Um projeto de controle de iluminação para uma sala que usa um microcontrolador ESP8266 e sensores de presença para ligar ou desligar automaticamente as luzes quando alguém entra ou sai da sala.

Para implementar esse projeto, você precisará de um microcontrolador ESP8266, um sensor de presença, como um sensor PIR, um relé e algumas lâmpadas ou LEDs para a iluminação. Você pode usar o Node-RED para ler os dados do sensor de presença e enviar comandos para o relé, que controla a iluminação da sala.

Você também pode criar uma interface gráfica simples usando uma biblioteca de gráficos como a Chart.js, que exibe o status das luzes e permite que os usuários definam as configurações de tempo para a iluminação da sala. Você também pode criar uma API RESTful para permitir que os usuários controlem o sistema de iluminação por meio de um aplicativo móvel ou um site.