

**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
**TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

**BÁO CÁO THỰC HÀNH**  
**IT3103-744527-2024.1**  
**BÀI THỰC HÀNH -LAB01**

Họ và tên sv: **Đỗ Hoàng Đông**

MSSV: **20225807**

Lớp: **Việt Nhật 03 - K67**

GVHD: Lê Thị Hoa

HTGD: Đặng Mạnh Cường

Hà Nội 10/2024

# Mục Lục

## Contents

<b>Danh sách hình ảnh .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Bài toán đặt ra .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Yêu cầu của hệ thống .....</b>	<b>4</b>
2.1 Đối với Customer (Khách hàng): .....	4
2.2 Đối với Store Manager (Người quản lý cửa hàng):.....	4
<b>3. Use Case Diagram .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Class Diagram.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Source Code .....</b>	<b>6</b>
5.1. Aims Class .....	6
5.2. DigitalVideoDisc Class .....	7
5.3. Cart Class.....	8
<b>6. Kết quả demo .....</b>	<b>9</b>
<b>7. Reading Assignment .....</b>	<b>9</b>
<b>8. Answer the question .....</b>	<b>10</b>

**Danh sách hình ảnh**

<a href="#"><u>Figure 1: Use Case Diagram</u></a> .....	5
<a href="#"><u>Figure 2: Class Diagram</u></a> .....	6
<a href="#"><u>Figure 3: Aims Class</u></a> .....	7
<a href="#"><u>Figure 4: DigitalVideoDisc Class 1</u></a> .....	7
<a href="#"><u>Figure 5: DigitalVideoDisc Class 2</u></a> .....	8
<a href="#"><u>Figure 6: Cart Class 1</u></a> .....	8
<a href="#"><u>Figure 7: Cart Class 2</u></a> .....	9
<a href="#"><u>Figure 8: Result</u></a> .....	9

## 1. Bài toán đặt ra

- Dự án AIMS (An Internet Media Store) yêu cầu xây dựng một hệ thống quản lý cửa hàng trực tuyến, nơi khách hàng có thể tìm kiếm và đặt mua các sản phẩm là DVD. Trong hệ thống này, khách hàng có thể duyệt danh sách DVD, tìm kiếm và sắp xếp DVD theo nhiều tiêu chí, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, và thực hiện thanh toán. Bên cạnh đó, hệ thống cũng hỗ trợ người quản lý cửa hàng trong việc quản lý các đơn hàng và cập nhật danh mục sản phẩm.

## 2. Yêu cầu của hệ thống

### 2.1 Đối với Customer (Khách hàng):

- **Duyệt và tìm kiếm DVD:** Khách hàng có thể tìm kiếm DVD theo tiêu đề, danh mục, hoặc giá và xem thông tin chi tiết của DVD.
- **Xem giỏ hàng:** Khách hàng có thể xem các DVD trong giỏ hàng cùng với tổng chi phí, sắp xếp DVD trong giỏ hàng theo tiêu đề hoặc chi phí.
- **Cập nhật giỏ hàng:** Khách hàng có thể thêm, xóa, hoặc thay đổi số lượng DVD trong giỏ hàng. Hệ thống còn chọn ngẫu nhiên một DVD trong giỏ hàng làm quà tặng miễn phí.
- **Đặt hàng:** Khách hàng có thể yêu cầu đặt hàng, nhập thông tin giao hàng và thực hiện thanh toán qua thẻ tín dụng.
- **Lọc và xem DVD trong giỏ hàng:** Khách hàng có thể lọc DVD trong giỏ hàng bằng ID hoặc tiêu đề và xem thông tin chi tiết.

### 2.2 Đối với Store Manager (Người quản lý cửa hàng):

- **Đăng nhập:** Người quản lý cần đăng nhập để truy cập chế độ quản lý.
- **Quản lý đơn hàng:** Người quản lý có thể xem các đơn đặt hàng đang chờ xử lý và phê duyệt hoặc từ chối các đơn hàng.
- **Quản lý DVD trong cửa hàng:** Người quản lý có thể thêm DVD mới vào cửa hàng hoặc xóa DVD khỏi cửa hàng.

