BÁO CÁO LAB 04

Họ và tên: Nguyễn Huy Hoàng

MSSV: 20225845  
\*Báo cáo đã bao gồm answer

Câu 1,2 không cần kết quả

Câu 3,4,5,6,7,8,9,10,11 trong file code

Câu 12

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Câu 13

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Home interface

A screen shot of a computer

Description automatically generated

View storeA screen shot of a computer

Description automatically generated

See a media details

A black background with white text

Description automatically generated

Add to cart

A black background with white text

Description automatically generated

Play a media

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

Remove and add a media

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Adding and seeing the cart after

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Filter cart using title

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Sort the cart using title then cost, and cost and title

A black background with white text

Description automatically generated

Place order

Answer:

Câu 9

**Lớp Cart**

* **Tổng hợp**:
  + Lớp Cart quản lý danh sách các đối tượng Media (ví dụ: CompactDisc, DigitalVideoDisc, Book).
* **Constructor**:
  + Lớp Cart khởi tạo một danh sách (itemsOrdered) để lưu các đối tượng Media. Tuy không tạo ra các đối tượng Media, Cart cung cấp phương thức để thêm hoặc xóa chúng.

**Lớp Store**

* **Tổng hợp**:
  + Lớp Store quản lý danh sách các đối tượng Media.
* **Constructor**:
  + Tương tự Cart, lớp Store khởi tạo một danh sách để quản lý các đối tượng Media, nhưng không tự tạo ra các đối tượng này.

**Lớp CompactDisc**

* **Tổng hợp**:
  + Lớp CompactDisc quản lý danh sách các đối tượng Track.
* **Constructor**:
  + Constructor của CompactDisc khởi tạo một danh sách ArrayList<Track> để quản lý các track riêng lẻ. Các track này có thể được thêm hoặc xóa trong quá trình sử dụng.

**Lớp Media và các lớp con (CompactDisc, DigitalVideoDisc, Book)**

* **Tổng hợp**:
  + Không có. Đây là các thực thể độc lập trong hệ thống, được lưu trữ trực tiếp trong Cart hoặc Store.

Câu 10:

Nếu phương thức equals() trong lớp Media thực hiện ép kiểu từ Object sang Media, nhưng đối tượng truyền vào (obj) **không phải là một instance của Media**, chương trình sẽ gây ra lỗi **ClassCastException** khi chạy. Điều này xảy ra vì Java không thể ép kiểu một đối tượng sang một loại không tương thích.

Câu 12

* Lớp Media nên triển khai giao diện Comparable vì nó là lớp cha của tất cả các loại phương tiện (Book, CompactDisc, DigitalVideoDisc) và chứa các thuộc tính chung như title và cost cần được so sánh.
* Phương thức compareTo() trong lớp Media nên được triển khai để phản ánh quy tắc sắp xếp mong muốn: **sắp xếp theo title trước, sau đó theo cost**.
* **Không**, giao diện Comparable chỉ hỗ trợ **một quy tắc sắp xếp duy nhất**, được định nghĩa trong phương thức compareTo().
* Nếu muốn có **nhiều quy tắc sắp xếp khác nhau** (ví dụ: sắp xếp theo title rồi cost, hoặc cost rồi title), phải sử dụng **Comparator** thay vì Comparable
* Để hỗ trợ quy tắc sắp xếp riêng cho DVD, cần **ghi đè phương thức compareTo() trong lớp con DigitalVideoDisc**.