

Mascotas

Nos piden elaborar un sistema para administrar la adopción de mascotas en una veterinaria con el objetivo de que las familias se registren como adoptantes y se les encuentre la mascota ideal.

De cada familia conocemos las personas que la componen, las mascotas que tienen y el tamaño (en unidades de espacio) de la casa en donde viven.

De cada persona sabemos, edad y si es alérgica. También sabemos la lista de animales que no les caen bien.

De momento contamos con tres tipos diferentes de animales: Perros, gatos y peces dorados. Todos los animales tienen un nombre asignado.

Se pide

1. Desarrollar el modelo necesario para poder...

a. Saber si una familia tiene lugar para un animal. Esto ocurre cuando la casa familiar tiene disponible el lugar que el animal ocupa.

Cada persona de la familia utiliza 1 unidad de espacio de la casa si son mayores de 13 años y 0.75 si no lo son.

En cuanto a los animales (los gatos ocupan 0.5 unidades y los peces dorados no ocupan espacio significativo.)

En el caso de los perros dependerá mayormente de su raza (hay razas chicas como los chihuahuas y grandes como los rottweilers). Los perros de raza chica utilizan 0.5 unidades mientras que para los grandes se indicará para cada raza cuanto ocupan. → clase!

b. Saber si una persona o mascota tiene problemas con un animal. Los humanos tienen problemas con los animales que no les caen bien y, en caso de ser alérgicos, con los animales peludos (gatos y perros de razas peludas).

Por otro lado, hay razas de perros que tienden a ser agresivas, por lo que los perros de esas razas suelen tener problemas con otros animales:

identificamos que para los de razas grandes sucede con cualquier animal que ocupe entre 0.5 unidades de espacio y lo que ellos mismos ocupan, y para los de razas chicas con los que ocupan más espacio que ellos.

Finalmente hay gatos mala onda que tienen problemas con cualquier animal (se indicará para cada caso si tienen esta particularidad), y los peces dorados no tienen problemas con nadie.

c. Saber si una familia puede adoptar un animal. Esto ocurre cuando la casa familiar tiene disponible el lugar que el animal ocupa (es decir, si entre todos sus miembros y mascotas deja suficiente lugar libre en la casa para el animal) y ninguno de los miembros o mascotas de la familia tiene problemas con dicho animal.

2. Considerando que la veterinaria tiene un conjunto de familias que se registraron para la adopción de mascotas y un conjunto de animales para dar en adopción implementar lo necesario para poder conocer:
 - a. La cantidad de familias con integrantes menores de edad que no tienen ninguna mascota.
 - b. Los nombres de los animales que no pueden ser adoptados por ninguna familia.
 - c. Qué familias podrían adoptar a cualquiera de los animales disponibles.
3. Hacer que una familia adopte un animal de la veterinaria. Cuando esto ocurre el (animal se incorpora a las mascotas de la familia) y (deja de estar disponible para dar en adopción.) Sólo debe ser posible concretar la adopción si la familia podía adoptar a ese animal.
4. Aparece un nuevo tipo de perro: El Perro Salvaje. Estos animales son versiones salvajes de sus contrapartes domesticadas, que crecieron a la intemperie y no se adaptaron del todo a la vida de ciudad. Siempre son peludos (no importa su raza) y ocupan el doble de tamaño que ocuparía un perro normal de la misma raza.