## 3. Use Case Diagram

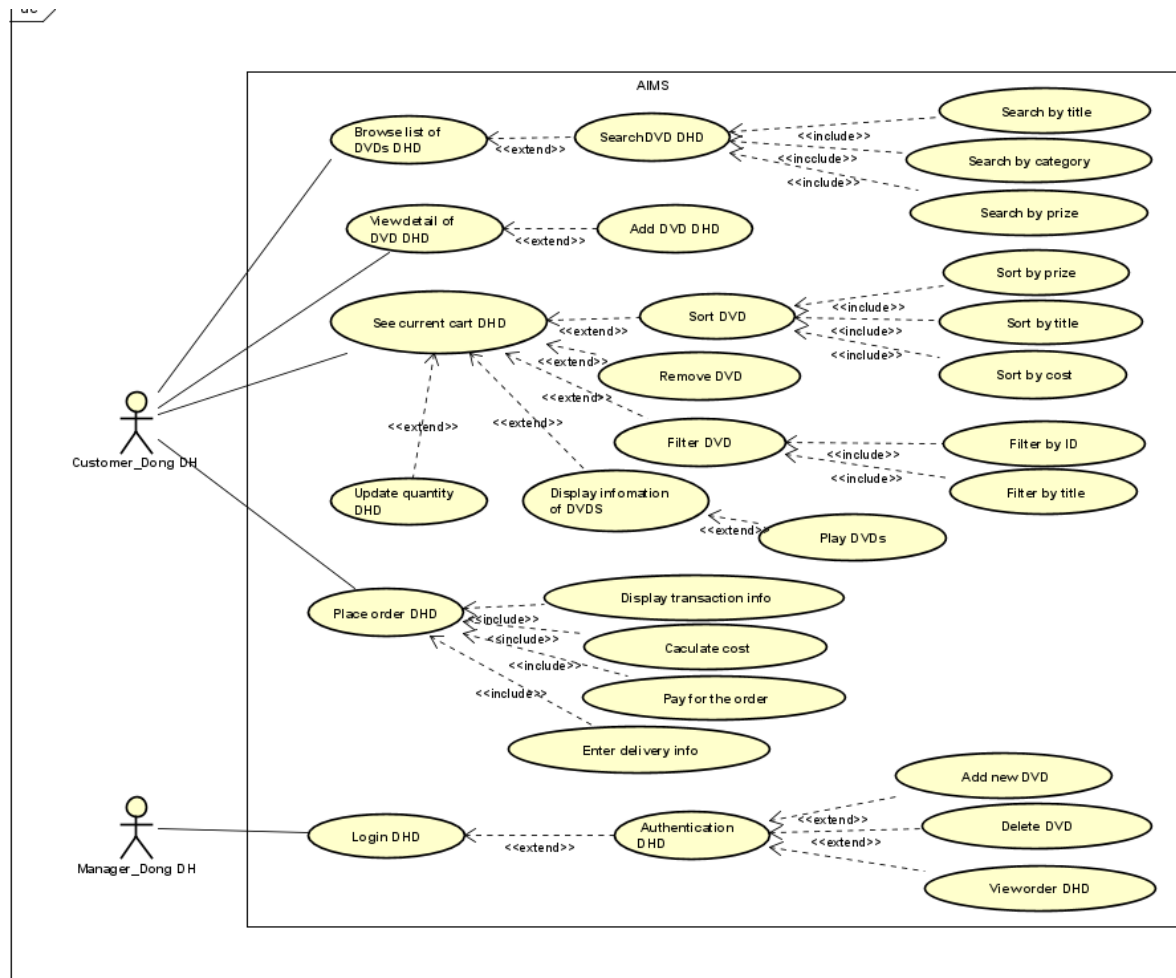


Figure 1: Use Case Diagram

