

BÁO CÁO THỰC HÀNH LAP 2

LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

1	Đề bài.....	2
2	Yêu cầu bài toán	2
3	Use case diagram	2
4	Class diagram	3
5	Mã nguồn của chương trình	3
6	Demo chương trình	7

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

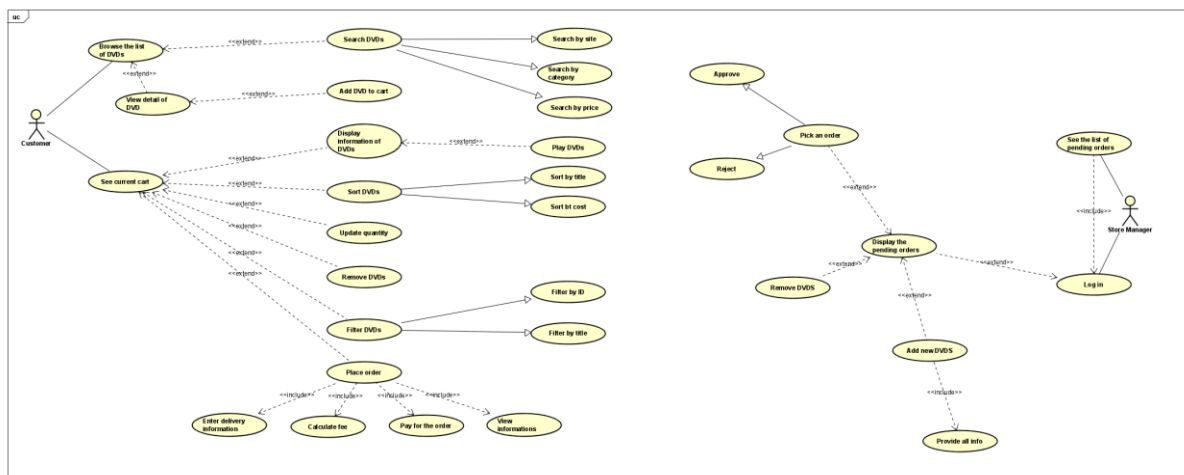
Đối với người mua hàng:

- 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:

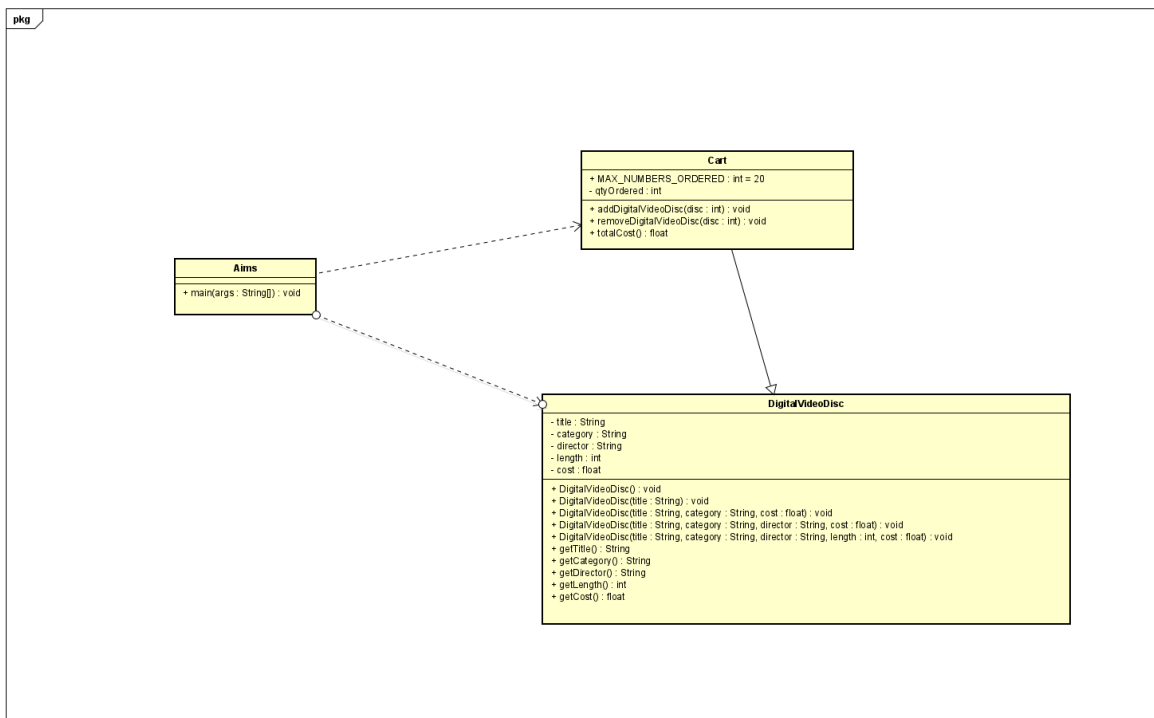
Đối với người quản lý cửa hàng:

