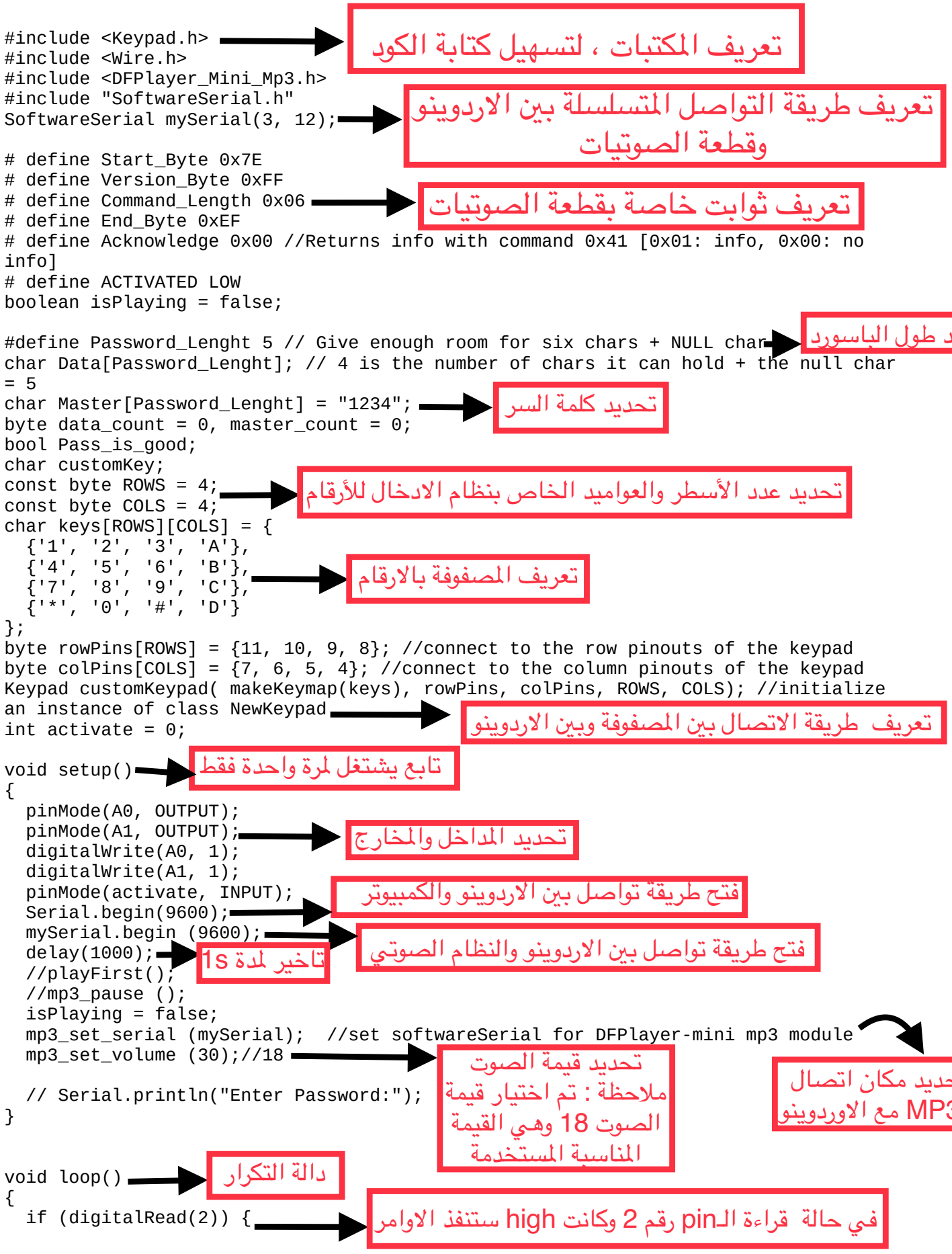
#include <Keypad.h>
#include <Wire.h>
#include <DFPlayer_Mini_Mp3.h>
#include "SoftwareSerial.h"
SoftwareSerial mySerial(3, 12);
# define Start_Byte 0x7E
# define Version_Byte 0xFF
# define Command_Length 0x06
# define End_Byte 0xEF
# define Acknowledge 0x00 //Returns info with command 0x41 [0x01: info, 0x00: no info]
# define ACTIVATED LOW
boolean isPlaying = false;
#define Password_Lenght 5 // Give enough room for six chars + NULL char
char Data[Password_Lenght]; // 4 is the number of chars it can hold + the null char = 5
char Master[Password_Lenght] = "1234";
byte data_count = 0, master_count = 0;
bool Pass_is_good;
char customKey;
const byte ROWS = 4;
const byte COLS = 4;
char keys[ROWS][COLS] = {
{'1', '2', '3', 'A'},
{'4', '5', '6', 'B'},
{'7', '8', '9', 'C'},
{'*', '0', '#', 'D'}
};
byte rowPins[ROWS] = {11, 10, 9, 8}; //connect to the row pinouts of the keypad
byte colPins[COLS] = {7, 6, 5, 4}; //connect to the column pinouts of the keypad
Keypad customKeypad(makeKeymap(keys), rowPins, colPins, ROWS, COLS); //initialize an instance of class NewKeypad
int activate = 0;
void setup()
{
pinMode(A0, OUTPUT);
pinMode(A1, OUTPUT);
digitalWrite(A0, 1);
digitalWrite(A1, 1);
pinMode(activate, INPUT);
Serial.begin(9600);
mySerial.begin (9600);
delay(1000);
//playFirst();
//mp3_pause ();
isPlaying = false;
mp3_set_serial (mySerial); //set softwareSerial for DFPlayer-mini mp3 module
mp3_set_volume (30);//18
// Serial.println("Enter Password:");
}
void loop()
{
if (digitalRead(2)) {
تعريف المكتبات ، لتسهيل كتابة الكود
تعريف طريقة التواصل المتسلسلة بين الاردوينو وقطعة الصوتيات
تعريف ثوابت خاصة بقطعة الصوتيات
تحديد طول الباسورد
تحديد كلمة السر
تحديد عدد الأسطر والعواميد الخاص بنظام الادخال للأرقام
تعريف المصفوفة بالارقام
تعريف طريقة الاتصال بين المصفوفة وبين الاردوينو
تابع يشتغل لمرة واحدة فقط
تحديد المداخل والمخارج
فتح طريقة تواصل بين الاردوينو والكمبيوتر
فتح طريقة تواصل بين الاردوينو والنظام الصوتي
تاخير لمدة 1s
تحديد قيمة الصوت
ملاحظة : تم اختيار قيمة الصوت 18 وهي القيمة المناسبة المستخدمة
تحديد مكان اتصال الـMP3 مع الاوردوينو
دالة التكرار
في حالة قراءة الـpin رقم 2 وكانت high ستنفذ الاوامر

```
    //Please dont remove headset:
    mp3_play (1);
    delay (25000);
    //Please enter password:
    mp3_play (2);
    delay (14000);
