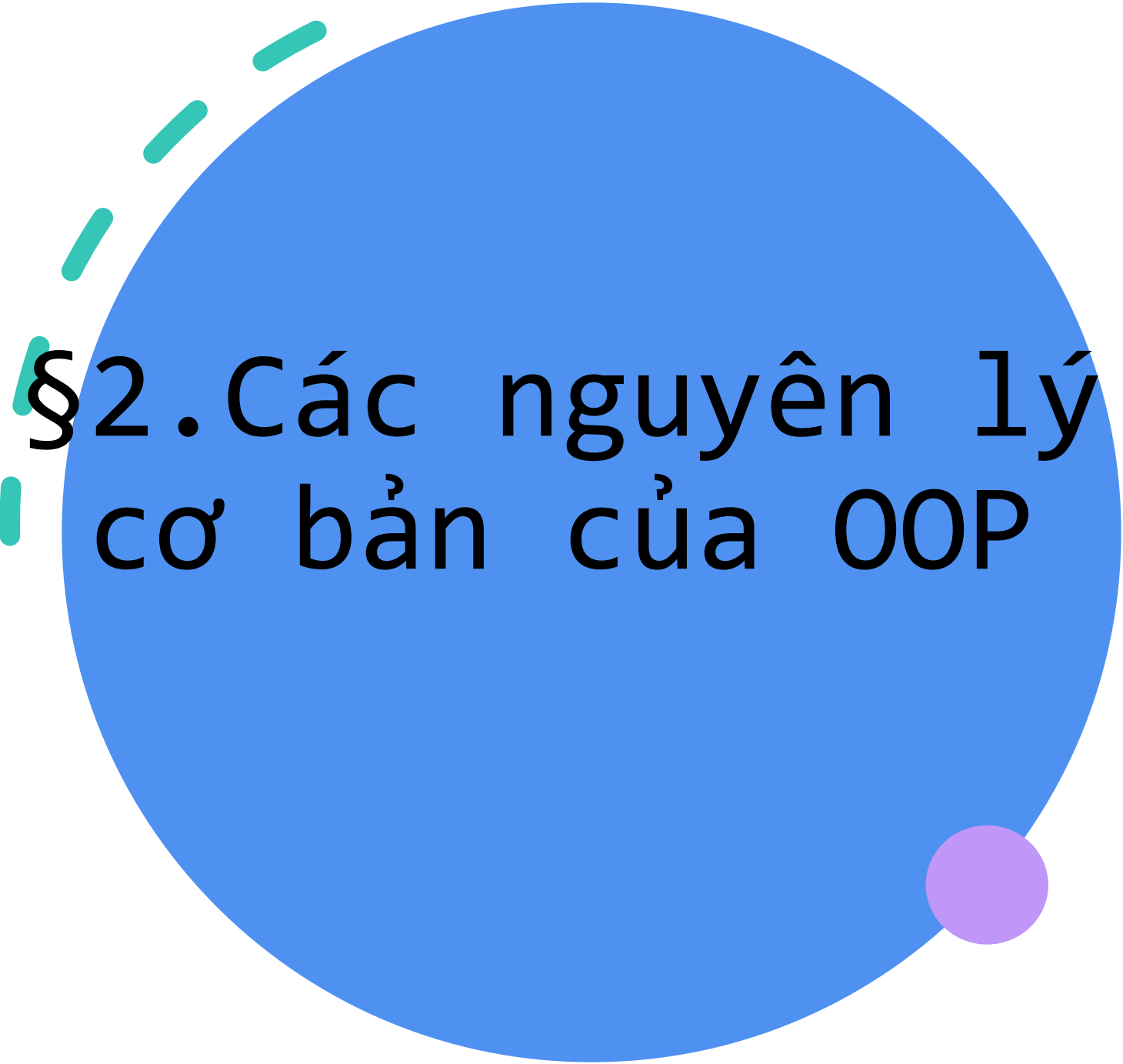


- 
- Giới thiệu về OOP
 - Cú pháp cơ bản của Java
 - Tìm hiểu về Github

§1. Khái niệm cơ bản

Object-oriented programming (Lập trình hướng đối tượng) là một mô hình lập trình dựa trên các khái niệm về các đối tượng tương tác với nhau để thực hiện các chức năng của chương trình. Mỗi một đối tượng có thể được xác định bởi trạng thái và hành vi. Trạng thái hiện tại của một đối tượng được biểu diễn bởi các trường (fields) của nó, và hành vi của một đối tượng được biểu diễn bởi các phương thức (methods) của nó.



