

ЛАЗЕР ДЛЯ ПИТОМЦА

КОНЯЕВА Ольга Андреевна

студент, 5 курс

Базовая кафедра № 252 – информационной безопасности

Институт искусственного интеллекта

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»

г. Москва, Россия

Статья посвящена разработке устройства с использованием платы и среды разработки Arduino. Данный материал будет интересен для людей, имеющих домашних питомцев и плотный график работы.

Ключевые слова: самоуправляемый лазер, плата Arduino, сервопривод, скетч, питомец.

Почти у каждого человека есть домашний питомец, который требует ухода за собой. Помимо того, что необходимо его кормить, также следует уделять время на игры, в точности как маленькому ребенку. Но в связи с тем, что у каждого есть работа/учеба, мы уделяем на это слишком мало времени...

ну или вообще не уделяем (как, например, я). Поэтому приходится искать пути решения этой проблемы.

Знакомьтесь, это мой кот Оскар! И как видите он немножко поднабрал. Для того чтобы исправить эту ситуацию, я придумала сделать ему самоуправляемый лазер.



Рисунок 1

Для того чтобы приступить к сборке, нам будет необходим следующий список деталей: плата Arduino Uno, два сервопривода, лазерный светодиод, провода «папа-папа», паяльник (и все необходимое для спаивания), рас-

пределительная коробочка, пластиковый кронштейн для сервоприводов, отвертка.

Далее, используя провода «папа-папа», соединяем их к цифровым пинам и деталям, в точности, как на схеме сборки (рисунок 2).

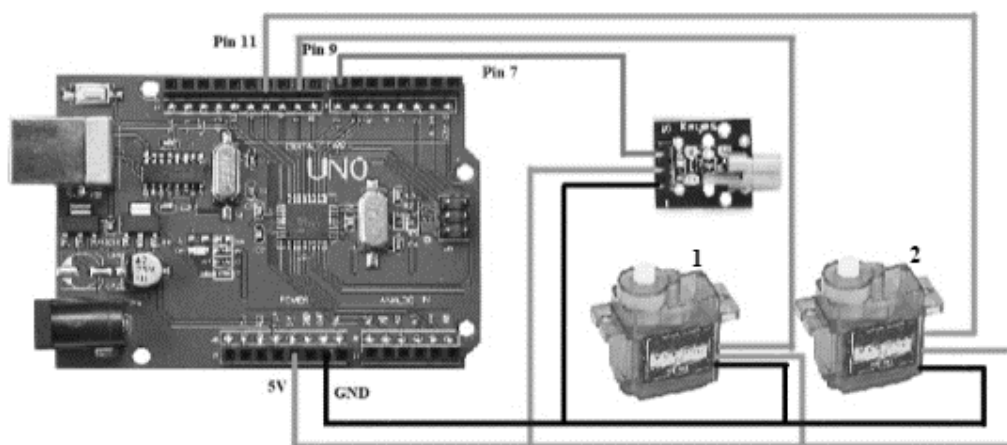


Рисунок 2

Но собрать конструкцию еще половина дела. Для того чтобы она начала двигаться, необходимо ее запрограммировать. Для этого необходимо установить среду установки Arduino, написать в ней код, который будет описывать повороты наших двух сервоприводов, подсоединить плату Arduino Uno к компьютеру через USB и загрузить в нее наш скетч. После этого устройство начнет дви-

жение. Для того чтобы постоянно не подключать лазер к ПК, можно купить отдельно блок питания, подключаемый в розетку.

В результате мы получаем самоуправляемый лазер, который играет с домашним питомцем за нас, не отвлекая от важных дел. Но лично я, подключив данную установку, не смогла оторвать свой взгляд от игры кота, это вызвало у меня восхищение и смех!



Рисунок 3



Рисунок 4

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Монк С. Програмируем Arduino: основы работы со скетчами. – Москва [и др.]: Питер, 2016. – 175 с.
2. Ревич Ю.В. Занимательная электроника. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 688 с.

LASER FOR PET

KONYAEVA Olga Andreevn

student, 5rd year

Basic Department No. 252 - Information Security

Institute of artificial Intelligence

MIREA - Russian Technological University

Moscow, Russia

The article is devoted to the development of a device using the Arduino board and development environment. This material will be interesting for people with pets and a busy work schedule.

Key words: self-guided laser, Arduino board, servo, sketch, pet.
