- Dựa vào hình vẽ abstract\_interface\_class\_diff.png triển khai cấu trúc class đáp ứng được

như hình vẽ sử dụng abstract class, interface, class

- Với Animal gồm các thuộc tính:

+ id

+ tên

+ màu lông

class Dog với các thuộc tính:

+ màu đuôi

class Chim có thuộc tính:

+ loại hạt

class Cá có thuộc tính:

+ vùng biển

- Với Machine gồm các thuộc tính

+ id

+ ngày sản xuất

+ hãng

+ tên

class Xe có các thuộc tính:

+ ngày hết đăng kiểm

class Máy Bay có các thuộc tính

+ sân bay

lưu ý:

- tất cả các class đều phải có hàm nhập thông tin

và hiển thị thông tin

- tự định nghĩa triển khai cho các method trong hình

có thể chỉ hiển thị ra màn hình một dòng text nhưng

đính kèm thuộc tính tên

yêu cầu:

- Xây dựng thành một chương trình với các chức năng

1) Quản lý danh sách động vật bao gồm các chức năng

+ thêm một loại động vậy có thể là chó hoặc chim hoặc cá

id là duy nhất với các loại động vật

+ sửa thông tin các động vật theo id

+ tìm kiếm gần đúng động vật theo tên

2) Quản lý danh sách loại máy bao gồm các chức năng

+ thêm một loại máy móc có thể là xe hoặc máy bay

id là duy nhất với các loại máy móc

+ sửa thông tin các máy theo id

+ tìm kiếm gần đúng máy móc theo tên

Lưu ý:

- Xây dựng dưới dạng menu chức năng với danh sách các chức

năng ở trên và chức năng thoát chương trình. Chỉ thoát chương trình

khi chọn chức năng thoát.

- Sử dụng try catch để bắt các lỗi từ dữ liệu người dùng nhập vào

không để chương trình đột ngột kết thúc khi người dùng nhập sai

dữ liệu đầu vào. Tham khải tài liệu Buoi10\_Exception.pptx