- 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



4 Class diagram



5 Mã nguồn của chương trình

```
Aims.java x DigitalVideoDisc.java Cart.java
1 public class Aims {
2     public static void main(String[] args) {
3         // Create a new cart
4         Cart anOrder = new Cart();
5
6         // Create new DVD objects and add them to the cart
7         DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc( title: "The Lion King",
8             category: "Animation", director: "Roger Allers", length: 87, cost: 19.95f);
9         anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd1);
10
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
15        DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc( title: "Aladin",
16            category: "Animation", cost: 18.99f);
17        anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd3);
18
19        // print total cost of the items in the cart
20        System.out.println("Total Cost is: " + anOrder.totalCost());
21
22        // 11. Removing items from the cart
23        anOrder.removeDigitalVideoDisc(dvd2);
24        System.out.println("Total Cost (after deletion) is: " + anOrder.totalCost());
25        ;
26
27    }
28 }
29 }
```

```

1      10 usages
2      public class DigitalVideoDisc {
3          5 usages
4          private String title;
5          4 usages
6          private String category;
7          3 usages
8          private String director;
9          2 usages
10         private int length;
11         4 usages
12         private float cost;
13
14         // 7. Create accessors and mutators for the class DigitalVideoDisc
15         //create setters and getters for private attributes
16         no usages
17         public String getTitle() { return title; }
18
19
20         no usages
21         public String getCategory() { return category; }
22
23         no usages
24         public String getDirector() { return director; }
25
26         no usages
27         public int getLength() { return length; }
28
29         1 usage
30         public float getCost() { return cost; }
31
32
33         // 8. Create Constructor method
34         // Create a DVD object by title
35         no usages
36         public DigitalVideoDisc(String title) {
37             super();
38             this.title = title;
39         }
40
41         // Create a DVD object by category, title and cost
42         1 usage

```

```
40 // Create a DVD object by category, title and cost
41 1 usage
42 public DigitalVideoDisc(String title, String category, float cost) {
43     super();
44     this.title = title;
45     this.category = category;
46     this.cost = cost;
47 }
48
49 // Create a DVD object by director, category, title and cost
50 no usages
51 public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, float cost) {
52     super();
53     this.title = title;
54     this.category = category;
55     this.director = director;
56     this.cost = cost;
57 }
58
59 // Create a DVD object by all attributes: title, category, director, length and cost
60 2 usages
61 public DigitalVideoDisc(String title, String category, String director, int length, float cost) {
62     super();
63     this.title = title;
64     this.category = category;
65     this.director = director;
66     this.length = length;
67     this.cost = cost;
68 }
69 }
```

