

Construindo um Alimentador de Pet Automatizado com Arduino e o Princípio do Parafuso de Arquimedes

Público-Alvo: Este artigo é destinado a entusiastas de Arduino, engenheiros eletrônicos e amantes de animais que têm um conhecimento básico a intermediário em programação e eletrônica.

Introdução: Com a crescente popularidade dos dispositivos IoT (Internet das Coisas), a automação residencial tornou-se uma tendência. Um dos aspectos dessa tendência é a alimentação automática de animais de estimação. Este artigo irá guiá-lo na criação de um alimentador de animais de estimação automatizado usando o princípio do parafuso de Arquimedes, controlado por um Arduino.

Projeto: O projeto consiste em um alimentador de animais de estimação automatizado que utiliza o princípio do parafuso de Arquimedes para dispensar a quantidade certa de alimento para o seu pet. O alimentador será controlado por um Arduino, que pode ser programado para alimentar seu pet em horários específicos do dia.

Lista de Componentes:

1. Arduino Uno - 1 peça
2. Servo Motor - 1 peça
3. Tubo de PVC - 1 peça
4. Parafuso de Arquimedes (pode ser feito com arame e tubo de PVC) - 1 peça
5. Fios elétricos
6. Fonte de alimentação para Arduino

Exemplos: O código abaixo é um exemplo simples de como você pode programar o Arduino para girar o servo motor (que por sua vez gira o parafuso de Arquimedes) em horários específicos.

```
#include <Servo.h>

Servo myservo; // cria objeto servo para controlar o servo motor

void setup() {
  myservo.attach(9); // conecta o servo motor na porta 9
}

void loop() {
  // supondo que você queira alimentar seu pet às 8:00 e às 20:00
  if (hour() == 8 || hour() == 20) {
    myservo.write(180); // gira o servo motor para dispensar a comida
    delay(10000); // espera 10 segundos (este tempo pode ser ajustado de
    acordo com a quantidade de comida que você quer dispensar)
    myservo.write(0); // retorna o servo motor à posição inicial
  }
}
```

Conclusão: Este projeto é uma maneira simples e eficaz de garantir que seu pet seja alimentado regularmente, mesmo quando você não está em casa. Com um pouco de programação e alguns componentes básicos, você pode criar um alimentador de animais de estimação automatizado que utiliza o princípio do parafuso de Arquimedes.

Interatividade: Se você gostou deste artigo, não se esqueça de compartilhá-lo com seus amigos! E se você construir seu próprio alimentador de animais de estimação automatizado, adoráramos ver suas fotos e ouvir sobre suas experiências.