

AnteProyecto Proyecto Final: REFUGIO DE ANIMALES.

Pablo Sánchez Sanvicente.

Objetivo del proyecto:

Se creará una aplicación en java para el control de un refugio de animales. En éste se podrá dar de alta/baja a animales dentro de una jerarquía que se tratará más adelante(mamíferos,aves y reptiles).

Una vez el animal se encuentre en el refugio éste podrá ser adoptado.

Tanto la entrada como la adopción será registrada con una fecha.

JERARQUÍA

Las clase principal será abstracta y representará un Animal con su nombre, edad, peso, número de patas, sexo, fecha de alta, tipo de reproduccion, tipo de familia, tipo de alimentación, cantidad de comida mensual, coste de adopción, coste mantenimiento mensual, y el estado de la adopción.

En caso de estar adoptado, se tendrá una fecha de adopción.

De animal heredarán las clases abstractas Ave, Reptil y Mamífero.

El mamífero tendrá una raza.

Los reptiles pueden ser venenosos o tener caparazón.

Y las aves pueden volar o tener plumas.

Una vez tenemos las familias, de ellas saldrá el animal final que hereda de su familia(Ave, Reptil o Mamífero). Por ejemplo un perro, gato, tortuga o loro serán animales del refugio.

ENUMERACIONES:

Se tendrán enumeraciones para el tipo de reproducción del animal, la familia a la que pertenece el animal, su tipo de alimentación y el sexo del animal dado de alta en el refugio.

EXCEPCIONES:

Se controlará que a la hora de insertar datos el nombre sea válido(conforme a un patrón), no se permite que haya dos animales con el mismo nombre, tampoco se permite dar de alta un animal con algún campo en blanco, los campos numéricos deben ser positivos y que las fechas sean correctas.

FECHAS:

Las fechas que trataremos serán la del alta del animal. Y en caso de que el animal sea adoptado, también se registrará la fecha de la adopción.

INTERFACES:

Interfaz Comparator para ordenar la lista de animales por edad, peso, fecha ingreso.

Interfaz alimentable para calcular el coste mensual de la alimentación(dependerá del tipo de familia de animal y la cantidad que come cada animal en particular)

GUI:

La interfaz gráfica de nuestra aplicación permitirá, dar de alta un animal, dar de baja un animal registrado y adoptar un animal.

El usuario podrá ver los animales del refugio de diversas maneras: completo, un animal en concreto, por su familia, por su clase de animal(Por ejemplo los perros), o los que están/no están adoptados.

El refugio se podrá mostrar ordenado por edad, peso o fecha de alta del animal.

La interfaz gráfica permitirá al usuario abrir unas instrucciones en las que detalladamente se informará del uso de la aplicación.

El usuario podrá guardar el refugio para más tarde abrirlo y seguir con el control del mismo.

Se permitirá adoptar al animal, en caso de no estarlo, registrando la fecha de la adopción.

Otros datos a tener en cuenta:

El coste de mantenimiento mensual del animal dependerá de un factor distinto para cada familia de animales multiplicado por la cantidad de comida mensual de cada animal en particular. Esto es debido, a que cada animal come una cantidad distinta de comida, pero también el coste de la verdura no es igual al de la carne(por ejemplo)

Se ha incluido una imagen para cada tipo de animal final, se mostrará en un

principio en el momento del alta en el refugio para darle a la interfaz una mejora visual al usuario.

A la hora de ordenar el ArrayList usaremos la interfaz Comparator parametrizada a Animal.

Conclusión:

El proyecto puede ir variando en diversos aspectos anteriormente descritos, pero su esencia de jerarquías, excepciones, enumeraciones, interfaces e interfaz gráfica será la misma.

En caso de cambiar el código, el usuario final no verá afectada si idea final de la aplicación:

Un refugio de Animales en el cual podremos controlar la entrada/salida y adopciones.

Pablo Sánchez Sanvicente.