

BÁO CÁO THỰC HÀNH LAP 2
LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Nội dung

1. Đề bài.....	1
2. Mô tả bài toán	1
3. Use case diagram.....	2
6. Create the DigitalVideoDisc class and its attributes	2
7. Mind map for “When should accessor methods be used?”	3
8. Create Constructor method.....	3
9. Create the Cart class to work with DigitalVideoDisc	5
10. Create Carts of DigitalVideoDiscs	7
11. Removing items from the cart.....	7
Hình 1 Mindmap.....	3

1. Đề bài

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

2. Mô tả bài toán

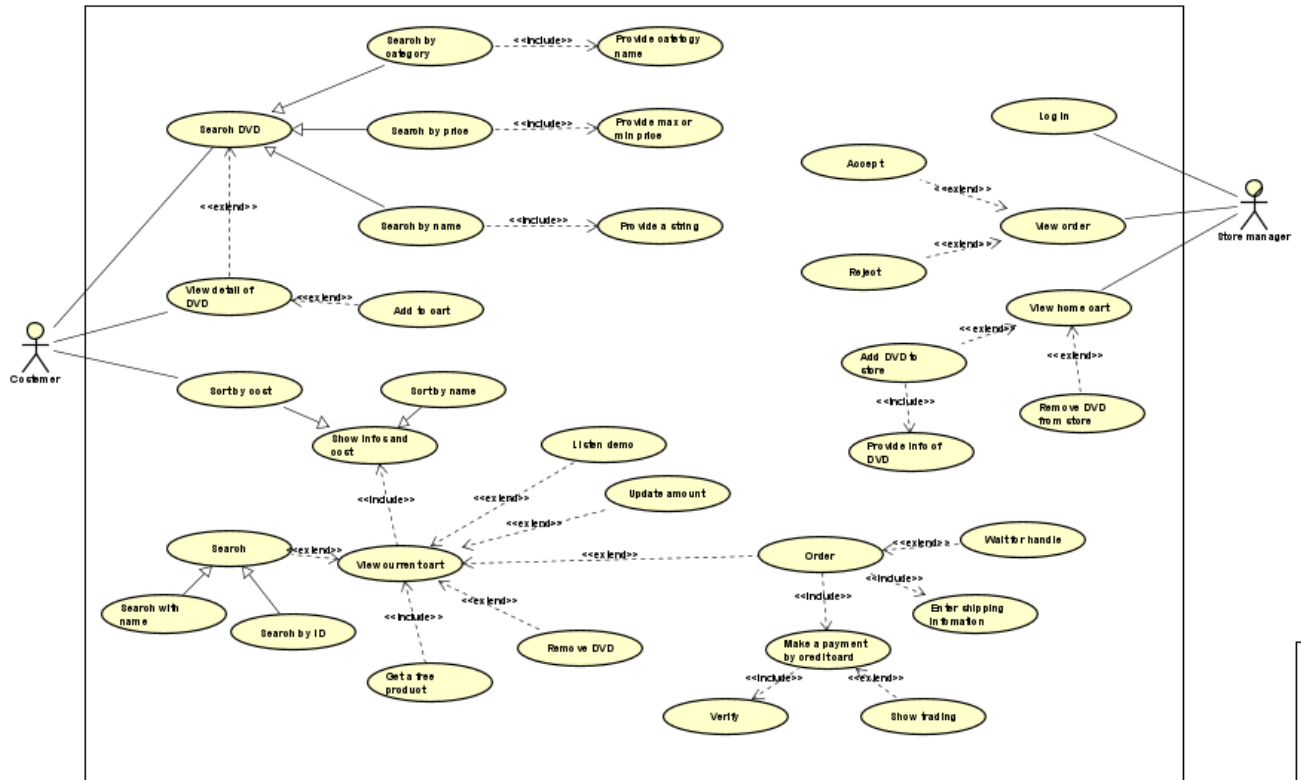
Đối với người mua hàng:

- 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 DVD
- Xem giỏ hàng
- Sắp xếp DVD trong giỏ hàng theo tiêu đề hoặc chi phí
- Cập nhật số lượng DVD trong giỏ hàng

