

Proyecto de evaluación de habilidades de desarrollo web

Índice

1	Objetivos.....	1
1.1	Tecnologías empleadas.....	1
1.2	Revisión técnica.....	1
1.3	Entregables.....	1
2	Descripción funcional.....	2
2.1	Gestión de clientes.....	2
2.1.1	Mejoras.....	2
2.2	Gestión de programadores de riego.....	2
2.2.1	Mejoras.....	3
2.3	Medidas de sensores.....	3
2.3.1	Mejoras.....	3
2.4	Acceso al sistema.....	3
2.4.1	Mejoras.....	3
2.5	Carga de datos de ejemplos.....	3

1 Objetivos

El objetivo es desarrollar un mini proyecto que nos permita conocer la habilidades de programación del candidato.

Será una **aplicación web**, desarrollada con tecnologías que podamos evaluar.

Se pide implementar el **alcance mínimo** del proyecto que se detalla a continuación. Las **mejoras** propuestas son opcionales. El candidato podrá plantear **otras mejoras** que estime oportuno.

1.1 Tecnologías empleadas

El candidato deberá indicar el **stack tecnológico** que va a utilizar. Nuestra prioridad será en PHP con Laravel, pero aceptamos otras opciones (Symfony, etc.), otros lenguajes y frameworks tanto en front como en back, previa aceptación por nuestra parte.

1.2 Revisión técnica

Esta prueba se complementará con un **cuestionario** de revisión de ingeniería software, que se realizará tras la entrega del proyecto.

1.3 Entregables

Al **inicio** el candidato deberá entregar la siguiente información:

- Stack tecnológico con el que se desarrollará el proyecto
- Tabla de Fases con su alcance funcional (indicar si incluye alguna mejora), junto con la estimación en horas de cada una
- Fecha de entrega

A la **finalización** del plazo de entrega propuesto, el candidato deberá entregar el **código fuente**, junto a las **instrucciones** para su despliegue y comprobación.

2 Descripción funcional

La aplicación consiste en un sistema de gestión de programadores de riego. Un cliente puede tener uno o más programadores de riego asociados. Los programadores de riego se conectan al sistema para permitir su control remoto. Cada programador cuenta con unos sensores para monitorizar ciertas variables ambientales.

2.1 Gestión de clientes

Se podrán gestionar los datos de los clientes, formados por los siguientes campos:

- Código
- Razón social
- CIF
- Dirección
- Municipio
- Provincia
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de expiración del contrato

NOTA: con el objetivo de simplificar el modelo, no se ha considerado el contrato como una entidad adicional.

Disponer de un listado de consulta con filtrado por razón social y municipio, mostrando los resultados en una tabla.

Poder crear y editar los clientes.

2.1.1 Mejoras

- Exportación a excel de los resultados filtrados en el listado.

2.2 Gestión de programadores de riego

A partir de un cliente se podrá acceder al listado de programadores de riego que tiene asociados. Cada programador tiene los siguientes campos:

- Modelo (A, B o C)
- Número de serie (único en el sistema)
- Fecha de alta en el sistema
- Fecha de última conexión

Se dispondrá de un listado tabular para consultar los programadores, filtrando por modelo.

2.2.1 Mejoras

- Exportación a excel del listado con los criterios de filtrado.
- Botón de filtrado para seleccionar los programadores activos (fecha de última conexión inferior a 1 día)

2.3 Medidas de sensores

Desde cada programador se podrá acceder al historial de las medidas de los sensores. Cada programador tiene 4 sondas con valores en números reales. Cada medida tiene los siguientes campos:

- Nombre de la sonda (S1, S2, S3, S4)
- Fecha y hora de la medida
- Valor

Se debe mostrar una tabla de todas las medidas de los sensores del programador seleccionado. No hay filtros.

2.3.1 Mejoras

- Permitir filtrado entre fechas y por sonda.
- Gráfica de visualización de valores de las últimas 24 horas

2.4 Acceso al sistema

Considerando que es una versión simplificada, no es necesario implementar nada. Se considera que todas las acciones se realizan como administrador del sistema, teniendo acceso a todo el menú de la aplicación.

2.4.1 Mejoras

- Validación con usuario (email) y contraseña.
- Recuperación de contraseña

2.5 Carga de datos de ejemplos

Se deberá alimentar automáticamente el sistema con datos de ejemplo:

- 10 clientes
- 30 programadores repartidos entre los 1000 clientes
- 1000 medidas por cada sonda de cada programador, espaciadas cada 5 minutos.