

Documentación y ayuda

Índice

1. Documentación de código fuente
2. Documentación de una aplicación
3. Ayuda al desarrollador y al usuario
4. Generación de documentación JSDoc utilizando Copilot

1. Documentación de código fuente

La documentación del código fuente es fundamental para garantizar su mantenibilidad y comprensión. Se puede realizar mediante:

- **Comentarios en el código:** Explican secciones críticas del código sin saturarlo.
- **JSDoc:** Anotaciones para describir funciones, parámetros y valores de retorno en JavaScript y TypeScript.
- **README.md:** Archivo donde se explica el propósito del proyecto, cómo ejecutarlo e información relevante.

Ejemplo de documentación con JSDoc en un componente de React:

```
/**
 * Componente de botón reutilizable.
 * @param {Object} props - Propiedades del componente.
 * @param {string} props.label - Texto del botón.
 * @param {function} props.onClick - Función que se ejecuta al hacer
clic.
 * @returns {JSX.Element} Componente de botón.
 */
const Button = ({ label, onClick }) => {
  return <button onClick={onClick}>{label}</button>;
};

export default Button;
```

2. Documentación de una aplicación

La documentación de una aplicación debe incluir información sobre su propósito, instalación, uso y estructura del proyecto. Se suele hacer con herramientas como:

- **README.md** en la raíz del proyecto. Utiliza formato Markdown.
- **Swagger** para documentar APIs.

Ejemplo de README.md para un proyecto de React con Vite:

```
# Mi Aplicación React con Vite
## Instalación
1. Clonar el repositorio:
  ```sh
 git clone https://github.com/usuario/mi-app.git
  ```
2. Instalar dependencias:
  ```sh
 cd mi-app
 npm install
  ```
3. Ejecutar la aplicación:
  ```sh
 npm run dev
  ```
```

3. Ayuda al desarrollador y al usuario

La ayuda puede presentarse en diferentes formas:

Para desarrolladores:

- **Documentación en línea:** Uso de herramientas como Docusaurus o GitHub Wiki.
- **Ejemplos de código:** Proyectos de referencia o snippets listos para usar.
- **Herramientas de depuración:** Uso de React DevTools y linters como ESLint.

Para usuarios:

- **Guías y tutoriales:** Manuales de uso, vídeos o FAQs.
- **Mensajes de error claros:** Incluir soluciones a errores comunes.
- **Soporte técnico:** Uso de chats en vivo, foros o correos de soporte.

4. Generación de documentación JSDoc utilizando Copilot

Para utilizar GitHub Copilot para generar documentación de todo el proyecto se realizan los siguientes pasos:

1. **Abrir Copilot Edits** (Ctrl+Mayús+I)
2. **Definir archivos del espacio de trabajo:** Arrastrar desde el explorador de archivos de VSCode los archivos que se quiere procesar para generar su documentación. Copilot permite procesar hasta diez archivos, lo que implica que si tenemos más archivos se debe repetir el proceso hasta haber procesado todos los archivos de código.
3. **Pedir a Copilot que genere la documentación.** El prompt puede ser similar a este: “Para los archivos del espacio de trabajo, genera la documentación en formato JSDoc de forma detallada. Agrega también todos los comentarios necesarios al código para explicar el funcionamiento y añadir claridad.”
4. **Aceptar los cambios.** Revisar cada archivo de código para ver los comentarios añadidos y aceptar los cambios si se consideran correctos.

Una vez se ha generado toda la documentación en el código es el momento de generar la documentación JSDoc, que se trata de archivos html que resumen toda esa información. Para ello se realizan los siguientes pasos:

1. Instalar JSDoc de forma global:

- `npm install -g jsdoc`

2. Generar la documentación JSDoc:

- Ejecutar en el directorio raíz del proyecto el comando:
 - `npx jsdoc src -r -d docs`
- Explicación del comando:
 - `npx jsdoc` → Ejecuta JSDoc.
 - `src` → Indica la carpeta donde buscar archivos JavaScript a documentar.
 - `-r` → (Recursivo) Incluye todos los archivos dentro de `src` y sus subcarpetas.
 - `-d docs` → Guarda la documentación generada en la carpeta `docs/`.

En la carpeta `/docs` podrás encontrar la documentación en `index.html`