

Parcial 2 2024 - Desarrollo Web & Mobile

Contexto

Frente al cada vez más grande interés por parte de la humanidad de encontrar viabilidad fuera del planeta tierra, la NASA se encuentra interesada en promover el interés de los niños por el espacio exterior desde una temprana edad. Para eso, y en vista del acceso temprano que los mismos tienen a dispositivos móviles, la NASA le encargó la tarea de desarrollar una aplicación en React Native que funcione a modo de planetario.

Se espera que, en una primera etapa, la aplicación muestre la información de los planetas del sistema solar, con la capacidad de agregar, borrar y opcionalmente editar cuerpos celestes

Tareas por completar:

Vista de Planetas (25pts)

Desarrollar una aplicación en React Native que se conecte con el servidor para obtener la información de los planetas del sistema solar, mostrando su nombre y su imagen.

Ver detalles de un planeta (25pts)

La aplicación debe permitir ver los detalles de un planeta. Para ello, debe utilizar algún tipo de navegador acorde, tal que, al apretar un planeta, lo dirija a su información detallada.

Además del nombre y su imagen, en los detalles se debe poder ver la descripción del planeta, la cantidad de lunas que tiene, y los nombres de las lunas. De algunos planetas, solo se tiene una lista limitada de los mismos, dada la enorme cantidad de lunas que poseen.

Agregar nuevo planeta (25pts)

La aplicación debe incluir un botón que permita al usuario agregar un nuevo planeta, solicitando toda la información necesaria. Para las imágenes, use una url de una imagen ya subida de la web.

Eliminar planeta (25pts)

Cada planeta debe tener la opción de "eliminar", para poder quitarlo de la base de datos. La acción debe enviar solicitudes al servidor y reflejar los cambios en la interfaz sin necesidad de recargar la página.

Opcionales

Ordenar por cantidad de lunas

La página principal debe permitir ordenar los planetas por cantidad de lunas (mayor a menor). Además, debe tener una opción para restablecer el listado de planetas a su orden normal.

Editar planeta

Cada planeta debe tener opciones para editar. La acción de edición debe permitir actualizar los detalles del planeta, agregando sobre la página de detalles la modalidad de edición. Dicha acción debe enviar solicitudes al servidor y reflejar los cambios en la interfaz sin necesidad de recargar la página.

Diferencias Android / iOS

Sería ideal que la aplicación contara con diferencias visuales según la plataforma en la cual la aplicación se encuentra corriendo. Para ello, y a modo de prueba de concepto, se pide que el botón que permite agregar un nuevo planeta, tenga las siguientes características dependiendo de la plataforma:

- Android: Alineado a la izquierda, fondo azul, texto blanco, etiqueta “Nuevo Planeta”
- iOS: Alineado a la derecha, fondo verde, texto negro, etiqueta “Crear Planeta”

Responsividad

Si bien estamos trabajando en aplicaciones móviles, no todas tienen el mismo tamaño y resolución. Para asegurarnos que el listado de planetas se muestre bien en todos los dispositivos, se pide que el mismo tenga un ancho máximo del 85% del tamaño del dispositivo.

Notas Adicionales

Para este parcial, se utilizará la herramienta json-server. Deben primero instalarla corriendo el comando “npm i json-server -g” en la terminal. Una vez hecho esto, deben descargarse el archivo db.json provisto como recurso, navegar en la terminal hacia el directorio donde se encuentra el archivo y correr “json-server --port 8000 ./db.json --watch” para levantar el backend en el puerto 8000.

Para comunicar su dispositivo móvil con el servidor corriendo en su máquina local, puede usar herramientas como localtunnel o ngrok. En el caso de usar el primero, estos son los pasos que tiene que seguir:

1. Instalar la herramienta localtunnel, ejecutando `npm i -g localtunnel`
2. Ejecutar `lt --port 8000 --subdomain <nombre-deseado>`, ej.: `lt --port 8000 --subdomain my-server`
3. Con esto, podrá hacer peticiones a su servidor, haciendo <https://<nombre-deseado>.loca.lt/{recurso}>
4. **IMPORTANTE:** En las peticiones, debe poner como uno de los headers, el siguiente valor: "bypass-tunnel-reminder": true. Sino, las peticiones no llegaran a destino.

La API del backend tiene sus endpoints registrados bajo la ruta /planets.

Las operaciones de POST, PUT y DELETE NO devuelven la información de forma actualizada, por lo que es necesario volver a hacer un GET.

- Listar todos (GET)

<http://localhost:8000/planets>

- Listar uno (GET)

<http://localhost:8000/planets/1>

- Agregar (POST)

<http://localhost:8000/planets>

- Eliminar (DELETE)

<http://localhost:8000/planets/1>

- Editar (PUT o PATCH)

<http://localhost:8000/planets/1>

Bosquejo Guía para la UI de la aplicación


Lista de planetas

Planetario UCU


Agregar Planeta

Ordenar Planeta


Saturn



Kepler 452-B



Earth



Detalles del planeta

Earth Details:



Description: Blue and Green
Moons Amount: 2
Moons: Moon, Elon

Delete

Edit

Agregar Planeta

Nuevo Planeta

Image (url)

Description:

Moons Amount:

Moons: