

Guía de Configuración y Ejecución del Proyecto

Introducción

Esta guía describe los pasos necesarios para configurar y ejecutar un proyecto que consta de un **backend** y un **frontend**. El proyecto utiliza **Node.js** para la lógica de servidor y **PostgreSQL** como base de datos. Las instrucciones están adaptadas tanto para **Windows** como para **Linux**.

Requisitos Previos

Antes de comenzar, asegúrate de tener los siguientes programas instalados:

Windows

- **Node.js**: Descarga el instalador desde <https://nodejs.org/> y sigue las instrucciones de instalación.
- **PostgreSQL**: Descarga el instalador desde <https://www.postgresql.org/download/windows/> e instálalo. Durante la instalación, asegúrate de configurar un usuario y contraseña.
- **DBeaver** (opcional): Un gestor de bases de datos para ejecutar consultas SQL, disponible en <https://dbeaver.io/download/>.

Linux

- **Node.js** y **npm**: Instala utilizando el siguiente comando en la terminal:

```
sudo apt update  
sudo apt install nodejs npm
```
- **PostgreSQL**: Instala utilizando:

```
sudo apt update  
sudo apt install postgresql postgresql-contrib
```
- **psql**: El cliente de línea de comandos para ejecutar consultas SQL en PostgreSQL, se instala junto con PostgreSQL.

Paso 1: Descargar y Organizar el Proyecto

1. Descarga el contenido del repositorio en formato ZIP y extrae los archivos.
2. Dentro de la carpeta principal `dashboard_sensor`, ubica la carpeta `dashboard_backend` (corresponde al backend).
3. Mueve la carpeta `dashboard_backend` fuera de `dashboard_sensor`, de modo que esté separada del frontend.

Paso 2: Configuración del Backend

Windows y Linux

1. Abre una terminal o CMD (en Windows) y navega hasta la carpeta `dashboard_backend`:

```
cd /ruta/del/dashboard_backend
```

2. Instala las dependencias del backend:

```
npm install
```

3. Configura la base de datos PostgreSQL:

- Asegúrate de que PostgreSQL esté en funcionamiento.
- Utiliza el archivo `basededatos.sql` para crear la base de datos, las tablas y los datos de ejemplo.
- Puedes usar **DBeaver** (Windows) o `psql` (Linux) para ejecutar el script SQL.

4. Configura los archivos `api.js` y `server.js` con:

- IP del servidor PostgreSQL.
- Usuario y contraseña de PostgreSQL.
- Nombre de la base de datos.

5. Ejecuta el backend:

```
node server.js
```

Paso 3: Configuración del Frontend

Windows y Linux

1. Abre otra terminal y navega hasta la carpeta `dashboard_sensor`:

```
cd /ruta/del/dashboard_sensor
```

2. Instala las dependencias del frontend:

```
npm install
```

3. Inicia la aplicación frontend:

```
npm start
```

Esto abrirá la aplicación en tu navegador predeterminado.

Consideraciones Finales

Con estos pasos, habrás configurado tanto el backend como el frontend del proyecto. La comunicación entre ambos se realiza mediante las configuraciones establecidas en los archivos `api.js` y `server.js`. Si tienes problemas, revisa los mensajes de error y asegúrate de que todos los servicios (como PostgreSQL) estén activos.