

Tarea 4

Recopilación de Información y Estudio de Viabilidad Técnica

INFORMACION RELATIVA

Tipo de usuarios y sus roles

1. **Afectados:** Tienen que describir su situación y solicitar ayuda mediante reportes o publicaciones que hagan.
2. **Voluntarios:** Pueden ayudar a los afectados como ellos quieran ya sea económicamente, alimentos, seleccionan la tarea donde quieren ayudar...
3. **Organizaciones/Empresas:** Ayudan de manera más magnificada entregando más cantidad de ropa, dinero, alimentos...

FUNCIONES DE LA APLICACIÓN

- **Gestión de los recursos:** Recuento de alimentos, ropa, medicamentos...
- **Reportes:** Solicitudes que mandan los afectados para ayudarles.
- **Mapa interactivo:** Visualización de las zonas de ayuda para evitar saturación de personas.
- **Noticias y notificaciones:** Información de las nuevas ayudas que van llegando e informar de los reportes respondidos.
- **Donaciones:** Sistema de donaciones para los afectados o hacia otras organizaciones o para nuestra aplicación para mejorar sus funciones.
- **Panel de administración:** Panel para gestionar los recursos y reportes por parte de las organizaciones.

FUNCIONES MAS TECNICAS

- **Base de datos:** Almacenamiento de usuarios, recursos, reportes...
- **Conexión a internet:** Para la sincronización y comunicación en tiempo real.
- **Interfaz sencilla:** Diseño sencillo para los usuarios con poco uso de tecnologías.
- **Multiidioma:** Español, inglés, valenciano y si es posible muchas más.
- **Redes Sociales:** Su propósito es dar más visibilidad y resolver dudas.

ESTUDIO DE VIABILIDAD TECNICA

TECNOLOGIAS QUE VAMOS A USAR

Front-end:

- HTML, CSS y frameworks modernos como React o Angular para una interfaz interactiva y responsiva, pero si usamos uno de esos será Angular ya que lo conocemos más que React.
- Usaremos JSON para la transferencia de datos entre usuario y servidor.

Back-end:

- Java como lenguaje principal con librerías como Jackson o Gson para manejar JSON fácilmente, usaremos Jackson por tener mayores características, aunque sea configuración compleja Jackson es más flexible y ofrece más opciones, no esta tan limitada como Gson.

Base de datos:

- MySQL para el almacenamiento estructurado de la información, y con JSON manejamos los datos dinámicos o no estructurados en columnas. Además, MySQL tiene soporte nativo para JSON.

Mapa:

- Usaremos una API de Google Maps para el mapa interactivo, comunicándose con el backend mediante JSON.
<https://chartkick.com/mapkick>

Multiidioma:

- Implementación de librerías como i18next para traducciones dinámicas, con configuraciones almacenadas en JSON.
i18next permite que la empresa llegue sin esfuerzo a audiencias internacionales. Le ayudan a hablar el idioma de sus clientes, lo que hace que su empresa sea más accesible, cercana y exitosa en los mercados globales.

RECURSOS NECESARIOS

Cada uno del grupo se encargará de un rol para cubrir todas las áreas del proyecto:

Front-end (Interfaz):

- Encargado del diseño de la interfaz utilizando HTML, CSS y un framework (React o Angular).

Back-end (Servidor):

- Encargado de manejar la lógica del servidor usando Java, para configurar los datos de JSON, gestionar la base de datos...

Base de Datos y Mapas:

- Configura la base de datos y las funcionalidades del mapa interactivo.

Coordinar y hacer el Testing:

- Encargado de la organización del equipo, documentación y pruebas.

Infraestructura:

- **Servidor local:** XAMPP para pruebas locales del backend.
- **Servidor en la nube:** Firebase (gratuito) o AWS Free Tier para la API REST y base de datos.
- **Base de datos:** MySQL.

APIs gratuitas:

- **Google Maps API o OpenStreetMap:** Para integrar mapas interactivos.
- **Firebase Authentication:** Para manejar los usuarios (registro, login).
- **MockAPI o JSONPlaceholder:** Para simular datos JSON en las primeras etapas.

Diseño y documentación:

- **Herramientas de diseño gráfico:** Figma o Canva para prototipos.
- **Documentación:** Google Docs, Github o Notion para organizar reportes y planificaciones.

Comunicación:

- Usamos herramientas como Slack, Discord o Teams para mantener el equipo en contacto y estar informados.