**Atividade de revisão SE fechadura de porta com tags RFID**

**Foram usados:**

1 placa Arduino Mega 2560

1 painel LCD 16/2

1 modulo I2C

1 buzzer

1 modulo RFID rc522

3 tags RFID

3 leds

3 resistores de 220 ohns

1 servo motor

**Codigo:**

#include <SPI.h>

#include <Servo.h>

#include <MFRC522.h>

#include <LiquidCrystal\_I2C.h>

#define SS\_PIN 53

#define RST\_PIN 5

MFRC522 mfrc522(SS\_PIN, RST\_PIN);

Servo myservo;

LiquidCrystal\_I2C lcd(0x27,16,2);

char st[20];

void setup()

{

SPI.begin();

mfrc522.PCD\_Init();

lcd.begin(16, 2);

mensageminicial();

lcd.init();

myservo.attach(4);

pinMode(1, OUTPUT);

pinMode(2, OUTPUT);

pinMode(3, OUTPUT);

pinMode(8, OUTPUT);

}

void loop()

{

lcd.setBacklight(HIGH);

if ( ! mfrc522.PICC\_IsNewCardPresent())

{

return;

}

if ( ! mfrc522.PICC\_ReadCardSerial())

{

return;

}

String conteudo= "";

byte letra;

for (byte i = 0; i < mfrc522.uid.size; i++)

{

conteudo.concat(String(mfrc522.uid.uidByte[i] < 0x10 ? " 0" : " "));

conteudo.concat(String(mfrc522.uid.uidByte[i], HEX));

}

conteudo.toUpperCase();

if (conteudo.substring(1) == "FC 56 F1 32" ||conteudo.substring(1) == "69 EE 03 B9")

{

lcd.clear();

lcd.setCursor(0,0);

lcd.print("seja bem vindo");

lcd.setCursor(0,1);

lcd.print("Acesso liberado!");

myservo.write(90);

digitalWrite(1, HIGH);

digitalWrite(2, HIGH);

digitalWrite(3, LOW);

digitalWrite(8, HIGH);

delay(1000);

digitalWrite(8, LOW);

delay(3000);

mensageminicial();

}

else

{

lcd.clear();

lcd.setCursor(0,0);

lcd.print("acesso negado");

lcd.setCursor(0,1);

lcd.print("tente novamente");

digitalWrite(1, LOW);

digitalWrite(2, HIGH);

digitalWrite(3, HIGH);

digitalWrite(8, HIGH);

delay(3000);

mensageminicial();

}

}

void mensageminicial()

{

myservo.write(0);

digitalWrite(1, LOW);

digitalWrite(2, HIGH);

digitalWrite(3, LOW);

digitalWrite(8, LOW);

lcd.clear();

lcd.print(" Aproxime o seu");

lcd.setCursor(0,1);

lcd.print("cartao do leitor");

}