



Informe: Requerimientos

- FCyT, Concepción del Uruguay
- 3° Licenciatura En Sistemas de Información



Estudiantes: Cepeda,
Leandro

Profesor: Walter Valentin Bel

La empresa Weather Station, solicita un producto de software que proporcione información correspondiente al clima, para esto es necesario desarrollar una estación meteorológica que proporcione datos de variables climáticas, una aplicación que tome los datos recolectados de esta estación y los proporcione a los usuarios interesados.

Este servicio debe poder ser vendido a usuarios interesados, deben proporcionarse distintas categorías del servicio, con distintos precios. El servicio debe funcionar como una API climática donde los datos se proporcionen en formato JSON.

Además será necesario una página web en la que los usuarios interesados puedan registrarse, suscribirse a los distintos planes proporcionados por la organización, realizar pagos con diferentes medios mediante mercado pago, obtener un appid para el uso del servicio, un manual de uso de la API meteorológica, un espacio de consultas, etc.

Los administradores deben tener su propio panel de administrador (dashboard) donde puedan obtener información de los usuarios, de las estaciones, de los relevados por las estaciones, planes, etc.

Variables que debe proporcionar una estación meteorológica:

- Presión atmosférica en hectopascales.
- Temperatura.
- Velocidad del viento .
- Dirección del viento.
- Humedad.
- Cantidad de milímetros de lluvia.
- Lluvia o no.
- Radiación ultravioleta.
- Ubicación geográfica de la estación (latitud, longitud).

Todos los datos deben ser almacenados cada un intervalo de tiempo predefinido de 30 minutos.

Reportes de mediciones:

- Hora.
- Día.
- Intervalo de tiempo (fecha – hora).
- En caso de no haber mediciones (generar una notificación al administrador).

BackUp:

- Semanalmente.
- Anualmente.

Tipos de usuario

Administrador:

- Todos los permisos sobre las estaciones.
- Lectura sobre datos meteorológicos.
- Lectura sobre datos de usuarios.

Cliente:

- Todos los permisos sobre sus datos personales.
- Lectura de datos de mediciones según el plan al que está suscripto.
- Lectura de datos de estaciones.

Planes

Plan Básico

Precio: gratuito.

Históricos: 1 mes.

Variables: todas.

Cantidad de consultas diarias: 50.

Restricciones de consultas: rango máximo de 1 semana. Fecha límite de hasta un año de anterioridad a partir del día de la fecha.

Datos: variables, mínima, media, máxima.

Plan intermedio

Precio: U\$S 5.

Históricos: 1 año.

Variables: todas.

Cantidad de consultas diarias: 300.

Restricciones de consultas: rango máximo de 1 semana. Fecha limite de hasta un año de anterioridad a partir del día de la fecha.

Datos: variables, mínima, media, máxima.

Plan Premium

Precio: U\$S 15

Históricos: ilimitado.

Variables: todas.

Restricciones de consultas: rango máximo de 1 semana. Fecha limite de hasta un año de anterioridad a partir del día de la fecha.

Datos: variables, mínima, media, máxima.

Diseño

Vista Administrador

Vista principal

Requerimientos funcionales

ABM

ABM Cliente-Administrador (M)

ABM Estación (M)

ABM Datos clima (M)

ABM Planes (Básico/Intermedio/Premium) (M)

ABM Historial de consultas

ABM Historial de mediciones

Consultas

Usuarios:

Estaciones por:

- Nombre de estación.
- Latitude, longitude (geolocalizacion).
- Por lugar (región, ciudad).
- Intervalos de fechas de creación.

Datos meteorológicos por:

- Identificador de estación.
- Latitude, longitude (geolocalizacion).
- Por lugar (región, ciudad).
- Intervalos de fechas.

Administrador:

- Listado de planes.
- Listado de clientes.
- Frecuencia de uso de la aplicación por parte del cliente (Cuantificar cantidad de consultas, Promedio semanal de consultas (ofertar un mejor plan a mayor cantidad), mensual, anual)
- Estado de estaciones (Clase: registrar fecha de avería, para obtener historial posteriormente)

Consultas Cliente:

- Reportes de mediciones (JSON)
- Cantidad consultas disponibles
- Datos personales
- Planes disponibles

Otras

- BackUp (S)
- Distintas formas de pago
- Notificar estación con fallas

Web

- Home
- Apidoc
- Api (planes y pago)
- Perfil de usuario

- Login
- Registro

Requerimientos no funcionales

Web

- Barra de búsqueda de lugares con estaciones
- Mapa con estaciones.
- Contador de consultas disponibles.
- Acerca de nosotros.
- Gráfico estadístico con variables climáticas.
- Gráfico del estado climático.
- Notificaciones de ofertas.