§2. Các nguyên lý cơ bản của OOP



Có 4 nguyên tắc cơ bản trong OOP, đó là:

- Đóng gói (encapsulation)
- Trừu tượng (abstraction)
- Kế thừa (inheritance)
- Đa hình (polymorphism)

Đóng gói (Encapsulation)

Đóng gói đảm bảo gói gọn dữ liệu và các phương thực hoạt động trên dữ liệu đó thành một đơn vị duy nhất. Nó cũng ám chỉ khả năng che giấu cấu trúc nội bộ của các thuộc tính và phương thức của nó của một đối tượng.

Kế thừa (Inheritance)

Kế thừa là một cơ chế định nghĩa mối quan hệ cha-con giữa các lớp. Thông thường các đối tượng rất tương tự nhau, do đó kế thừa cho phép lập trình viên tái sử dụng các logic chung và cùng lúc đưa các khái niệm duy nhất vào các lớp.

Trừu tượng (Abstraction)



Dữ liệu trừu tượng nghĩa là các đối tượng nên cung cấp một phiên bản đơn giản, trừu tượng cho cài đặt của chúng. Chi tiết hoạt động bên trong chúng như thế nào nhiều khi không cần thiết đối với người dùng, do đó không cần thiết phải biểu diễn chúng. Trừu tượng cũng có nghĩa là chỉ những khía cạnh có liên quan nhất sẽ được biểu diễn.

Đa hình (Polymorphism)



Đa hình hiểu một cách đơn giản nghĩa là “có nhiều trạng thái” và là một khái niệm có liên quan tới kế thừa. Nó cho phép lập trình viên định nghĩa các cài đặt khác nhau cho cùng một phương thức. Do đó, tên (hoặc giao diện) vẫn giữ nguyên, nhưng những hoạt động được thực hiện có thể khác nhau. Ví dụ, tưởng tượng trang web đăng tải 3 loại văn bản chính: tin tức, thông báo và các bài báo. Chúng khá là tương tự nhau như là có tiêu đề, văn bản và ngày tháng. Tuy nhiên, chúng cũng có những điểm khác như: các bài báo thì có tác giả, bản tin thì có nguồn tin, và các thông báo thì có ngày sau đó nó không còn hiệu lực. Điều này thuận lợi cho việc viết ra 1 lớp trừu tượng với những thông tin chung cho toàn bộ các ấn phẩm, tránh việc sao chép lại mỗi lần thực hiện và lưu lại những gì khác biệt so với lớp ban đầu tương ứng.

§3. Điểm mạnh của OOP



- ❑ Có tính mô đun nên dễ dàng khắc phục sự cố hơn
- ❑ Có thể tái sử dụng lại code thông qua kế thừa
- ❑ Có sự linh hoạt nhờ tính đa hình
- ❑ Có sự hiệu quả trong việc giải quyết các vấn đề




§4. Các cú pháp cơ bản của Java



- `if(/* điều kiện */){
 /* code */
}
else
if(/* điều kiện */){
 /* code */
}
else{
 /* code */
}`




```
switch(/* biểu thức */){  
    case x:  
        /* code */  
        break;  
    case y:  
        /* code */  
        break;  
    default:  
        /* code */  
}
```





```
while(/* điều kiện */){  
    /* code */  
}  
do{  
    /* code */  
}  
while(/* điều kiện */);  
for(/* lệnh 1 */; /* lệnh 2 */; /* lệnh 3 */){  
    /* code */  
}
```



//lệnh 1 được thực hiện 1 lần trước khi thực hiện khối code
//lệnh 2 xác định điều kiện để thực thi khối code
//lệnh 3 được thực hiện sau mỗi lần khối code thực hiện xong



