**SESSION 4: OPP IN JAVA**

1. OOP (Object Oriented Programming):

* Lập trình hướng đối tượng là kỹ thuật lập trình giúp cho lập trình viên có thể ánh xạ các đối tượng có trong cuộc sống vào ngôn ngữ lập trình.

1. Class và Object:

* Class là khuôn mẫu định nghĩa ra các thuộc tính và hành vi chung cho một nhóm các đối tượng tương đồng nhau.
* Object là thể hiện cụ thể của class (instance of class).
* Object là đối tượng tạo ra từ class, Trong Java object được tạo ra thông qua từ khóa **new**, 1 class có thể tạo ra nhiều đối tượng.
* Cú pháp khai báo class trong java:

class ten\_class{

// Các thuộc tính và method của class.

}

* Cú pháp khai báo và khởi tạo object:

Ten\_class object = new Ten\_class();

1. Constructor:

* Constructor là phương thức khởi tạo được sử dụng để tạo ra các Object thông qua từ khóa new.
* Đặc điểm nhận diện:

1. Tên của constructor cùng với tên class.
2. Không có kiểu dữ liệu trả về.
3. 1 class có thể có nhiều constructor.
4. Khi không khai báo constructor thì mặc định java sẽ cung cấp cho người dùng 1 constructor không tham số.
5. Constructor có thể gọi constructor khác thông qua từ khóa this().

**Lưu Ý:**

this() luôn phải nằm ở dòng đầu tiên.

1. Encapsulation (Tính bao đóng):

* Là hạn chế quyển truy câp trực tiếp vào các thuộc tính của đối tượng bằng cách sử dụng từ khóa private.
* Để kiểm soát quyển truy cập vào thuộc tính lập trình viên sẽ khai báo các phương thức cho phép tương tác với thuộc tính gọi là getter và setter.
* Getter: cho phép lấy thông tin của thuộc tính.
* Setter cho phép cập nhật giá trị cho thuộc tính.