#include <SoftwareSerial.h>

SoftwareSerial BT(10, 11 ); //RX TX

String estado[5] = {

"Avanzar",

"Retroceder",

"Derecha",

"Izquierda",

"Detener"

};

int matrizDireccion[5][4] = {

{1, 0, 1, 0},

{0, 1, 0, 1},

{1, 0, 0, 1},

{0, 1, 1, 0},

{0, 0, 0, 0}

};

int matrizVelocidad[5][2] = {

{255, 255},

{255, 255},

{255, 127},

{127, 255},

{0, 0}

};

int inputs[4] = { 8, 7, 12, 13}; //in1, in2, in3, in4 --pines digitales

int enables[2] = {5, 6}; // pines para PWM ... Enable A - Enable B

int i,j;

void SetDireccion(int estado){

for(i = 0; i<4; i++){

digitalWrite(inputs[i],matrizDireccion[estado][i]);

Serial.print(String(matrizDireccion[estado][i]) + " ");

}

Serial.print(" -- ");

for(i = 0; i<2; i++){

analogWrite(enables[i],matrizVelocidad[estado][i]);

Serial.print(String(matrizVelocidad[estado][i]) + " ");

}

Serial.println();

}

void setup() {

Serial.begin(9600);

BT.begin(9600);

// put your setup code here, to run once:

Serial.begin(9600);

Serial.setTimeout(100); //ms

for(int i = 0 ; i < 4; i++){

pinMode(inputs[i], OUTPUT);

}

}

String s = "";

void loop() {

if(BT.available()>0){

Serial.write(BT.read());

}

if(Serial.available()>0){

BT.write(Serial.read());

}

// put your main code here, to run repeatedly:

if(Serial.available()>0){

int val = Serial.readString().toInt();

SetDireccion(val);

Serial.println("Estado Aplicado: " + estado[val]);

}

}