PawShelter

Jorge Vázquez Espinosa

Curso 2023-2024

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

2º Curso

Índice

Índice	2
Introducción	
Identificación de las necesidades del proyecto	
Justificación del proyecto	
Stack Tecnológico	
Modelo de Datos	
Prototipo de la Aplicación Web	8
Definición API REST publicación servicios	g
Manual de Despliegue	
Postmortem y conclusiones del proyecto	

Introducción

El proyecto consiste en unir las funciones de una protectora de animales y de una guardería para mascotas, pudiendo tanto añadir mascotas a la lista de adopción como brindar a los dueños de mascotas la posibilidad de dejarlas en la guardería durante un tiempo en el que ellos no puedan cuidarlas, permitiendo a los usuarios registrarse y acceder a un entorno donde podrán buscar mascotas disponibles para adopción. También permitirá a dueños de mascotas rellenar un breve formulario con sus datos y los de su mascota, para que durante unas dos, esta reciba cuidados en la guardería mientras que el dueño no puede cuidarla.

Identificación de las necesidades del proyecto

RF01. Registro y login para usuarios.

- Posibilidad de dar de alta usuarios nuevos
- Posibilidad de que los usuarios accedan a su cuenta

RF02. Los usuarios podrán adoptar una nueva mascota.

 Los usuarios tendrán la opción en el listado de mascotas, de adoptar una mascota.

RF03. Los voluntarios podrán loguearse y tendrán acceso a la guardería y el centro de adopción para cuidar de las mascotas de ahí.

- Los usuarios que hayan sido dados de alta como voluntarios tendrán acceso a otras vistas como el listado de mascotas en la guardería.
- Estos usuarios tendrán opciones distintas a los usuarios corrientes como cuidadores de mascotas.

RF04. Se podrá ver listas de las mascotas disponibles para la adopción.

 Los usuarios no registrados podrán ver este listado pero no podrán hacer nada en él

RF05. El administrador podrá sacar un listado de los voluntarios que pueden ser asignados a una mascota.

- En el listado de las mascotas de la guardería, tendrá un desplegable para poder asignar a un voluntario a la mascota.

RF06. Añadir nuevas mascotas, modificar las existentes y eliminarlas.

- El administrador podrá añadir mascotas a cualquiera de los dos listados.
- El administrador podrá cambiar los datos de una mascota.
- El administrador podrá eliminar una mascota en caso de que haya sido adoptada o su tiempo en la guardería expire.

Justificación del proyecto

Creo que mi proyecto es interesante ya que nunca he visto algo similar que funcionara como guardería para las mascotas y como una rescatadora de animales donde pudieras adoptar a una mascota, además me parece algo bonito porque nuestras mascotas siempre han estado ahí para nosotros y el poder darles las facilidades de una guardería para que las cuiden cuando nosotros no podamos y que además a aquellos animales que fueron encontrados en la calle o abandonados, poderles dar un nuevo hogar.

Stack Tecnológico

Frontend: Angular

Backend: JAVA con Spring Boot

Estilo: CSS

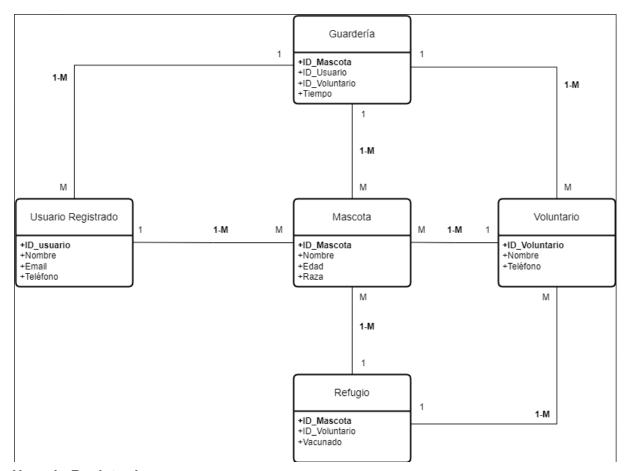
Base de Datos: MySql

Autenticación: JSON Web Tokens (JWT)

Herramientas de Desarrollo: Git para control de versiones, GitHub para colaboración

Herramientas para el Despliegue: Amazon Web Service (AWS)

Modelo de Datos



Usuario Registrado

<u>ID:</u> Es un campo de tipo int y es la primary key de la tabla y de las otras tablas principales y será la forma de asociar una entidad a otra tabla

Guardería

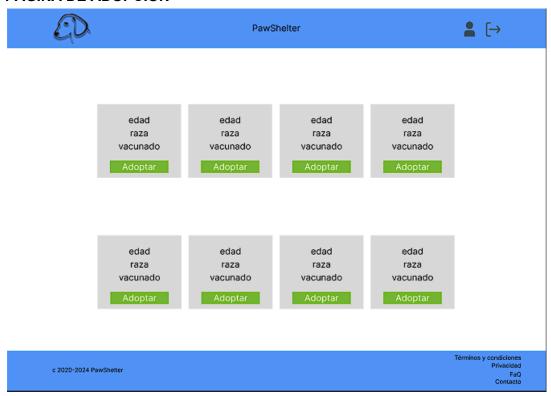
<u>Tiempo:</u> Es un campo de tipo Date y estará limitado a un máximo de 2 semanas desde el momento en el que se mira.

