

ANTEPROYECTO DE “Lámpara Inteligente”

Integrante 1: Valentin Zaccari

Integrante 1: valentiangelizaccari@impatrq.com

Integrante 2: Sebastián Erbino

Integrante 2: sebastianjoseerbino@impatrq.com

Integrante 3: Valentín Franco

Integrante 3: valentinfranco@impatrq.com

Integrante 4: Santiago Tejada

Integrante 4: santiagoalejandrotejada@impatrq.com

sería la temperatura ambiente que hay en ese que habría en el lugar. Por otro lado, el sensor de temperatura mostrará un valor en el Display, que lugar.

1. INTRODUCCIÓN

La lámpara inteligente es un proyecto que tiene como objetivo crear una lámpara que sea capaz de medir los niveles de luz ambiente y ajustar la iluminación en consecuencia. El objetivo es mejorar la eficiencia energética y la comodidad del usuario al automatizar el ajuste de la luz en función de las condiciones ambientales.

2. MARCO DE APLICACIÓN

La lámpara inteligente se puede utilizar en diferentes entornos, como hogares, oficinas, tiendas y otros lugares donde se requiera iluminación. Los posibles usuarios incluyen a cualquier persona que desee una solución de iluminación más eficiente y cómoda. Los beneficios de la lámpara inteligente incluyen la reducción de costos de energía, la comodidad del usuario y la automatización del ajuste de la luz.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La fotorresistencia bajaría su resistencia proporcionalmente a la luz que reciba en el momento haciendo que la fuente de luz, en este caso el foco, aumente su brillo haciendo que ilumine de noche y se apague de día, ya que la resistencia del LDR subiría por los niveles de luz

3.1 SOBRE EL HARDWARE

Descripción de cada uno de los componentes que componen el hardware. Incluir un diagrama en bloques del proyecto.

3.1.1 BLOQUE 1

El fotorresistor iría variando su valor de resistencia proporcionalmente a la luz que reciba.

3.1.2 BLOQUE 2

La fuente de luz aumenta/disminuye su intensidad de luz dependiendo del valor resistivo de la fotorresistencia.

3.1.3 BLOQUE 3

Por caso aparte el valor de temperatura ambiente se mostraria en el display.

3.2 SOBRE EL SOFTWARE

En cuanto a la resolución del software, estaría relacionada con la programación del microcontrolador y el display 7. Así el mismo muestra los valores de temperatura y el microcontrolador regula las acciones de este.

4. DIVISIÓN DE TAREAS

Detallar las tareas asignadas a cada integrante del equipo.

4.1 Valentín Zaccari

Desarrollo y administración del hardware y software.

4.2 Sebastián Erbino

Programación del microcontrolador.

4.3 Valentin Franco

Programación de los sensores.

4.4 Santiago Tejeda

Diseño y organización del circuito.

5. LISTA DE MATERIALES

- Display LCD 16x2
- Fotorresistor
- Microcontrolador (Muy posiblemente una Raspberry Pi Pico)
- Resistencias
- Carcasa aislante
- Termistor NTC

5. REFERENCIAS

Agregar cualquier referencia que se haya usado durante la investigación o el informe.

[1] Referencia 1.
<https://youtu.be/I5KFdDcszEw>