Đối với người quản lý cửa hàng:

- Đăng nhập, kiểm tra quyền
- Xem danh sách đơn hàng đang chờ xử lý
- Xem chi tiết 1 đơn hàng và xử lý(chấp nhận hay từ chối)
- Thêm(xóa) DVD mới vào danh sách sản phẩm

3. Use case diagram

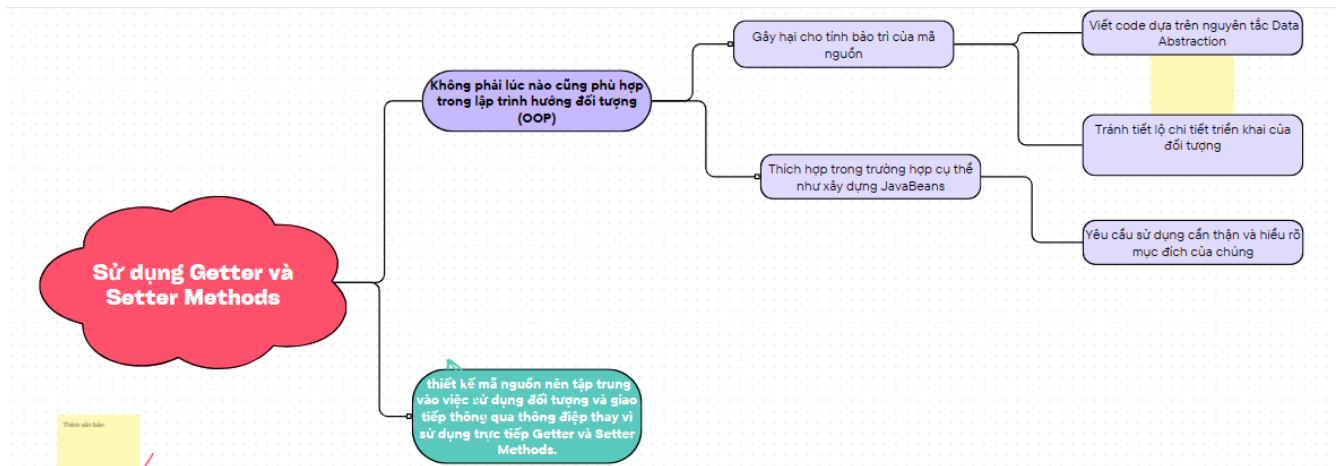


6. Create the DigitalVideoDisc class and its attributes

```

public class DigitalVideoDisc {
    private String title;
    private String category;
    private String director;
    private int length;
    private float cost;
}
    
```

7. Mind map for “When should accessor methods be used?”



Hình 1 Mindmap

8. Create Constructor method

Java cho phép nạp chồng hàm khởi tạo

Mã nguồn:

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

```
    this.cost = cost;
}
```

```
public DigitalVideoDisc(String director, String category, String title, float cost) {
    this.title = title;
    this.category = category;
    this.director = director;
    this.cost = cost;
}
```

```
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;
}
```

```
public String getTitle() {
    return title;
}
```

```
public String getCategory() {
    return category;
}
```

```
public String getDirector() {
    return director;
}
```

```

public int getLength() {
    return length;
}

public float getCost() {
    return cost;
}
}

```

9. Create the Cart class to work with DigitalVideoDisc

Mã nguồn của lớp Cart:

```

import java.util.*;

public class Cart {

    public static final int MAX_NUMBERS_ORDERED = 20;

    private DigitalVideoDisc itemsOrdered[] = new DigitalVideoDisc[MAX_NUMBERS_ORDERED];

    int amount = 0; // số lượng giỏ hàng khởi tạo =0

    public void addDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc) {
        if (amount == MAX_NUMBERS_ORDERED) {
            System.out.println("Giỏ hàng đã đầy");
            return;
        }

        for (int i = 0; i < MAX_NUMBERS_ORDERED; i++) {
            if (itemsOrdered[i] == null) { // thêm đĩa vào vị trí trống đầu tiên của mảng
                itemsOrdered[i] = disc;
                amount++; // thêm số lượng lên 1
                System.out.println("Đĩa đã được thêm");
            }
        }
    }
}