#### 4. Class Diagram

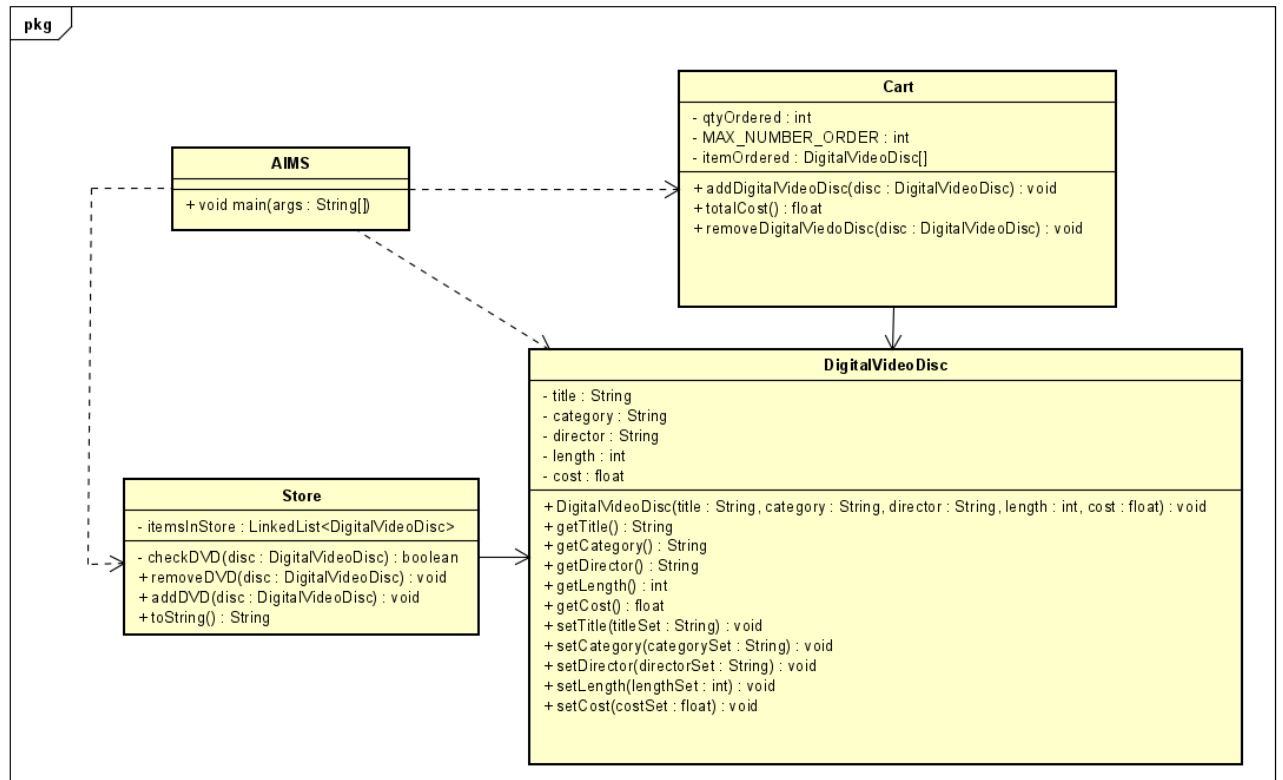
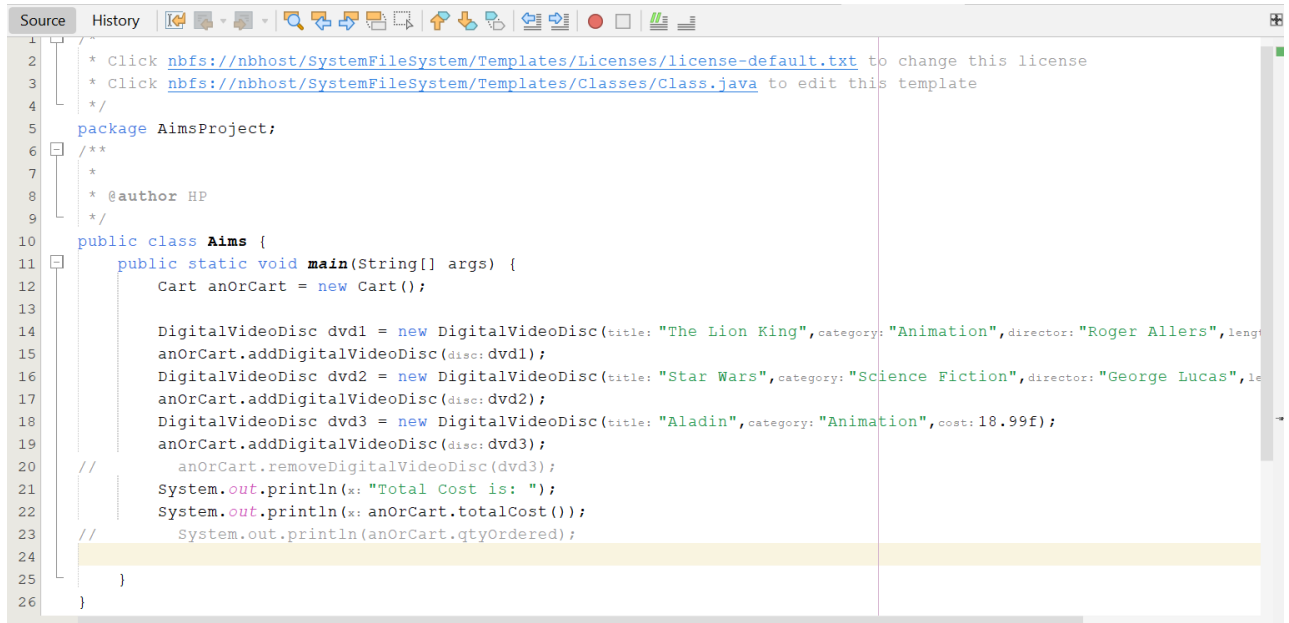