`break; // thoát khỏi vòng lặp`
`Continue; // bỏ qua bước lặp hiện tại`



```
string txt="abcdx";  
txt.length();  
txt.toUpperCase();  
Txt.toLowerCase();  
int[] myNum={10,20,30,40};  
String[] car;  
String[] cars={"BMW","FORD","VINFAST"};  
cars[0]="MAZDA";  
int n=cars.length;  
int[][] array2D={{0,1},{2,3}};
```



§5. Class
Object
Instance
Method
Attribute

Phân biệt giữa Class, Object, Instance

Class(Lớp)	Object(Đối tượng)	Instance
Là một khuôn mẫu, một bản thiết kế cho các đối tượng. Một class xác định các thuộc tính(biến thành viên) và các phương thức(hành vi) mà một đối tượng thuộc lớp đó sẽ có. Class chỉ định cách mà các đối tượng thuộc lớp đó sẽ hoạt động.	Là một thực thể cụ thể được tạo ra từ một class. Nó là phiên bản cụ thể của một lớp. Đối tượng có thể có các trạng thái(giá trị của các thuộc tính) và thực hiện các hành động(gọi các phương thức) mà lớp đó đã định nghĩa.	Là một thực thể cụ thể được tạo ra từ một class. Nó là phiên bản cụ thể của một lớp. Đối tượng có thể có các trạng thái(giá trị của các thuộc tính) và thực hiện các hành động (gọi các phương thức) mà lớp đó đã định nghĩa.

Attribute và Method

Attribute(Thuộc tính): Là các đặc điểm hoặc thông tin bổ sung liên quan đến một đối tượng hoặc lớp. Attribute được sử dụng để mô tả các thuộc tính, đặc điểm của một đối tượng hoặc lớp.

Method(Phương thức): Là một khối mã định nghĩa một hành động hoặc một tác vụ cụ thể. Trong lập trình hướng đối tượng, một phương thức là một thành phần của một lớp và được sử dụng để thực hiện các hành động hoặc tính toán trên đối tượng của lớp đó.



Tìm hiểu về GitHub

- clone là sao chép bản sao của dự án từ tài khoản của bạn vào máy tính local của bạn.
- branch là một phiên bản song song của kho lưu trữ chính, cho phép phát triển và làm việc độc lập trên các tính năng và thay đổi.
- checkout là một lệnh trong Git để chuyển đổi giữa các branch hoặc phiên bản của một kho lưu trữ.
- add là một lệnh trong Git để thêm các thay đổi hoặc tệp tin vào chỉ mục chuẩn bị để commit.
- commit là một lệnh trong Git để lưu trữ các thay đổi đã được thêm vào chỉ mục và tạo ra một bản ghi lịch sử với thông điệp mô tả.
- push là một lệnh trong Git để tải lên (đẩy) các commit và thay đổi từ máy tính cá nhân lên kho lưu trữ trên GitHub.
- pull request là một cách để đề xuất và yêu cầu nhóm phát triển chủ sở hữu kho lưu trữ xem xét và tích hợp các thay đổi từ một nhánh khác vào nhánh chính của dự án.




Shapes

Presenter Name



Agenda



Topic one
Topic two
Topic three
Topic four

Introduction

With PowerPoint, you can create presentations and share your work with others, wherever they are. Type the text you want here to get started. You can also add images, art, and videos on this template. Save to OneDrive and access your presentations from your computer, tablet, or phone.

