

```
1  /*
2     Projeto CoMoSisFog V1.1
3     * Projeto para Controle e Monitoramento de um Sistema Fotovoltaico off grid para iluminacao de um jardim
4     * Este sketch se refere a uma parte da parte 2 do projeto: Servidor DOIT ESP32 V1.0 - * servidor AP para comandar
5     * os refletores via celular. O DOIT ESP32 está interligado ao Xmega128A1 da parte 2 via serial. Ele transfere os
6     * comandos dados no celular para o Xmega128A1 que por sua vez os transfere para o Xmega128A1 local via Xbee.
7  */
8
9  #include <WiFi.h>
10 #include <DNSServer.h>
11 #include <WebServer.h>
12 #include <HardwareSerial.h>
13
14 const byte DNS_PORT = 53;
15 const char *ssid = "CoMoSisFog";
16 const char *password = "villaadriana";
17
18 IPAddress local_ip(192, 168, 5, 1);
19 IPAddress gateway(192, 168, 5, 1);
20 IPAddress subnet(255, 255, 255, 0);
21
22
23 HardwareSerial SerialXmega(2);
24 DNSServer dnsServer;
25 WebServer server(80);
26
27 void setup()
28 {
29     Serial.begin(115200);
30     Serial.println(" ");
31     Serial.println("Teste CoMoSisFog");
32
33     WiFi.softAP(ssid, password, 13, false, 1);
34     delay(100);
35     WiFi.softAPConfig(local_ip, gateway, subnet);
36
```

```
37  dnsServer.setTTL(300);
38  dnsServer.setErrorReplyCode(DNSReplyCode::ServerFailure);
39  dnsServer.start(DNS_PORT, "comosisfog.net", local_ip);
40
41  SerialXmega.begin(115200, SERIAL_8N1, 16, 17);
42
43  server.on("/", HTTP_GET, handle_OnConnect);
44  server.on("/grupo1", HTTP_GET, handle_grupo1);
45  server.on("/grupo2", HTTP_GET, handle_grupo2);
46  server.on("/grupo3", HTTP_GET, handle_grupo3);
47  server.on("/grupo4", HTTP_GET, handle_grupo4);
48  server.on("/grupo5", HTTP_GET, handle_grupo5);
49  server.on("/grupo6", HTTP_GET, handle_grupo6);
50  server.on("/grupo7", HTTP_GET, handle_grupo7);
51  server.on("/grupo8", HTTP_GET, handle_grupo8);
52  server.on("/grupo9", HTTP_GET, handle_grupo9);
53  server.on("/grupo10", HTTP_GET, handle_grupo10);
54  server.on("/grupo11", HTTP_GET, handle_grupo11);
55  server.on("/grupo12", HTTP_GET, handle_grupo12);
56  server.onNotFound(handle_NotFound);
57
58  server.begin();
59  Serial.println("NodeMCU web server inicializado");
60 }
61
62 void loop()
63 {
64   dnsServer.processNextRequest();
65   server.handleClient();
66 }
67
68 void handle_OnConnect()
69 {
70   Serial.println("Cliente conectado");
71   SerialXmega.println("cmd/1#");
72   server.send(200, "text/html", SendHTML());
```

```
73     }
74
75     // HTTP request: Grupo 1
76     void handle_grupo1()
77     {
78         Serial.println("Grupo 1");
79         SerialXmega.println("grp/1#");
80         server.send(200, "text/html", SendHTML());
81     }
82
83     // HTTP request: Grupo 2
84     void handle_grupo2()
85     {
86         Serial.println("Grupo 2");
87         SerialXmega.println("grp/2#");
88         server.send(200, "text/html", SendHTML());
89     }
90
91     // HTTP request: Grupo 3
92     void handle_grupo3()
93     {
94         Serial.println("Grupo 3");
95         SerialXmega.println("grp/3#");
96         server.send(200, "text/html", SendHTML());
97     }
98
99     // HTTP request: Grupo 4
100    void handle_grupo4()
101    {
102        Serial.println("Grupo 4");
103        SerialXmega.println("grp/4#");
104        server.send(200, "text/html", SendHTML());
105    }
106
107    // HTTP request: Grupo 5
108    void handle_grupo5()
```

```
109 {
110     Serial.println("Grupo 5");
111     SerialXmega.println("grp/5#");
112     server.send(200, "text/html", SendHTML());
113 }
114
115 // HTTP request: Grupo 6
116 void handle_grupo6()
117 {
118     Serial.println("Grupo 6");
119     SerialXmega.println("grp/6#");
120     server.send(200, "text/html", SendHTML());