Refugio

<u>Vacunado:</u> Es un campo de tipo boolean e indica si la mascota en cuestión está vacunada o no.

Prototipo de la Aplicación Web

PÁGINA DE ADOPCIÓN



PÁGINA DE GUARDERIA (VISTA VOLUNTARIOS)



Definición API REST publicación servicios

API REST AUTENTICACIÓN					
ENDPOINT	TIPO	PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN		
http://localhost:4200 /api/auth/signup	POST	nombre,email,contraseña.	Endpoint para el login del usuario		
http://localhost:4200 /api/auth/signin	POST	email, contraseña	Endpoint para el registro de nuevos usuarios		

API REST MASCOTAS					
ENDPOINT	TIPO	PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN		
http://localhost:8080/api/ refugio	GET	N/A	Endpoint para el listado de mascotas en adopción		
http://localhost:8080/api/ guarderia	POST	nombre,raza,edad,días	Endpoint para añadir una mascota a la guardería		
http://localhost:8080/api/ guarderia/{id}	DELETE	id	Endpoint para borrar una mascota del listado de guardería		
http://localhost:8080/api/ guarderia	GET	N/A	Endpoint para el listado de mascotas en la guardería		
http://localhost:8080/api/ refugio/{id}	DELETE	id	Endpoint para borrar una mascota del listado de adopción		

Manual de Despliegue

Creo una estancia de RDS para alojar la base de datos. Esta estancia será con la base de datos MySQL usando la capa gratuita y la nombraré pawshelterdb. Cambio las credenciales de usuario maestro y contraseña, ponemos que tenga acceso público, creamos una nueva VPC que llamaré test y le damos al botón de crear base de datos, editamos el grupo de seguridad, añadiendo que se puedan conectar desde cualquier TCP y desde SSH y guardamos las reglas.

Ahora pasamos a cambiar el application.properties de nuestra aplicación JAVA cambiando la URL, el usuario y la contraseña para la conexión con la base de datos y después hacemos un mvn clean package del proyecto de JAVA para hacer una version .jar y subirla de forma temporal a un bucket de Amazon S3.

Ahora creamos la instancia EC2 marcando el tipo de sistema operativo que prefieras, en mi caso usare ubuntu y escogeremos el tipo micro, que es de capa gratuita. Dejamos todo por defecto salvo los grupos de seguridad que seleccionamos el que creamos anteriormente, creamos un nuevo par de claves que se descargan en el equipo y mediante puTTygen generamos las claves .ppk que usaremos en PuTTy SSH para conectarnos a la instancia EC2.

Nos conectamos a la instancia de EC2 seleccionando el apartado SSH y abrimos PuTTy y pegamos el hostname "ubuntu@ec2-54-235-55-145.compute-1.amazonaws.com", luego nos vamos al apartado SSH y cargamos el certificado .ppk y le damos a abrir. Instalamos JAVA 17 y después mediante el comando:

wget https://pawshelter-bucket.s3.amazonaws.com/proyectoFinal-0.0.1-SNAPSHOT.jar descargamos el jar para poder ejecutar en la instancia de EC2 nuestro backend.

En el frontend, creamos un environment de producción donde pondremos todas la variables para los endpoints de las APIs y ponemos el comando ng build. Ahora volvemos al Bucket que creamos y borramos el jar del backend para ahora meter el contenido de la carpeta dist que se ha generado, habilitando el alojamiento de pagina web estático.

Postmortem y conclusiones del proyecto

El proyecto ha sido interesante de hacer, aunque con todos los problemas con la conexión entre el Backend y el Frontend se me hizo bastante complicado dejar bonito estéticamente las distintas páginas que realicé. Como posibles mejoras, además de la estética de la página, se podría añadir bien un carrusel o paginación a las páginas de los listados de mascotas para que no haya scroll vertical en ellas, mejorar la API de mascotas para que tambien coga fotos de una base de datos y pueda insertarlas y que así, los interesados puedan ver una foto de la mascota que van a adoptar en vez de tener que ir al lugar de adopción. Como mencioné en la justificación, yo creo que podría ser viable hacerlo ya que es fácilmente adaptable a las necesidades del posible cliente y además ayudará a dar un nuevo hogar a los animales que no han tenido la suerte de tener una familia que los cuidara.