



Resumo TFM

Identificación de TFM (para o profesorado):

LIRNIHZ

Apelidos e Nome do Titor/a

Méndez Reboredo, José Ramón

Correo electrónico do Titor/a

moncho.mendez@gmail.com

Apelidos e Nome do Alumno/a

Outeiral BArbazán, Agustín

DNI do Alumno/a

Título do TFM

Cronotermostato intelixente con Arduino

Resumo

INTRODUCCIÓN

Os cronotermostatos domésticos non son algo novidoso. Existen multitude de modelos no mercado que permiten o control da temperatura do sistema de climatización doméstico con maior ou menor fiabilidade. Incluso existen modelos que permiten a xestión remota a través de Internet. O problema das solucións de xestión remota é que o seu prezo é algo elevado.

Este traballo pretende crear unha solución de cronotermostato que poida ser programado e xestionado remotamente e cun coste reducido.

OBXECTIVOS

Desenvolver un sistema que permita xestionar a climatización da vivenda tanto de xeito local como remoto. En concreto deberá permitir as seguintes funcionalidades:

- Xestión manual: debe permitir escoller a temperatura desexada mediante un panel de control.
- Xestión intelixente: debe permitir programar as temperaturas desexadas para cada hora do día nun período dunha semana. Para isto disporá dunha interface web que permita a configuración do sistema e a programación semanal.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

O sistema artellarase sobre unha placa de desenvolvemento compatible con Arduino. Esta placa, que será o núcleo do sistema, completará as súas funcionalidades cos seguintes elementos: unha pequena pantalla (OLED ou LCD), un relé que permitirá o encendido e apagado da caldeira, un sensor de temperatura, un par de botóns para xestionar localmente a temperatura e un RTC (reloxo de tempo real).

O sistema tamén implementará unha aplicación web que permita a xestión remota das configuración e da programación.

PROCESO DE DESENVOLVEMENTO

Para o desenvolvemento do proxecto utilizarase unha metodoloxía áxil (como SCRUM), o que permitirá preparar unha versión mínima do sistema e logo facer incrementos co resto de funcionalidades.

MEDIOS E TECNOLOXÍAS UTILIZADOS

- Placa de desenvolvemento compatible con Arduino, cos elementos adicionais precisos para aportar as funcionalidades necesarias.
- Aplicación web con soporte AJAX.

(A empresa debe ter convenio asinado en vigor coa Universidade de Vigo. Deberase entregar copia do nomeamento do/a titor/a pola empresa)

*** O/A profesor/a recibirá copia desta solicitude, e deberá dar o Visto e Prace do mesmo dende o formulario online dispoñible na web da ESEI.**

Código do TFM (para o alumno): MEI 19/20-3

**Introduce un correo electrónico válido
(a continuación recibirá un código
para a firma da solicitude)**

Resumo do TFG máis detallado (adxuntar documento)

*** Unha vez enviada a solicitude recibirá por correo electrónico copia da mesma**