CTDL là cách lưu trữ, tổ chức dữ liệu có thứ tự, có hệ thống để dữ liệu có thể được sử dụng một cách hiệu quả.

OOP là gì: là lập trình máy tính hay còn gọi là thiết kế phần mềm, LTC sẽ xác định dạng dữ liệu của một cấu trúc dữ liệu, loại hàm có thể áp dụng cho cấu trúc dữ liệu đó 🡪 CTDL trở thành một đối tượng báo gồm dữ liệu và hàm

**1. Tính kế thừa**

**-** Tái sử dụng lại code, có nghãi là 1 class sẽ thừa hưỡng lại tất cả các thuộc tính hay phương thức mà nó kế thừa. Gồm các loại: đa kế thừa, đơn kế thừa, kế thừa theo các cách truy cập

**2. Tính Đóng gói:** Hạn chế phạm vi truy cập của người dùng với các thành viên trong class thông qua các từ khóa: public, protected, private

+ private: truy cập bên trong đc

+ protected: truy cập được bên trong classs, bên trong các class kế thừa của nó

+ public: truy cập đc bên trong và bên ngoài class

**3. Tính Trừ tượng:** thể hiện sự che giấu thông tin, người sử dụng chỉ biết đc bên trong class sẽ có nhưng cái phương thức nào sử dụng được mà ko biết được cách thức thực hiện của nó. Ví dụ

**4. Tính đa hình:** Hai hay nhiều lớp có những phương thức giống nhau nhưng có thể thực thi theo nhiều cách khác nhau bằng việt ghi đè lại.

2 loại đa hình: complie time đa hình, Runtime đa hình

2. Hàm/lớp bạn là hàm/lớp có thể truy cập thành phần private hoặc protected của lớp xem nó là bạn🡪là mối quan hệ một chiều, có nghĩa là lớp này có thể xem lớp kia là bạn