Requerimientos para la Interfaz de Control y monitorización de Temperaturas y Humedad del (nombre de la unidad)

Objetivo del Sistema:

El sistema de monitoreo y control de Temperaturas y humedad debe permitir a los usuarios monitorear y controlar de manera efectiva las condiciones de la unidad con frecuencia diaria.

Funcionalidades Principales

1. Requerimientos del cliente:

-La interfaz debe ser capaz de mostrar información en tiempo real sobre temperatura y humedad dentro de la unidad (nombre de la unidad).

Requerimientos del usuario:

- El usuario requiere obtener gráficos visuales que representen las tendencias y cambios de los rangos establecidos en cada variable dentro de la unidad (nombre de la unidad).

Requerimientos del sistema

Requerimientos funcionales:

-Desarrollo de interfaz con HTML, CSS y JAVASCRIPT.

-Integración de D3.js para la creación de gráficos que podrá visualizar el usuario.

-Uso de Node.js para procesos de tiempo real mediante WebSockets con la biblioteca Socket.io y con esto poder utilizar los datos de lo que pasa dentro de la unidad (nombre de la unidad).

Requerimientos no funcionales:

-Autenticación y autorización con Laravel para garantizar la seguridad de la aplicación al momento de entrar al sistema con un usuario.

2.Requerimientos del cliente:

-Debe ser posible ajustar y controlar el estado del ambiente con las variables correspondientes en los rangos que el usuario lo requiera.

Requerimientos del usuario:

-Por medio de la interfaz, se desea modificar regularmente el estado de las temperaturas y la humedad dentro de la unidad (nombre de la unidad).

Requerimientos del sistema

Requerimientos funcionales:

-Desarrollo con Python para activar los eventos de los botones que modifican los rangos de las variables que el usuario desee.

Requerimientos no funcionales:

-Desarrollar en visual studio.

-Prever casos de pruebas.

-Utilizar estándares para las pruebas de software.

3.Requerimientos del cliente:

-El sistema debe ser capaz de enviar notificaciones en caso de condiciones no deseadas o ajenas al conocimiento del usuario con respecto a la unidad (nombre de la unidad).

Requerimientos del usuario:

-Se desea recibir notificaciones por correo electrónico de preferencia, en caso de anomalías en la configuración del estado de la unidad (nombre de la unidad).

Requerimientos del sistema

Requerimientos funcionales:

-Desarrollo con funcionalidades en el backend de Laravel para enviar notificaciones por correo electrónico cuando se cumplan ciertas condiciones.

Requerimientos no funcionales:

-Asignar un número especifico de correos electrónicos que serán notificados para evitar confusión entre los usuarios.

Características de la interfaz

1.Requerimientos del cliente:

- Debe haber un esquema de colores intuitivo para representar diferentes rangos de temperatura y humedad.

Requerimientos del usuario:

-El usuario espera poder identificar los colores de cada variable en los gráficos y al momento de usar la interfaz para ajustar las variables de la unidad (el nombre de la unidad).

Requerimientos funcionales:

-Delimitar los colores con código hexadecimal para poder usarlos en las gráficas hechas con D3.js y también usar los mismos colores en los botones para el manejo y cambio de temperatura y humedad de la unidad (nombre de la unidad).

Requerimientos no funcionales:

-Asegurar la preferencia de las paletas de colores por los usuarios.

2.Requqerimientos del cliente:

- Los usuarios deben tener la opción de personalizar la apariencia de la interfaz considerando las necesidades de accesibilidad, especialmente para usuarios con dificultades visuales.

Requerimientos del usuario:

-Debe ser posible que el usuario pueda modificar el brillo de fondo en la interfaz, ya sea de claro a oscuro o bien de oscuro a claro.

Requerimientos del sistema

Requerimientos funcionales:

-Desarrollo de un botón de modo oscuro con JavaScript para permitirle al usuario personalizar la apariencia de la interfaz.

3.Requerimientos del cliente:

- Deben implementarse medidas de seguridad, como autenticación de dos factores y acceso restringido por usuarios.

Requerimientos del usuario:

-Solo se podrá acceder a la interfaz de control y monitorización por medio de una cuenta asignada al usuario con correo y contraseña.

Requerimientos del sistema

Requerimientos funcionales:

-Desarrollar un inicio de sesión para acceder al sistema de control y monitorización de la unidad (nombre de la unidad) usando Laravel.

Requerimientos no funcionales:

-Autenticar y autorizar contraseñas con tokens para asegurar la integridad del sistema.

Soporte técnico(detallar lo que vendrá en todo el manual como requerimiento también4)

- Debe haber opciones claras para recibir soporte técnico en caso de problemas con la interfaz, ya sea un manual de usuario y comentado de código para facilitar futuras actualizaciones.