121 }
122
123 // HTTP request: Grupo 7
124 void handle_grupo7()
125 {
126     Serial.println("Grupo 7");
127     SerialXmega.println("grp/7#");
128     server.send(200, "text/html", SendHTML());
129 }
130
131 // HTTP request: Grupo 8
132 void handle_grupo8()
133 {
134     Serial.println("Grupo 8");
135     SerialXmega.println("grp/8#");
136     server.send(200, "text/html", SendHTML());
137 }
138
139 // HTTP request: Grupo 9
140 void handle_grupo9()
141 {
142     Serial.println("Grupo 9");
143     SerialXmega.println("grp/9#");
144     server.send(200, "text/html", SendHTML());
```

```
145     }
146
147     // HTTP request: Grupo 10
148     void handle_grupo10()
149     {
150         Serial.println("Grupo 10");
151         SerialXmega.println("grp/10#");
152         server.send(200, "text/html", SendHTML());
153     }
154
155     // HTTP request: Grupo 11
156     void handle_grupo11()
157     {
158         Serial.println("Grupo 11");
159         SerialXmega.println("grp/11#");
160         server.send(200, "text/html", SendHTML());
161     }
162
163     // HTTP request: Grupo 12
164     void handle_grupo12()
165     {
166         Serial.println("Grupo 12");
167         SerialXmega.println("grp/12#");
168         server.send(200, "text/html", SendHTML());
169     }
170
171     // HTTP request: other
172     void handle_NotFound()
173     {
174         Serial.println("Page error");
175         server.send(404, "text/plain", "Not found");
176     }
177
178     String SendHTML()
179     {
180         String html = "<!DOCTYPE html>\n";
```

```
181  html += "<html>\n";
182  html += "<head>\n";
183  html += "<title>CoMoSisFog</title>\n";
184  html += "<meta name=\"viewport\" content=\"width=device-width, initial-scale=1\">\n";
185  html += "</head>\n";
186  html += "<body>\n";
187  html += "<div align=\"center\">\n";
188  html += "<h1>CoMoSisFog</h1>\n";
189  html += "<br>\n";
190  html += "<form method=\"GET\">\n";
191  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 1\" onclick=\"window.location.href='/grupo1'\">\n";
192  html += "<br><br>\n";
193  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 2\" onclick=\"window.location.href='/grupo2'\">\n";
194  html += "<br><br>\n";
195  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 3\" onclick=\"window.location.href='/grupo3'\">\n";
196  html += "<br><br>\n";
197  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 4\" onclick=\"window.location.href='/grupo4'\">\n";
198  html += "<br><br>\n";
199  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 5\" onclick=\"window.location.href='/grupo5'\">\n";
200  html += "<br><br>\n";
201  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 6\" onclick=\"window.location.href='/grupo6'\">\n";
202  html += "<br><br>\n";
203  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 7\" onclick=\"window.location.href='/grupo7'\">\n";
204  html += "<br><br>\n";
205  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 8\" onclick=\"window.location.href='/grupo8'\">\n";
206  html += "<br><br>\n";
207  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 9\" onclick=\"window.location.href='/grupo9'\">\n";
208  html += "<br><br>\n";
209  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 10\" onclick=\"window.location.href='/grupo10'\">\n";
210  html += "<br><br>\n";
211  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 11\" onclick=\"window.location.href='/grupo11'\">\n";
212  html += "<br><br>\n";
213  html += "<input type=\"button\" value=\"Grupo 12\" onclick=\"window.location.href='/grupo12'\">\n";
214  html += "</form>\n";
215  html += "</div>\n";
216  html += "</body>\n";
```

```
217     html += "</html>\n";
218     return html;
219 }
220
```