Figure 2: Class Diagram

## 5. Source Code

### 5.1. Aims Class



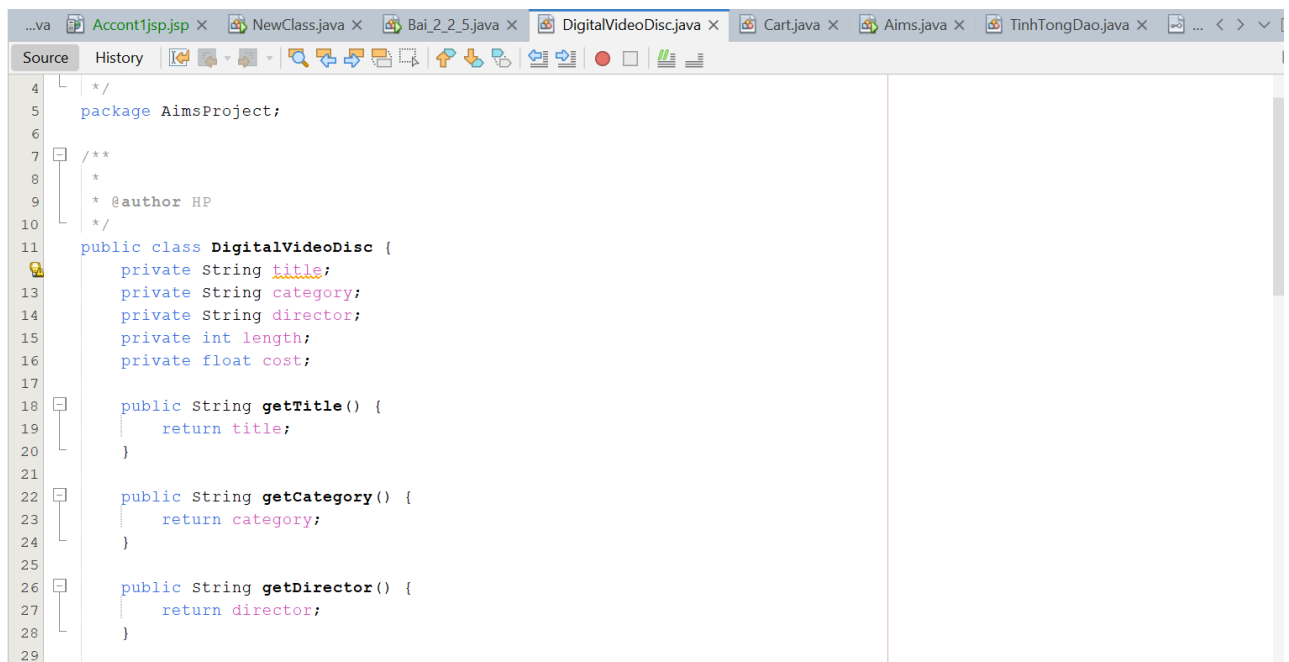
```

1  /* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
3  */
4
5  package AimsProject;
6
7  /**
8   *
9   * @author HP
10  */
11  public class Aims {
12      public static void main(String[] args) {
13          Cart anOrCart = new Cart();
14
15          DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc(title: "The Lion King", category: "Animation", director: "Roger Allers", length: 100, cost: 14.99f);
16          anOrCart.addDigitalVideoDisc(dvd1);
17          DigitalVideoDisc dvd2 = new DigitalVideoDisc(title: "Star Wars", category: "Science Fiction", director: "George Lucas", length: 125, cost: 19.99f);
18          anOrCart.addDigitalVideoDisc(dvd2);
19          DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc(title: "Aladin", category: "Animation", cost: 18.99f);
20          anOrCart.addDigitalVideoDisc(dvd3);
21          // anOrCart.removeDigitalVideoDisc(dvd3);
22          System.out.println(x: "Total Cost is: ");
23          System.out.println(x: anOrCart.totalCost());
24          // System.out.println(anOrCart.qtyOrdered);
25      }
26  }

