**ABSTRACT CLASS AND INTERFACE IN JAVA**

1. Khái niệm về Abstract:

* Là khả năng ẩn đi các chi tiết của triển khai chỉ hiển thị tính năng/kết quả của người dùng. Chỉ quan tâm đến kết quả, không quan tâm đến cách thực hiện.
* Trong java tính trừu tượng được thực hiện rõ qua abstract class và interface.

1. Abtract class:

* Abtract class là class có tính trừu tượng cao đến mức không thể tạo ra đối tượng từ class đó.
* Các tính chất của abstract class:
  + Không thể tạo ra đối tượng từ abstract class.
  + 1 class mà chứa method abstract thì class đó phải là class abstract.(Ngược lại thì không)
  + Class abstract có thể có thuộc tính và phương thức bình thường.
  + Class abstract không được khai báo là final.
  + Class abstract có thể kế thừa từ class abstract khác.
  + 1 clas không phải là abstract khi kế thừa từ class abstract thì **bắt buộc** phải override lại tất cả các method abstact.
* Abstact được sử dụng trong quan hệ kế thừa (is - a).

1. Interface:

* Interface là bản thiết kế của 1 class quy định các hành vi chugn cho lớp triển khai nó thông qua từ khóa implements.
* Các đặc tính của interface:
  + Không thể khởi tạo đối tượng từ interface.
  + Class nào(trừ abstract class) implements từ class interface thì phải override lại tất cả các method mà interface định nghĩa.
  + Tất cả các method của interface bắt buộc phải là abtract (mặc định khai báo là public abstract).
  + Interface không có constructor().
  + Interface không có thuộc tính bình thường mà chỉ có hằng số.
  + 1 interface có thể extends từ nhiều interface khác.
* Thông thường interface đc sử dụng khi xảy ra mối quan hệ can-do.