    while (1) {
      passwordChk();
      if (activate == 1) {
        break;
      }
    }
    if (activate == 1) {
      // Send reset to Arduino 1 digitalWrite();
      activate = 0;
      delay(3000);
    }
  }


}// end of Loop

void clearData()
{
  while (data_count != 0)
  { // This can be used for any array size,
    Data[data_count--] = 0; //clear array for new data
  }
  return;
}

void passwordChk() {
  customKey = customKeypad.getKey();
  if (customKey) // makes sure a key is actually pressed, equal to (customKey !=
NO_KEY)
  {
    Data[data_count] = customKey; // store char into data array
    Serial.print(Data[data_count]); // print char at said cursor
    data_count++; // increment data array by 1 to store new char, also keep track
of the number of chars entered
  }

  if (data_count == Password_Lenght - 1) // if the array index is equal to the
number of expected chars, compare data to master
  {
    Serial.print("Password is ");

    if (!strcmp(Data, Master)) // equal to (strcmp(Data, Master) == 0)
    {
      // Pin is correct
      mp3_play (3);
      delay (19000);
      // payment of 50$ is accepted
      // Please put headset back
      activate = 1;
      digitalWrite(A0, 0);
      delay(1000);
      digitalWrite(A0, 1);
      digitalWrite(A1, 0);
```

تشغيل الملف الصوتي الاول عن طريق هذا الامر

تشغيل الملف الصوتي الثاني عن طريق هذا الامر

اي ضغطة يتم ادخالها على الكيباد يتم تخزينها في هذا المتغير

مكان تخزين الرقم

في حال ادخال الرمز بشكل صحيح

سيشتغل الملف الصوتي ويأكد بأن العملية تمت بنجاح

جعله active =1 حتى يقوم بأعادة تشغيل الاردوينو الاول حتى يتوقف من ارسال امر لتشغيل النظام الصوتي

```
      delay(1000);
      digitalWrite(A1, 1);
      Serial.println("Good");
      delay(1000);// added 1 second delay to make sure the password is completely
shown on screen before it gets cleared.
      clearData();
    }
    else
    {
      // Pin is not Correct
      mp3_play (4);
      delay (15000);
      activate = 0;
      Serial.println("Bad");
      delay(1000);// added 1 second delay to make sure the password is completely
shown on screen before it gets cleared.
      clearData();
    }


  }
}
```

مسح الباسورد السابق

الملف الصوتي في حالة ادخال رمز خاطئ
(الرجاء المحاولة مرة اخرى)

يتم تنظيف الداتا حتى يتم ادخال كلمة سر جديدة