

SMART FANS

ALUNO: HUGO COSTA MACHADO

Motivação

- * Sempre questionei o uso que fazemos de ventiladores e climatizadores de ar durante o verão.
- * Muitas das vezes temos o hábito de ligá-los quando vamos dormir, e os aparelhos ficam ligados durante toda a noite.



Motivação

- * Há um desperdício de energia.
- * O aparelho pode resfriar demais o ambiente e provocar resfriados nas pessoas

Motivação

- * Unir o que está sendo ensinado na disciplina à uma necessidade real.

Proposta

- * A idéia é criar um timer para desligar o ventilador automaticamente. Também teria a opção de desligar o ventilador automaticamente conforme a temperatura ambiente. As funções poderão ser controladas por Bluetooth.

Proposta

- * Visto que projeto final vai ser uma extensão de um mini-projeto, pensei em fazer o seguinte para esse primeiro mini-projeto: usar um sensor de temperatura, um LED RGB, um push-button e um LED vermelho. O LED vermelho seria uma simplificação do relay. Nesse mini-projeto, eu controlaria esse LED vermelho de acordo com a temperatura ou de acordo com um timer estático. O push-button e o LED RGB auxiliariam ao usuário escolher como vai ser controlado o LED vermelho. Ou pela temperatura ou por um timer fixo.
- * Para o projeto final, eu usaria o relay com o ventilador, e o teclado numérico para definir um tempo personalizado, e o display para exibir opções e exibir a contagem regressiva do cronômetro. Os parâmetros não seriam fixos, sendo possível os configurar via teclado/Bluetooth.

Componentes

- * Teclado matricial
- * Sensor de temperatura
- * Relay
- * Display lcd

Código

Demo