```

Figure 3: Aims Class

## 5.2. DigitalVideoDisc Class

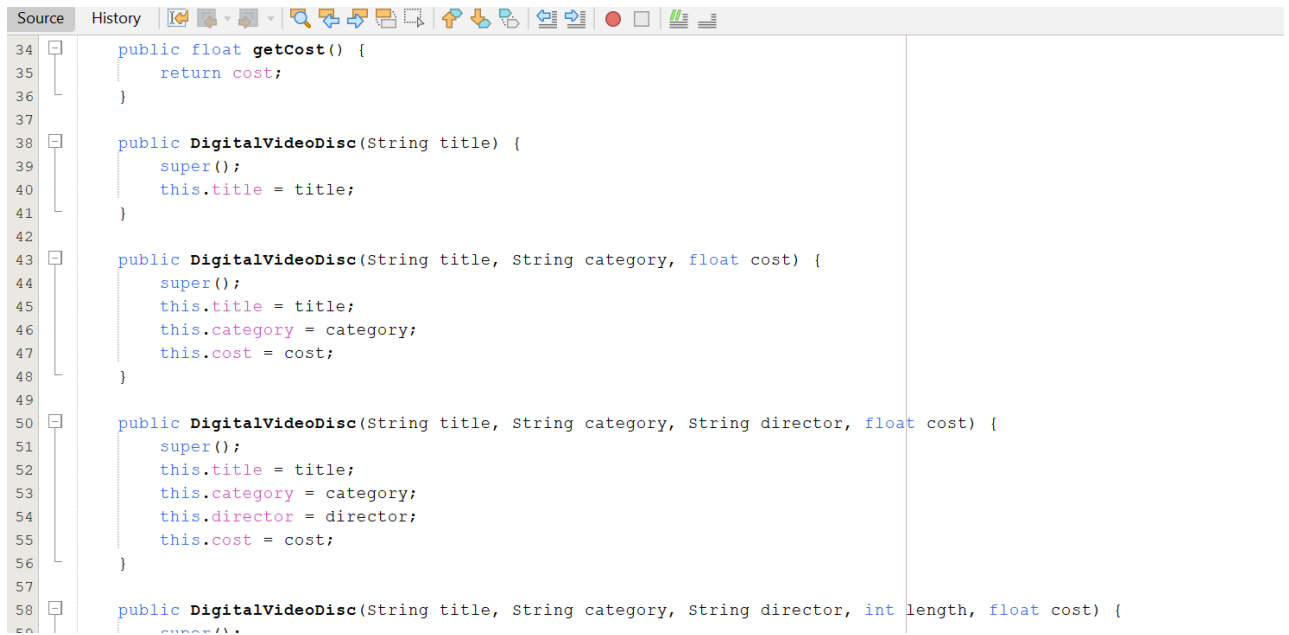


```

4  /*
5   package AimsProject;
6
7   /**
8    *
9    * @author HP
10   */
11   public class DigitalVideoDisc {
12       private String title;
13       private String category;
14       private String director;
15       private int length;
16       private float cost;
17
18       public String getTitle() {
19           return title;
20       }
21
22       public String getCategory() {
23           return category;
24       }
25
26       public String getDirector() {
27           return director;
28       }
29   }

