd1);
11    DigitalVideoDisc dvd2 = new DigitalVideoDisc( title: "Star Wars",
12        category: "Science Fiction", director: "George Lucas", length: 87, cost: 24.95f);
13    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd2);
14    DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc( title: "Aladin",
15        category: "Animation", cost: 18.99f);
16    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd3);
17    // Hiển thị tổng giá của những DVD trong giỏ
18    System.out.println("Tổng tiền của những DVD trong giỏ là: ");
19    System.out.println(anOrder.totalCost());
20    //xóa dvd1 ra khỏi giỏ hàng
21    anOrder.removeDigitalVideoDisc(dvd1);
22 }
23
24
```

Figure 8: The Aims class code

## 6. Demo chương trình



```
"C:\Program Files\Java\jdk-21\bin\java.exe" "-jav  
Bạn đã thêm DVD The Lion King vào giỏ hàng!  
Bạn đã thêm DVD Star Wars vào giỏ hàng!  
Bạn đã thêm DVD Aladdin vào giỏ hàng!  
Tổng tiền của những DVD trong giỏ là:  
63.89  
Đã xóa The Lion King ra khỏi giỏ hàng!  
  
Process finished with exit code 0
```

Figure 9: Result