



Tópicos Especiais em Sistemas de Informação

Prof. Dr. André Luiz Nasserla Pires

Docentes

Andre Ferreira Santana

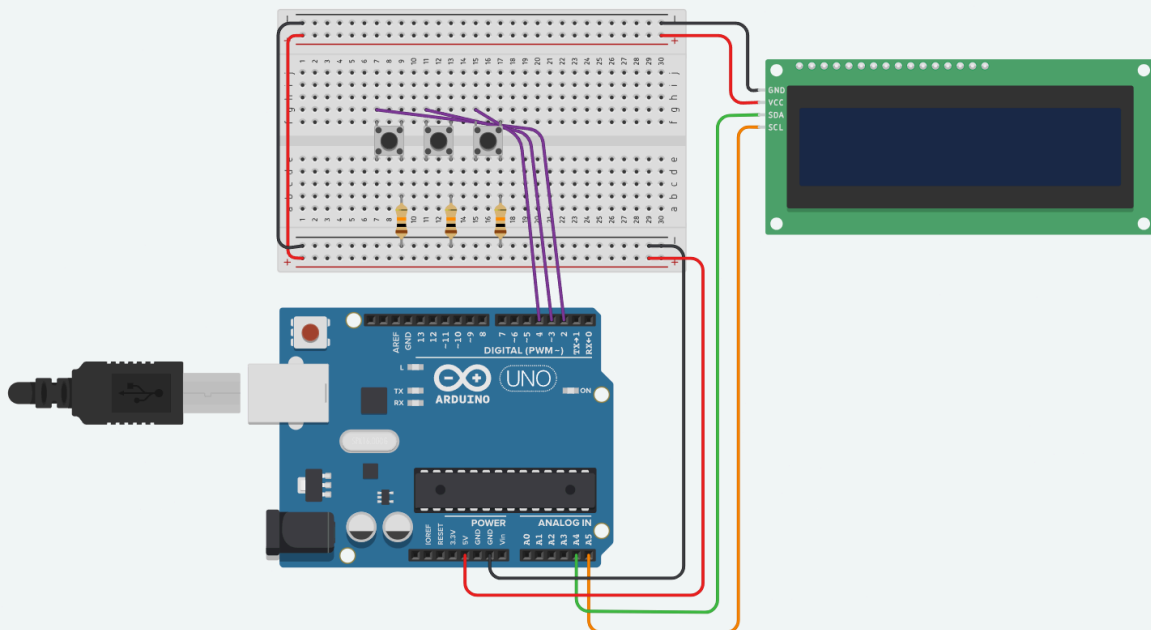
Dayan Freitas Alves

Mateus de Souza Lopes

Brendo Lyu Malveira Benício de Melo

Rafael Alves Braga

Exercício 7



Código

```
#include <SPI.h> // Biblioteca utilizada para comunicação com o Arduino
#include <Ethernet.h>
// A linha abaixo permite definir o endereço físico (MAC ADDRESS) da placa de rede.
byte mac[] = { 0xDE, 0xAD, 0xBE, 0xEF, 0xFE, 0xED };
byte ip[] = { 192, 168, 99, 2 }; // Define o endereço IP.
// Porta onde estará aberta para comunicação Internet e Arduino.
EthernetServer server(80);
String readString;
int led1 = 3;
int led2 = 4;
int led3 = 5; // Pino digital onde será ligado e desligado o LED.
void setup(){
  pinMode(led1, OUTPUT); // Define o Pino 9 como saída.
  pinMode(led2, OUTPUT); // Define o Pino 9 como saída.
  pinMode(led3, OUTPUT); // Define o Pino 9 como saída.
  Ethernet.begin(mac, ip); // Chama o MAC e o endereço IP da placa Ethernet.
  // Inicia o servidor que esta inserido junto a placa Ethernet.
  server.begin();
}
void loop() {
  EthernetClient client = server.available();
  if (client) {
    while (client.connected()) {
      if (client.available()) {
        char c = client.read();
        if (readString.length() < 100) {
          readString += c;
        }
        if (c == '\n') {
          client.println("HTTP/1.1 200 OK");
          client.println("Content-Type: text/html");
          client.println();
          client.println("Acende LED <br />");
          client.println("Projeto basico para demonstracao com Shield Ethernet <br />");
          client.println("<hr>");
          client.println("<a href='\"'\"Led1On\"'\">Acender led 1</a><br />");
          client.println("<a href='\"'\"Led1Off\"'\">Apagar led 1</a><br />");
          client.println("<hr>");
          client.println("<a href='\"'\"Led2On\"'\">Acender led 2</a><br />");
          client.println("<a href='\"'\"Led2Off\"'\">Apagar led 2</a><br />");
          client.println("<hr>");
          client.println("<a href='\"'\"Led3On\"'\">Acender led 3</a><br />");
          client.println("<a href='\"'\"Led3Off\"'\">Apagar led 3</a><br />");
          client.println("<hr>");
          client.println("<a href='\"'\"AllOn\"'\">Ligar todos</a><br />");
          client.println("<a href='\"'\"AllOff\"'\">Apagar todos</a><br />");
          client.println("<hr>");
          delay(1);
          client.stop();
          if(readString.indexOf("Led1On") > 0) {
            digitalWrite(led1, HIGH); // Liga LED.
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```
if(readString.indexOf("Led1Off") > 0) {  
    digitalWrite(led1, LOW); // Desliga LED.  
}
```

```
if(readString.indexOf("Led2On") > 0) {  
    digitalWrite(led2, HIGH); // Liga LED.  
}
```

```
if(readString.indexOf("Led2Off") > 0) {  
    digitalWrite(led2, LOW); // Desliga LED.  
}
```

```
if(readString.indexOf("Led3On") > 0) {  
    digitalWrite(led3, HIGH); // Liga LED.  
}
```

```
if(readString.indexOf("Led3Off") > 0) {  
    digitalWrite(led3, LOW); // Desliga LED.  
}
```

```
if(readString.indexOf("AllOn") > 0) {  
    digitalWrite(led1, HIGH); // Desliga LED.  
    digitalWrite(led2, HIGH); // Desliga LED.  
    digitalWrite(led3, HIGH); // Desliga LED.  
}
```

```
if(readString.indexOf("AllOff") > 0) {  
    digitalWrite(led1, LOW); // Desliga LED.  
    digitalWrite(led2, LOW); // Desliga LED.  
    digitalWrite(led3, LOW); // Desliga LED.  
}
```

```
    readString="";  
    }  
    }  
    }  
}
```