```

Figure 4: DigitalVideoDisc Class 1



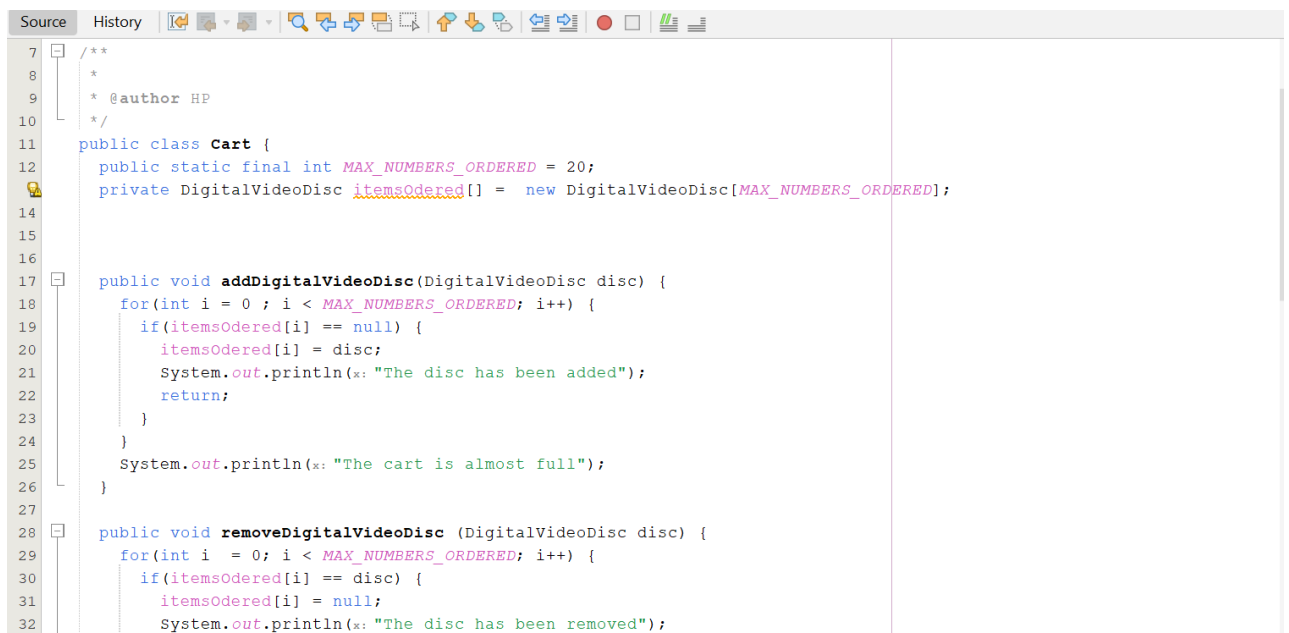
```

34 public float getCost() {
35     return cost;
36 }
37
38 public DigitalVideoDisc(String title) {
39     super();
40     this.title = title;
41 }
42
43 public DigitalVideoDisc(String title, String category, float cost) {
44     super();
45     this.title = title;
46     this.category = category;
47     this.cost = cost;
48 }
49
50 public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, float cost) {
51     super();
52     this.title = title;
53     this.category = category;
54     this.director = director;
55     this.cost = cost;
56 }
57
58 public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, int length, float cost) {
59     super();

```

Figure 5: DigitalVideoDisc Class 2

### 5.3. Cart Class



```

7 /**
8  *
9  * @author HP
10 */
11 public class Cart {
12     public static final int MAX_NUMBERS_ORDERED = 20;
13     private DigitalVideoDisc itemsOrdered[] = new DigitalVideoDisc[MAX_NUMBERS_ORDERED];
14
15
16
17     public void addDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc) {
18         for(int i = 0 ; i < MAX_NUMBERS_ORDERED; i++) {
19             if(itemsOrdered[i] == null) {
20                 itemsOrdered[i] = disc;
21                 System.out.println("The disc has been added");
22                 return;
23             }
24         }
25         System.out.println("The cart is almost full");
26     }
27
28     public void removeDigitalVideoDisc (DigitalVideoDisc disc) {
29         for(int i = 0; i < MAX_NUMBERS_ORDERED; i++) {
30             if(itemsOrdered[i] == disc) {
31                 itemsOrdered[i] = null;
32                 System.out.println("The disc has been removed");

