|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tính năng | Abstract Class | Interface |
| Kế thừa | Có thể kế thừa từ nhiều lớp abstract khác | Không thể kế thừa từ lớp khác, chỉ có thể kế thừa từ nhiều interface khác |
| Phương thức | Có thể có phương thức abstract và non-abstract | Chỉ có phương thức abstract (trước Java 8), từ Java 8 có thể có default và static method |
| Trường | Có thể có trường | Chỉ có thể có hằng số (static final) |
| Thực hiện | Lớp con phải override TÂT CẢ các phương thức abstract | Lớp implement phải định nghĩa TẤT CẢ các phương thức của interface |
| Mục đích | Cung cấp một cơ sở chung cho các lớp con | Định nghĩa một hợp đồng mà các lớp phải tuân thủ |

Lớp abtract không thể khởi tạo 1 đối tượng, có thể implement nhiều interface, có thể chứa static method và abstract method (là các hàm không có nội hàm – body – và phải được ghi đè – override) – được tạo ra để làm lớp cơ sở, định nghĩa cho lớp con. 1 lớp abtract có thể được kế thừa bởi nhiều lớp con.

Lớp implement có thể khởi tạo đối tượng, có thể implement nhiều interface khác và không thể kế thừa 1 lớp abtract. Không thể khởi tạo 1 interface, khi đó ta sẽ phải override tất cả các phương thức của interface. Bản chất của interface là 1 lớp có thể được nhiều lớp implement, không thể tự định nghĩa các phương thức dùng chung đó, các lớp implement nó sẽ phải tự định nghĩa.

Nên sử dụng abtract khi khởi tạo 1 lớp human có các thuộc tính mà các lớp User có thể kế thừa

Inteface sẽ quy định các METHOD khác nhau mà các class có thể thực hiện. Ví dụ quy trình duyệt của ADMIN sẽ khác so với USER

Các lớp khởi tạo bằng abstract class sẽ không được cấp instance, vì vậy kể cả khi được đánh dấu bằng @Component, các lớp abstract class cũng không có instance, khi đó ta không thể tiêm phụ thuộc vào các lớp abstract class, các service và các lớp dịch vụ khác cũng không thể autowired vào trong abstract class. Ta cần phải truyền tham số qua các biến là các đối số trong các hàm của lớp abstract class nếu muốn thực hiện hàm đó ngay trong lớp abstract class, hoặc cho phép các lớp con ghi đè hàm đó, thì khi đó mới có thể tiêm phụ thuộc bình thường.