

Système de gestion d'un fer à repasser intelligent

Objectif du projet :

Ce projet vise à développer un système embarqué permettant de gérer automatiquement les fonctions d'un fer à repasser intelligent, incluant la détection de tissu, le réglage automatique de température, la sécurité et l'optimisation énergétique à base du microcontrôleur PIC16F877.



Composants système :

- Microcontrôleur PIC16F877.
- Afficheur LCD.
- 3 LEDs :
 - Rouge : pour indiquer un état d'alerte en cours.
 - Verte : pour indiquer un état de repos.
 - Jaune : pour un état de repassage.
- Électrovanne : simulé par un moteur.
- Mémoire EEPROM interne.
- Bouton de fermeture : connecté à la pin RA4.
- 2 Boutons de choix de tissu :

- RB4 : pour le tissu « Coton »
- RB5 : pour le tissu « Lin »
- Bouton pour humidifier le tissu lié à la pin RB0.
- Buzzer pour l'alarme sonore.
- Capteur de température LM35.