# 

# Báo cáo Thực hành Lab OOP Bài 3

**Họ và tên: Nguyễn Khoa Ninh**

**MSSV: 20226117**

1. Branch your repository

A screen shot of a computer

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A black background with yellow text

Description automatically generated

1. Working with method overloading

*2.1 Overloading by differing types of parameter*

Phương thức mới đầu tiên addDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc[] dvdList) cho phép thêm một danh sách các đĩa DVD vào giỏ hàng.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Phương thức mới thứ hai addDigitalVideoDisc(DigitalVideoDisc... dvdArray) sử dụng varargs để cho phép thêm một số lượng tùy ý các đĩa DVD vào giỏ hàng

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Cách sử dụng varargs linh hoạt hơn vì nó cho phép thêm bất kỳ số lượng đĩa DVD nào mà không cần chỉ định mảng một cách rõ ràng. Điều này làm thuận tiện hơn khi gọi phương thức. => Chọn varargs

* 1. *Overloading by differing the number of parameters*

A computer screen with text and images

Description automatically generated

1. Passing parameter

Trả lời câu hỏi 1: Java là ngôn ngữ lập trình "Pass by Value". Trong Java, khi truyền một tham số cho một phương thức, giá trị của tham số được sao chép và truyền vào phương thức. Điều này có nghĩa là nếu thay đổi giá trị của tham số bên trong phương thức, giá trị của biến gọi phương thức không bị ảnh hưởng.

Trả lời câu hỏi 2: Sau khi thực hiện phương thức swap(jungleDVD, cinderellaDVD), tiêu đề của hai đối tượng vẫn giữ nguyên vì trong Java, tham số được truyền vào phương thức là giá trị của đối tượng, không phải là tham chiếu đến đối tượng. Khi ta thay đổi giá trị của tham số bên trong phương thức (như việc đổi chỗ giữa o1 và o2), sự thay đổi này không ảnh hưởng đến giá trị của các đối tượng gốc.

Trả lời câu hỏi 3: Sau khi gọi changeTitle(jungleDVD, cinderellaDVD.getTitle()), tiêu đề của jungleDVD bị thay đổi vì trong phương thức changeTitle, ta thực hiện thay đổi trực tiếp trên đối tượng dvd (được truyền vào phương thức) bằng cách gọi dvd.setTitle(title). Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến đối tượng gốc được truyền vào phương thức.

Sửa method swap():

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Output:

A screenshot of a computer error

Description automatically generated

1. Use debug run

Debug mode:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Thay đổi giá trị title Jungle -> abc trong Variables

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screen shot of a computer

Description automatically generated

1. Classifier Member and Instance Member

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

1. Open the **Cart** class

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

A computer screen shot of text

Description automatically generated

CartTest class:

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. Implement the **Store** class

Sử dụng LinkedList<>() thay thế cho array thông thường cho *itemsInStore* để tối ưu hóa truy vấn, đơn giản hóa việc thêm và xóa DVD.

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

TestStore class

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Re-organize your projects

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **String**, **StringBuilder** and **StringBuffer**

ConcatenationInLoops

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

GarbageCreator

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

NoGarbage

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

1. Release flow demonstration

Check github

1. Cập nhật Diagram

A diagram of a computer code

Description automatically generated with medium confidence

A diagram of a company

Description automatically generated