// CODIGO BASICO PARA O ExplorerDS

// Made by Mauricio Duarte

// PINAGEM

// Servo da Cabeça no pino 11

// Servo abre e fecha garra no pino 10

// Servo sobe e desce garra no pino 9

// Servo esteira direita no pino 12

// Servo esteira esquerda no pino 13

#include <Servo.h>

Servo servo\_esteira\_dir;

Servo servo\_esteira\_esq;

Servo servo\_cabeca;

Servo servo\_garra\_abre;

Servo servo\_garra\_sobe;

void ParadaTotal();

void VirarDireita();

void VirarEsquerda();

void AndarFrente();

void AndarTras();

int dir\_zero;

int dir\_max\_antihorario;

int dir\_max\_horario;

int esq\_zero;

int esq\_max\_antihorario;

int esq\_max\_horario;

void setup()

{

 servo\_cabeca.attach(11);

 servo\_garra\_abre.attach(10);

 servo\_garra\_sobe.attach(9);

 servo\_garra\_sobe.write(180);

 dir\_zero = 90;

 dir\_max\_antihorario = 180;

 dir\_max\_horario = 0;

 esq\_zero = 90;

 esq\_max\_antihorario = 0;

 esq\_max\_horario = 180;

}

void loop()

{

 delay(3000);

 servo\_cabeca.write(10);

 delay(1000);

 servo\_cabeca.write(170);

 delay(1000);

 servo\_cabeca.write(80);

 delay(3000);

 servo\_garra\_abre.write(70);

 delay(1000);

 servo\_garra\_abre.write(100);

 delay(3000);

 servo\_garra\_sobe.write(100);

 delay(1000);

 servo\_garra\_sobe.write(180);

 delay(5000);

 VirarDireita();

 delay(5000);

 //ParadaTotal();

 //delay(5000);

 VirarEsquerda();

 delay(5000);

 //ParadaTotal();

 //delay(5000);

 AndarFrente();

 delay(5000);

 ParadaTotal();

 delay(5000);

 AndarTras();

 delay(5000);

 ParadaTotal();

}

void ParadaTotal()

{

 servo\_esteira\_dir.detach();

 servo\_esteira\_esq.detach();

 digitalWrite(12, LOW);

 digitalWrite(13, LOW);

}

void VirarDireita()

{

 servo\_esteira\_dir.attach(12);

 servo\_esteira\_esq.attach(13);

 servo\_esteira\_dir.write(dir\_max\_antihorario);

 servo\_esteira\_esq.write(esq\_max\_horario);

}

void VirarEsquerda()

{

 servo\_esteira\_dir.attach(12);

 servo\_esteira\_esq.attach(13);

 servo\_esteira\_dir.write(dir\_max\_horario);

 servo\_esteira\_esq.write(esq\_max\_antihorario);

}

void AndarFrente()

{

 servo\_esteira\_dir.attach(12);

 servo\_esteira\_esq.attach(13);

 servo\_esteira\_dir.write(dir\_max\_horario);

 servo\_esteira\_esq.write(esq\_max\_horario);

}

void AndarTras()

{

 servo\_esteira\_dir.attach(12);

 servo\_esteira\_esq.attach(13);

 servo\_esteira\_dir.write(dir\_max\_antihorario);

 servo\_esteira\_esq.write(esq\_max\_antihorario);

}