```

```

        break;
    }
}
}

```

```

public void removeDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc disc) {
    for (int i = 0; i < MAX_NUMBERS_ORDERED; i++) {
        if (itemsOrdered[i] != null && itemsOrdered[i].equals(disc)) {
            // Dịch các mục phía sau lên một vị trí để cho mảng gồm liên tục các đĩa
            for (int j = i; j < MAX_NUMBERS_ORDERED - 1; j++) {
                itemsOrdered[j] = itemsOrdered[j + 1];
            }
            itemsOrdered[MAX_NUMBERS_ORDERED - 1] = null; // Đặt giá trị cuối cùng thành null
            amount--; // giảm số lượng trong giỏ hàng đi 1
            System.out.println("Đã xóa thành công");
            break;
        }
    }
}
}

```

```

public float totalCost() {
    float total = 0;
    for (int i = 0; i < MAX_NUMBERS_ORDERED; i++) {
        if (itemsOrdered[i] == null)
            continue; // Bỏ qua các mục có giá trị null hay là không tồn tại
        total += itemsOrdered[i].getCost();
    }
    return total;
}

```

```
}
```

```
public static void main(String[] args) {
```

```
    Cart anOrder = new Cart();
```

```
    DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc("The Lion King", "Animation", "Roger Allers", 87, 19.95f);
```

```
    DigitalVideoDisc dvd2 = new DigitalVideoDisc("Star War", "Science Fiction", "George Lucas", 87, 24.95f);
```

```
    DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc("Aladin", "Animation", 18.99f);
```

```
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd3); // thêm dvd1
```

```
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd1); //them dvd2
```

```
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd2); //thêm dvd3
```

```
    anOrder.removeDigitalVideoDisc(dvd2); // xóa đĩa 2
```

```
    System.out.println("Total cost is: " + anOrder.totalCost()); //in ra tổng tiền trong giỏ hàng;
```

```
}
```

```
}
```

10. Create Carts of DigitalVideoDiscs

```
Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    Cart anOrder = new Cart();
    DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc(title:"The Lion King", category:"Animation", director:"Roger Allers", length:87, cost:19.95f);
    DigitalVideoDisc dvd2 = new DigitalVideoDisc(title:"Star War", category:"Science Fiction", director:"George Lucas", length:87, cost:24.95f);
    DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc(title:"Aladin", category:"Animation", cost:18.99f);
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd3);
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd1);
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd2);
    System.out.println("Total cost is: " + anOrder.totalCost());
}
```

```
Đĩa đã được thêm
Đĩa đã được thêm
Đĩa đã được thêm
Total cost is: 63.890003
```

Ta được kết quả

11. Removing items from the cart

Ta thử xóa đĩa 2 thì tổng chi phí=19.95+18.99=38.94 và in ra màn hình “đã xóa thành công”

```
Run | Debug
public static void main(String[] args) {
    Cart anOrder = new Cart();
    DigitalVideoDisc dvd1 = new DigitalVideoDisc(title:"The Lion King", category:"Animation", director:"Roger Allers", length:87, cost:19.95f);
    DigitalVideoDisc dvd2 = new DigitalVideoDisc(title:"Star War", category:"Science Fiction", director:"George Lucas", length:87, cost:24.95f);
    DigitalVideoDisc dvd3 = new DigitalVideoDisc(title:"Aladin", category:"Animation", cost:18.99f);
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd3); // thêm dvd1
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd1); //them dvd2
    anOrder.addDigitalVideoDisc(dvd2); //thêm dvd3
    anOrder.removeDigitalVideoDisc(dvd2); // xóa đĩa 2
    System.out.println("Total cost is: " + anOrder.totalCost()); //in ra tổng tiền trong giỏ hàng;
}
```

Kết quả là:

```
Đĩa đã được thêm
Đĩa đã được thêm
Đĩa đã được thêm
Đã xóa thành công
Total cost is: 38.940002
```