Universidad del Valle de Guatemala Cristopher René Sagastume 18640  
Electrónica Digital 2  
Sección 30 05/04/2021

**Pseudocódigo**

* Inicio
  + Iniciamos la comunicación SPI, Serial y abrimos la SD y guardamos los datos del directorio en una variable file
  + Llamamos la menú y esperamos a que se indique que archivo desea abrir
    - Si el usuario indica 1 se abre un calamardo en arte ascii y se imprime el menú nuevamente.
    - Si el usuario indica 2 se abre un kirby enojado en arte ascii y se imprime el menú nuevamente.
    - Si el usuario indica 3 se abre un pikachu en arte ascii y se imprime el menú nuevamente.
    - De lo contrario no pasa nada
* Fin.

**Código comentado**

/\* created Nov 2010

by David A. Mellis

modified 9 Apr 2012

by Tom Igoe

modified 2 Feb 2014

by Scott Fitzgerald

USED and MODIFIED BY Cristopher Sagastume 18640

DATE 05/04/2021

\*/

#include <SPI.h>

#include <SD.h>

int dato;

File root;

void setup()

{

// Open serial communications and wait for port to open:

Serial.begin(115200);

SPI.setModule(0);

Serial.print("Initializing SD card...");

// On the Ethernet Shield, CS is pin 4. It's set as an output by default.

// Note that even if it's not used as the CS pin, the hardware SS pin

// (10 on most Arduino boards, 53 on the Mega) must be left as an output

// or the SD library functions will not work.

pinMode(PA\_3, OUTPUT);

if (!SD.begin(PA\_3)) {

Serial.println("initialization failed!");

return;

}

Serial.println("initialization done.");

root = SD.open("/"); //se abre el directorio de la SD

menu();//se llama al menú

Serial.println("done!");

}

void loop()

{

if (Serial.available()){ //si existe comunicación Serial

dato = Serial.read(); //se guarda el dato que se recibio

}

if (dato=='3') { //si el dato igual a 3 se abre el archivo .txt de pikachu

File dataFile = SD.open("PIKA.txt");

// if the file is available, write to it:

if (dataFile) {

while (dataFile.available()) {

Serial.write(dataFile.read());//se escribe en el monitor la lectura del .txt

}

dataFile.close(); // se cierra el archivo

}

// if the file isn't open, pop up an error:

else {

Serial.println("error opening PIKA.txt");

}

menu();//se llama al menú

}

else if (dato=='2') {//si el dato recibido es igual a 2 se abre el archivo .txt de kirby enojado

File dataFile = SD.open("KIRBYE.txt");

// if the file is available, write to it:

if (dataFile) {

while (dataFile.available()) {

Serial.write(dataFile.read()); //se escribe en el monitor la lectura del .txt

}

dataFile.close();//se cierra el archivo

}

// if the file isn't open, pop up an error:

else {

Serial.println("error opening KIRBYE.txt");

}

menu();

}

else if (dato=='1') { //si el dato es igual a 1 se abre el archivo .txt de calamardo

File dataFile = SD.open("CALAMA~1.txt");

// if the file is available, write to it:

if (dataFile) {

while (dataFile.available()) { //se escribe en el monitor la lectura del .txt

Serial.write(dataFile.read());

}

dataFile.close();//se cierra el archivo

}

// if the file isn't open, pop up an error:

else {

Serial.println("error opening CALAMARDO.txt");

}

menu();

}

}

void printDirectory(File dir) {

while (true) {

File entry = dir.openNextFile(); //entry guardará los archivos del directorio indicado

if (! entry) {

// no more files

break;

}

Serial.print(entry.name()); //imprimimos los nombres de los archivos del directorio indicado

Serial.println("\t\t");

entry.close();//cerramos el directorio

}

}

void menu(void){

root = SD.open("/");//volvemos a abrir la SD en el directorio principal

root.rewindDirectory();//regresamos el "cursor" al primer archivo del directorio

Serial.println("");

Serial.println("Bienvenido al menú de lectura de SD");

Serial.println("\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_");

Serial.println("ingresar opciones entre 1,2 y 3 dependiendo el archivo que quiera leer excluyendo SYSTEM");

Serial.println("\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_");

printDirectory(root); //llamamos la funcion que imprime los nombres de los archivos

}**Link del repositorio**

<https://github.com/sag18640/Electronica_Digital_2.git>