프로젝트 명 : Arduino Drawbot

프로젝트 코드 : 2017.IoT-A-SHJ-01.

프로젝트 기간 : 2017.8.11 ~ 2017.10.6 (6주)

프로젝트 수행 안 : 장세훈

프로젝트 목표 :

* 아두이노 우노를 사용하여 그림그리기
* 프로젝트 설계부터 구현까지 배우기

프로젝트 범위 :

기능 구현 :

* 프로그램 설계
* 모터 제어
* 주행 제어

케이스 모델링 :

* 프로토 타입 제작

하드웨어 자원 :

Arduino -

Tools:

1. Drill with a drill bit (size depends on the diameter of the marker)

2. Screwdriver to attach the wheels to the servos.

Hardware:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 품명 | 소재 | 링크 |
| spray paint can caps | 휠로 대체 |  |
| small screws | 나사(M3) |  |
| Rubber bands | 미사용 |  |
| Piece of wood | 구해보거나 학원 합판 구매 가능 |  |
| Arduino UNO Rev3 | 메카솔루션/학원판매중 | http://mechasolution.com/shop/goods/goods\_view.php?goodsno=71796&category=117001  레오나로드 보드로 사용하는 것도 고려해볼만 합니다.  http://mechasolution.com/shop/goods/goods\_view.php?goodsno=1797&category= |
| Breadboard | 메카솔루션 | http://mechasolution.com/shop/goods/goods\_view.php?goodsno=7&category=134001 |
| Battery 9V |  | http://mechasolution.com/shop/goods/goods\_view.php?goodsno=774&category=135001006 |
| (9V) connection harness to provide power to the Arduino. |  | http://mechasolution.com/shop/goods/goods\_view.php?goodsno=33&category=136010 |
| (X4) wires for all the connections. | 메카솔루션(학원에서팜) | <http://mechasolution.com/shop/goods/goods_view.php?goodsno=540335&category=137003016> (30CM, MF/MM) |
| 10. A marker ( any color) | 구해보자 |  |
| (X2) Parallax Servos with the 360º MOD | 메카솔루션 | <http://mechasolution.com/shop/goods/goods_view.php?goodsno=539897&category=140003>  모터 드라이버  http://mechasolution.com/shop/goods/goods\_view.php?goodsno=9266&category=131014 |
| USB cable to program the Arduino | 메카솔루션 또는 학원 판매 | http://mechasolution.com/shop/goods/goods\_view.php?goodsno=9&category=136012 |
| Something to add traction to the wheels | 모터 세트 사용 |  |

/\*

\* 5 Minute Drawbot.pde

\*/

int servoPinL = 9;

int servoPinR = 10;

void setup() {

pinMode(servoPinL,OUTPUT);

pinMode(servoPinR,OUTPUT);

}

void loop() {

digitalWrite(servoPinL,HIGH);

digitalWrite(servoPinR,HIGH);

delayMicroseconds(1500);

digitalWrite(servoPinL,LOW);

digitalWrite(servoPinR,LOW);

delay(50);

}