



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Proyecto de IoT

Internet de las Cosas

Integrantes

Albert Williams Perez Santiago
Miguel Stalin Soria Villanueva
Erly Toribio Rivera Inche
Nicolas Rojas Gala

LIMA, PERÚ
2024

Proyecto: Comedero para mascotas basado en IoT controlado por el Asistente de Google mediante NodeMCU

Descripción

El proyecto "Comedero para Mascotas basado en IoT controlado por el Asistente de Google mediante NodeMCU" tiene como objetivo desarrollar un sistema automatizado para alimentar mascotas de manera remota y programada. Este sistema utiliza la plataforma NodeMCU para conectar el comedero a Internet y permite su control mediante comandos de voz a través del Asistente de Google.

Componentes del Sistema

- **NodoMCU ESP8266:** Es el microcontrolador principal que proporcionará conectividad WiFi para controlar el comedero a través de internet.
- **Módulo LCD 16x2:** Permite visualizar información en tiempo real
- **Módulo LCD I2C:** Facilita la conexión del módulo LCD 16x2 al NodeMCU, reduciendo la cantidad de pines necesarios para la comunicación.
- **Servo motor:** Controla el mecanismo de dispensado del alimento, abriendo y cerrando el compartimento donde se almacena la comida.

Funcionalidades

- **Control por Voz:** Habilitación del control del comedero mediante comandos de voz a través del Asistente de Google, permitiendo la alimentación de la mascota desde cualquier lugar.
- **Programación de Alimentación:** Configuración de horarios de alimentación automáticos para dispensar comida a intervalos regulares.