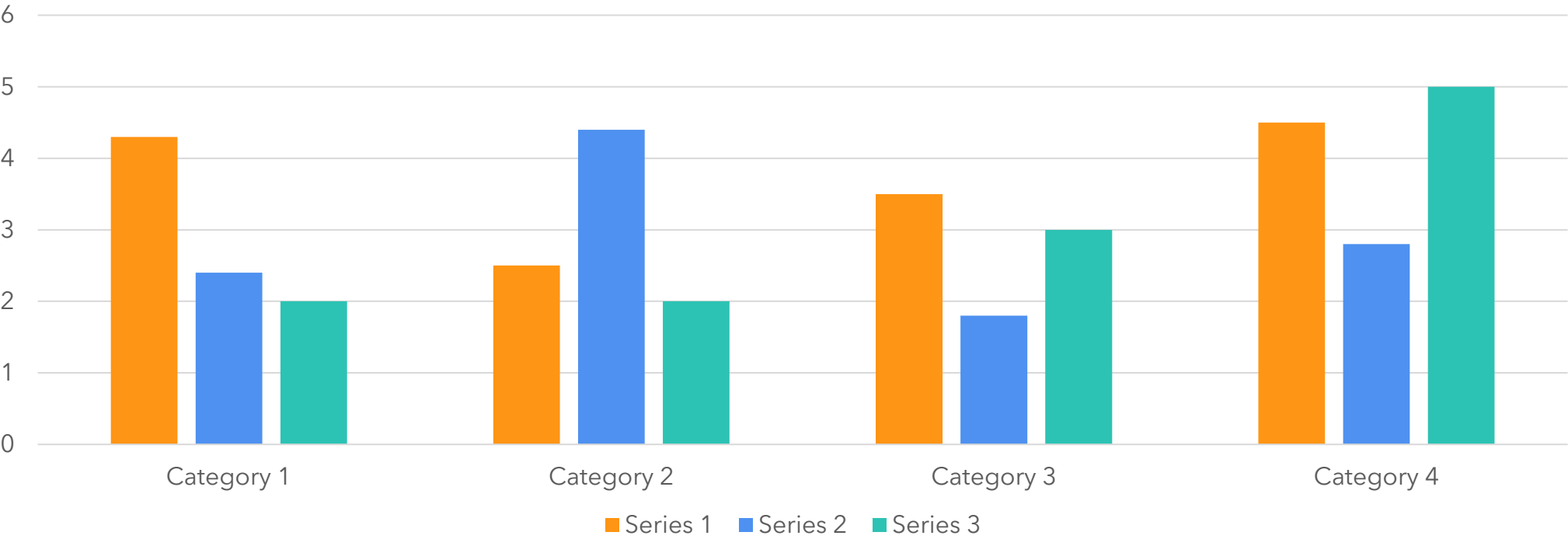




Topic one


Subtitle

Chart



Table

	Category 1	Category 2	Category 3	Category 4
Item 1	4.5	2.3	1.7	5
Item 2	3.2	5.1	4.4	3
Item 3	2.1	1.7	2.5	2.8
Item 4	4.5	2.2	1.7	7



The way to get started
is to quit talking and
begin doing.

Walt Disney

Team



Name
Title



Name
Title



Name
Title



Name
Title

Timeline

1

To start a presentation, go to the Slide Show tab, and select From Beginning.

2

To display Presenter view, in Slide Show view, on the control bar at the bottom left select the three dots, and then Show Presenter View.

3

During your presentation, the speaker notes are visible on your monitor, but aren't visible to the audience.

4

The Notes pane is a box that appears below each slide. Tap it to add notes.


5

If you don't see the Notes pane or it is completely minimized, click Notes on the task bar across the bottom of the PowerPoint window.



Content

Subtitle

- Add text, images, art, and videos.
 - Add transitions, animations, and motion.
 - Save to OneDrive, to get to your presentations from your computer, tablet, or phone.
- 


Subtitle

- Open the Design Ideas pane for instant slide makeovers.
- When we have design ideas, we'll show them to you right there.



Content

Subtitle

- Add text, images, art, and videos.
 - Add transitions, animations, and motion.
 - Save to OneDrive, to get to your presentations from your computer, tablet, or phone.
- 

Subtitle

- Open the Design Ideas pane for instant slide makeovers.
- When we have design ideas, we'll show them to you right there.

Subtitle

- This PowerPoint theme uses its own unique set of colors, fonts, and effects to create the overall look and feel of these slides.
- PowerPoint has tons of themes to give your presentation just the right personality.

Summary

With PowerPoint, you can create presentations and share your work with others, wherever they are. Type the text you want here to get started. You can also add images, art, and videos on this template. Save to OneDrive and access your presentations from your computer, tablet, or phone.





Thank you

Presenter name

Email address

Website