1. La información almacenada es de los sensores y del cliente, cada cliente tiene su información de usuario, su contraseña encriptada, y su licencia para el uso del producto encriptada.

Y cada cliente tiene su propia información de sus datos, que sería vídeo encriptado, nivel de agua, temperatura, luminosidad, y también la información de si está prendido o no los focos, válvulas o ventilador.

1. Para poder comprobar que algo está mal para algo como el sensor de temperatura, comprobaría el último valor que manda el sensor que es un checksum y si este no es de 8 bits, quiere decir que la lectura del sensor es incorrecta. Y para poder comprobar los otros sensores, se tendría que comprobar algo como que los valores están narrados de manera seguida fuera del rango que tiene el sensor de tolerancia.
2. Nosotros fuimos por un diseño minimalista que fuera fácil para los ojos en el día (también se quisiera en algún momento poner un dark mode), y que tuviera un acomodo con sentido, para que fuera fácil para el usuario saber qué es qué y saber cómo usarlo.

y al usuario solo se le enseñan las cosas relevantes como los datos de los sensores, el video y si algo está prendido o apagado

Y para el diseño del celular quisimos mantener el mismo diseño que la versión que de desktop para que sea fácil cambiar entre usar el de computadora y el de celular, solo cambiamos los tamaños de las cosas y utilizamos un menú para poder manejarse entre cámara e información para que sea fácil y cómodo usar en celular

1. Para este trabajo se tendria que cambiar el nodemcu por algo como el MTDuino que ya viene con el módulo de sigfox incluido, y en vez de usar wifi para mandar los datos del sensor a la nube se utilizará el módulo de sigfox para mandarlo a un sigfox gateway y de hay mandarlo a la nube de sigfox y de hay nosotros podemos obtener los datos para guardarlos en la base de datos.

y con Sigfox los datos se transmiten a través de un canal llamado UNB (Ultra Narrow Band) que está diseñado específicamente para funcionar con una baja transferencia de datos. Es la funcionalidad principal que se busca en el huerto hidropónico ya que se no se requieren mediciones muy frecuentes del huerto.

1. Y para cosas adicionales se tendría la cámara que estaría grabando nuestro huerto y que mandaría los datos a través de 3g o 4g con VoCIP y de hay a nuestra base de datos para que el usuario pueda tener el video en tiempo real para ver.