Project ▾

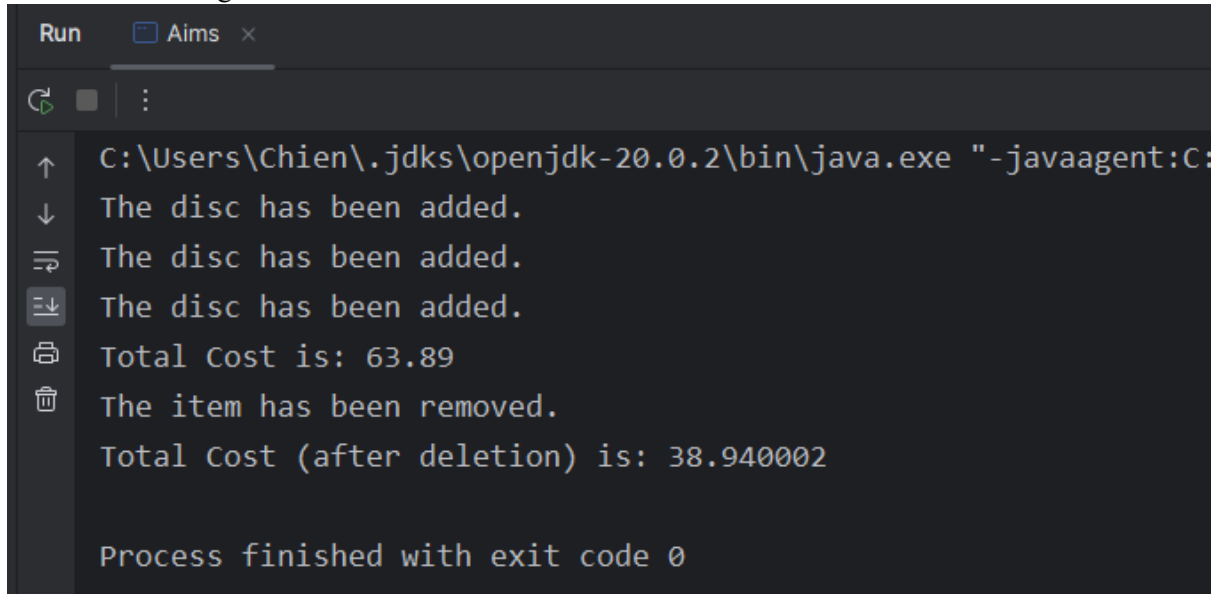
- ▾ AimsProject E:\JAVA\Aims
 - > .idea
 - > out
 - ▾ src
 - Ⓢ Aims
 - Ⓢ Cart
 - Ⓢ DigitalVideoDisc
 - 🔗 .gitignore
 - 📄 AimsProject.iml
 - > External Libraries
 - > Scratches and Consoles

© Aims.java © DigitalVideoDisc.java © Cart.java ×

```
1 2 usages
1 public class Cart {
2     2 usages
2     public static final int MAX_NUMBERS_ORDERED = 20;
3     5 usages
3     private DigitalVideoDisc itemsOrdered[] =
4         new DigitalVideoDisc[MAX_NUMBERS_ORDERED];
5     6 usages
5     private int qtyOrdered = 0;
6
7     3 usages
7     public void addDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc) {
8         if (this.qtyOrdered >= MAX_NUMBERS_ORDERED) {
9             System.out.println("The order is full");
10            return;
11        }
12        itemsOrdered[qtyOrdered] = disc;
13        qtyOrdered += 1;
14        System.out.println("The disc has been added.");
15    }
16
17    1 usage
17    public void removeDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc) {
18        if (this.qtyOrdered == 0) {
19            System.out.println(" The list is empty. ");
20        }
21        else {
22            for (int i = 0; i < this.qtyOrdered; i++) {
23                if (itemsOrdered[i] == disc) {
24                    itemsOrdered[i] = null;
25                    System.out.println("The item has been removed. ");
26                }
27            }
28        }
29    }
30 }
```

```
31 2 usages
31 public float totalCost() {
32     float totalCost = 0;
33     for (int i = 0; i < this.qtyOrdered; i++) {
34         if (itemsOrdered[i] == null) {
35             continue;
36         }
37         totalCost = totalCost + itemsOrdered[i].getCost();
38     }
39     return totalCost;
40 }
41 }
42 }
```

6 Demo chương trình



The screenshot shows a dark-themed IDE window with a tab labeled 'Run' and 'Aims'. The console output is as follows:

```
C:\Users\Chien\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\java.exe "-javaagent:C:\Users\Chien\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\javaagent.jar" -Djava.class.path=C:\Users\Chien\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\javaagent.jar -jar C:\Users\Chien\.jdk\openjdk-20.0.2\bin\javaagent.jar  
The disc has been added.  
The disc has been added.  
The disc has been added.  
Total Cost is: 63.89  
The item has been removed.  
Total Cost (after deletion) is: 38.940002  
  
Process finished with exit code 0
```