```

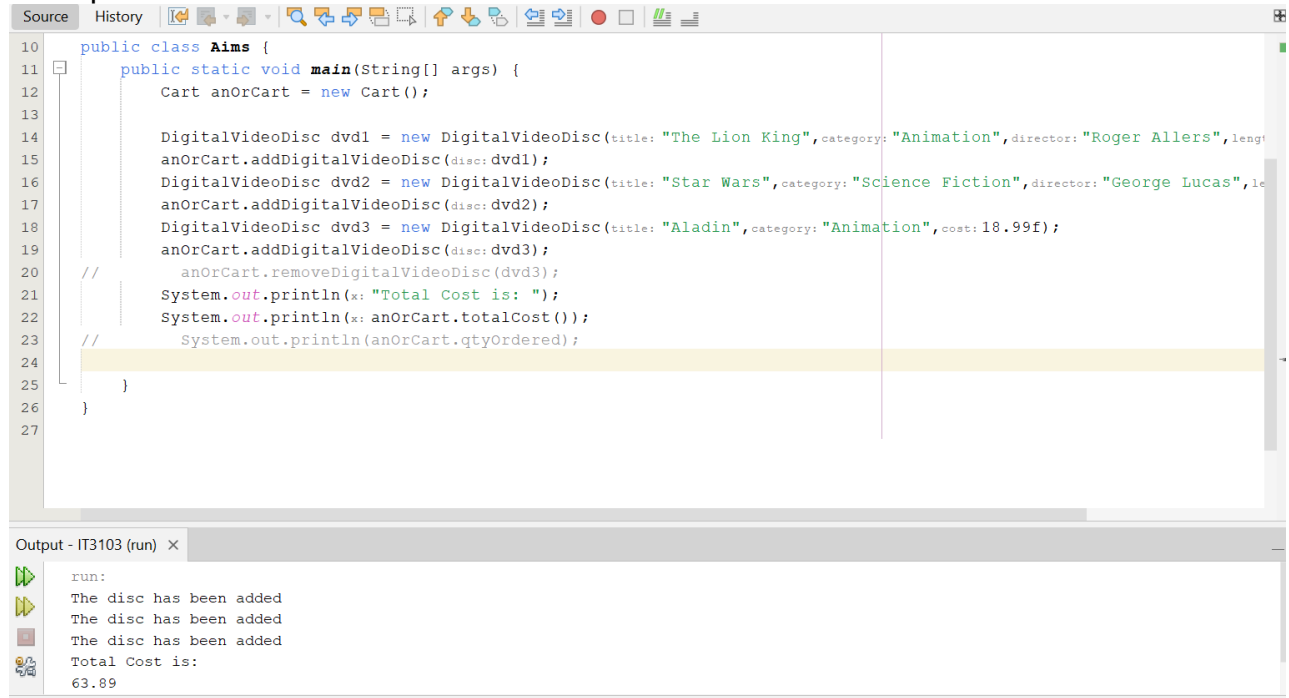
Figure 6: Cart Class 1



Figure 7: Cart Class 2

## 6. Kết quả demo

Kết quả :



The screenshot displays an IDE with a Java source file named `Aims.java`. The code defines a `main` method that interacts with a `Cart` object. It adds three digital video discs: "The Lion King" (Animation, Roger Allers), "Star Wars" (Science Fiction, George Lucas), and "Aladin" (Animation, cost: 18.99f). After adding the third disc, it removes it. Finally, it prints the total cost of the cart, which is 63.89.

```
10 public class Aims {
11     public static void main(String[] args) {
12         Cart anOrCart = new Cart();
13
14         DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc(title: "The Lion King", category: "Animation", director: "Roger Allers", length: 88, cost: 14.99f);
15         anOrCart.addDigitalVideoDisc(disc: dvd1);
16         DigitalVideoDisc dvd2 = new DigitalVideoDisc(title: "Star Wars", category: "Science Fiction", director: "George Lucas", length: 121, cost: 19.99f);
17         anOrCart.addDigitalVideoDisc(disc: dvd2);
18         DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc(title: "Aladin", category: "Animation", cost: 18.99f);
19         anOrCart.addDigitalVideoDisc(disc: dvd3);
20         anOrCart.removeDigitalVideoDisc(dvd3);
21         //
22         System.out.println(x: "Total Cost is: ");
23         System.out.println(x: anOrCart.totalCost());
24         //
25         System.out.println(anOrCart.qtyOrdered);
26     }
27 }
```

The output window shows the following text:

```
run:
The disc has been added
The disc has been added
The disc has been added
Total Cost is:
63.89
```

Figure 8: Result

## 7. Reading Assignment

*Figure 9: Getter and Setter Methods*

## 8. Answer the question

-If you create a constructor method to build a **DVD** by title then create a constructor method to build a **DVD** by category. Does JAVA allow you to do this?

Java không cho phép tạo hai constructor chỉ khác nhau về tên tham số hoặc kiểu trả về. Các constructor được xác định bởi kiểu và thứ tự của tham số, chứ không phải tên tham số, vì vậy việc có hai constructor nhận một tham số kiểu String (một cho title và một cho category) sẽ gây ra lỗi biên dịch do không rõ ràng.