|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Akademik Yılı** | **2023 / 2024** | **Dönem** | **Bahar** | **Bölüm/Program** | **Bilgisayar Teknolojileri /Bilgisayar Programcılığı** | |
| **Dersin Adı** | **Bilgisayarlı Kontrol** | | | **Sınav Türü** | **Vize** | |
| **Proje Adı** |  | | | | | |
| **Öğrenci Adı-Soyadı** |  | | **Öğrenci No** |  | **Proje Notu** |  |
| **Öğrenci İmza** |  | | **Tarih** |  |
| **Proje Grup Üyeleri:**  **1-**  **2-**  **3-** | | | **Öğretim Elemanının Adı-Soyadı:**  **Öğr. Gör. Fatma Nur KILIÇKAYA** | | | |

#include <Servo.h>

#include <LiquidCrystal.h>

#include <Keypad.h>

const int rs = A0, en = A1, d4 = A2, d5 = A3, d6 = A4, d7 = A5;

LiquidCrystal ekran(rs, en, d4, d5, d6, d7);

Servo servo;

int i = 0;

int a = 0;

int x = 0;

char sifre[4]={'2','1','9','5'};

const char sifredegistir[4]={'\*','#','3','1'};

char dizidegistir[4];

char dizi[4];

byte sdsayac=0;

byte sayac=0;

const byte bzr = 11;

const byte s= 12;

const byte k= 13;

const byte satir = 4;

const byte sutun = 3;

char tuslar[satir][sutun] = {

{'1','2','3'},

{'4','5','6'},

{'7','8','9'},

{'\*','0','#'}

};

byte satirPinleri[satir] = {9, 8, 7,6};

byte sutunPinleri[sutun] = {5,4,3};

Keypad tusTakimi = Keypad( makeKeymap(tuslar), satirPinleri, sutunPinleri, satir, sutun );

void setup (){

ekran.begin(16,2);

pinMode(bzr,OUTPUT);

pinMode(s,OUTPUT);

pinMode(k,OUTPUT);

digitalWrite(k,HIGH);

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("Sifreyi giriniz=");

ekran.setCursor(0,1);

}

void loop(){

Serial.begin(9600);

char basilanTus = tusTakimi.getKey();

servo.attach(10);

if (basilanTus!=0 )

{

digitalWrite(bzr,HIGH);

delay(50);

digitalWrite(bzr,LOW);

dizi[sayac]=basilanTus;

ekran.write("\*");

sayac++;

if(sayac==4)

{

sayac=0;

if(sifre[0]==dizi[0] && sifre[1]==dizi[1] && sifre[2]==dizi[2] && sifre[3]==dizi[3])

{

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("Sifre Dogru!");

ekran.setCursor(0,1);

ekran.print("Kapi acildi.");

digitalWrite(bzr,HIGH);

digitalWrite(s,HIGH);

digitalWrite(k,LOW);

for (int i=0;i<=180;i++)

{

servo.write(i);

delay(3);

}

for (int i=180;i>=0;i--)

{

servo.write(i);

delay(3);

}

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(s,LOW);

digitalWrite(k,HIGH);

a=0;

i=0;

}

else

{

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("Sifre Yanlis!");

ekran.setCursor(0,1);

ekran.print("Tekrar Deneyin.");

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(k,LOW);

delay(200);

digitalWrite(bzr,HIGH);

digitalWrite(k,HIGH);

delay(200);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(k,LOW);

delay(200);

digitalWrite(k,HIGH);

digitalWrite(bzr,HIGH);

delay(200);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(k,LOW);

delay(200);

digitalWrite(bzr,HIGH);

digitalWrite(k,HIGH);

delay(200);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(k,LOW);

delay(200);

digitalWrite(k,HIGH);

delay(1000);

}

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("Sifreyi giriniz=");

ekran.setCursor(0,1);

if (basilanTus =='#'){

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("YENI SIFRE");

ekran.setCursor(0,1);

ekran.print("KODUNU GIRIN");

delay(1000);

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

while(i<4){

char basilanTus = tusTakimi.getKey();

if (basilanTus!=0 )

{

digitalWrite(bzr,HIGH);

digitalWrite(bzr,LOW);

dizi[sayac]=basilanTus;

ekran.write("\*");

sayac++;

i++;

if(sayac==4)

{

sayac=0;

if(sifredegistir[0]==dizi[0] && sifredegistir[1]==dizi[1] && sifredegistir[2]==dizi[2] && sifredegistir[3]==dizi[3])

{

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("YENI SIFRE");

ekran.setCursor(0,1);

ekran.print("KODU ONAYLANDI");

delay(500);

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("YENI SIFRE");

ekran.setCursor(0,1);

sdsayac=0;

dizidegistir[4]=0;

while(a<4){

char basilanTus = tusTakimi.getKey();

if (basilanTus!=0 )

{

digitalWrite(bzr,HIGH);

delay(50);

digitalWrite(bzr,LOW);

sifre[sdsayac]=basilanTus;

ekran.write("\*");

sdsayac++;

a++;

}

}

digitalWrite(s,LOW);

delay(300);

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.write("SIFRE DEGISTIRME");

ekran.setCursor(0,1);

ekran.write("BASARILI OLDU");

digitalWrite(k,LOW);

digitalWrite(s,HIGH);

digitalWrite(bzr,HIGH);

delay(2000);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(s,LOW);

delay(200);

digitalWrite(bzr,HIGH);

digitalWrite(s,HIGH);

delay(200);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(s,LOW);

delay(200);

digitalWrite(bzr,HIGH);

digitalWrite(s,HIGH);

delay(200);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(s,LOW);

delay(200);

digitalWrite(k,HIGH);

}

else{

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("YENI SIFRE");

ekran.setCursor(0,1);

ekran.print("KODU YANLIS");

delay(1000);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(k,LOW);

delay(200);

digitalWrite(bzr,HIGH);

digitalWrite(k,HIGH);

delay(200);

digitalWrite(bzr,LOW);

digitalWrite(k,LOW);

delay(200);

digitalWrite(k,HIGH);

}

}

}

}

}

ekran.clear();

ekran.setCursor(0,0);

ekran.print("Sifreyi giriniz=");

ekran.setCursor(0,1);

sayac=0;

sdsayac=0;

a=0;

i=0;

}

}

}