## Protocollo di test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case:** | TC-01 | **Nome:** | Muovere I motori in entrambi i sensi |
| **Descrizione:** | Far girare I motori a sia a destra che a sinistra | | |
| **Prerequisiti:** | Placchetta con I componenti deve essere saldata correttemente | | |
| **Procedura:** | 1. Creare un programma che faccia in modo che i motori girano un’po’ a destra e un’po’ a sinistra. 2. Collegare l’arduino al computer e avviare il programma creato. | | |
| **Risultati attesi:** | Vedere i motori che gira sia a destra che a sinistra | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case:** | TC-02 | **Nome:** | Muovere il servo motore |
| **Descrizione:** | Far girare il servo motore | | |
| **Prerequisiti:** | Placchetta con I componenti deve essere saldata correttemente | | |
| **Procedura:** | 1. Creare un programma che faccia in modo che il servo motore gira. 2. Collegare l’arduino al computer e avviare il programma creato. | | |
| **Risultati attesi:** | Vedere il servo motore che gira | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case:** | TC-02 | **Nome:** | Disegnare una linea |
| **Descrizione:** | Far girare I motori in modo che disegnano una linea | | |
| **Prerequisiti:** | Placchetta con I componenti deve essere saldata correttemente, e i motori devono essere funzionanti. | | |
| **Procedura:** | 1. Creare un programma che faccia in modo che i motori girano per disegnare una linea. 2. Far partire il programma sull’Arduino. | | |
| **Risultati attesi:** | Vedere i motori che girano per disegnare una linea. | | |

## Risultati test

|  |  |
| --- | --- |
| Test: | Risultato: |
| TC-01 | Riuscito, dopo molti test i motori hanno iniziato a funzionare. |
| TC-02 | Fallito, per mancanza di tempo perché i motori hanno tenuto molto tempo. |
| TC-03 | Fallito, per mancanza di tempo perché i motori hanno tenuto molto tempo. |

## Mancanze/limitazioni conosciute

Abbiamo avuto delle limitazioni perché un nostro compagno è uscito dal gruppo del progetto, quindi abbiamo deciso di togliere tutto ciò che centra con il wifi, quindi abbiamo tolto il sito e la possibilità di usare il raspberry.

Abbiamo avuto qualche problema con i motori perché utilizzavano un codice preso da internet che non funzionava.

Una volta saldato tutti i componenti come l’immagine che c’è nella progettazione, abbiamo iniziato a scrivere il codice per i motori, per i motori abbiamo sfruttato i pin 4 e 3 per il motore di destra e i pin 6 e 5 per il motore di sinistra:

const int dirD = 4;

const int stepD = 3;

const int dirS = 6;

const int stepS = 5;

Nel setup abbiamo dichiarato i vari input dichiarando che sono tutti degli OUTPUT.

Per provare a fare girare i motori sia a destra che ha sinistra abbiamo utilizzato questi commandi:

digitalWrite(dirD, HIGH);

digitalWrite(dirS, HIGH);

for(int i = 0; i<2400; i++){

digitalWrite(stepD, HIGH);

digitalWrite(stepS, HIGH);

delayMicroseconds(700); Serve per far aspettare per 700 microsecondi.

digitalWrite(stepD, LOW);

digitalWrite(stepS, LOW);

delayMicroseconds(700);

}

delay(500);