**Роботчето Плами :**

**Otto DIY Robot**

Автори: Надежда Иванова, Силвия Григорова, Жасмина Георгиева

Линк към github: https://github.com/Nadezhda006/Plami-robot

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Съдържание:**

1. Описание на проекта
2. Блокова схема
3. Електрическа схема
4. Списък със съставни части
5. Софтуер и библиотеки

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. ***Описание на проекта***

Роботчето Плами е отворен хардуерен проект, който може да бъде създаден и програмиран от всеки. Плами е малък робот, който може да ходи, танцува и реагира на заобикалящата го среда. Проектът е предназначен за обучение и забавление, като използва лесен за използване блоков програмен интерфейс, наречен Otto Blockly.

*Основните функции на Плами включват:*

* Ходене
* Танцуване
* Издаване на звуци

***2. Блокова схема***

Блокова схема на роботчето Плами:

+-------------------------+

| Микроконтролер |

| (Nano 1/0 shield) |

+-----------+-------------+

|

|

+-----------v-------------+

| Захранване |

| (USB кабел) |

+-----------+-------------+

|

|

+-----------v-------------+

| Сервомотори |

| (движение на краката) |

+-----------+-------------+

|

|

+-----------v-------------+

| Buzzer |

| (издаване на |

| звуци) |

+-----------+-------------+

1. ***Електрическа схема***

Електрическа схема на роботчето Otto:

Nano 1/0 Shield:

- VCC -> 5V

- GND -> GND

(Гледайте от предната позиция на роботчето)

- D2 -> Сервомотор 1 (десен крак)

- D3 -> Сервомотор 2 (ляв крак)

- D4 -> Сервомотор 3 (ляво стъпало)

- D5 -> Сервомотор 4 (дясно стъпало)

- D13 -> Buzzer

- D0 -> Bluetooth модул RX

- D1 -> Bluetooth модул TX

4***. Списък със съставни части***

* 1x Nano 1/0 shield
* 1x USB-A to Mini-USB Cable
* 1 x Ultrasound sensor HC-SR04
* 4 x Micro servo SG90 9g
* 1x Buzzer
* 6 x Female/Female Dupont Wires
* Extra screws
* 1 x Otto Head
* 1 x Otto Body
* 2 x Legs
* 1 x Foot Left
* 1 x Foot Right

***5.Софтуер и библиотеки***

5.1. Софтуер

* Arduino IDE
* Otto Blocky

5.1. Библиотеки

* EEPROM.h
* TwoWire.h
* Otto.h
* SoftwareSerial.h
* Arduino.h