

EJEMPLO WEBDUINO LEER ENTRADA DIGITAL AJAX

En este ejemplo vemos como es posible refrescar sólo los datos de la página web servida por webduino, sin necesidad de refrescarlo todo.

El artífice de ésto es la función javascript

```
/* Ejemplo enciende led con refresco AJAX. */
#include "SPI.h"
#include "Ethernet.h"
#include "WebServer.h"
/* Aqui se debe poner el numero MAC proporcionado por el fabricante. */
static uint8_t mac[] = { 0xDE, 0xAD, 0xBE, 0xEF, 0xFE, 0xED };

/* Aqui pondremos la dirección IP. Como será un servidor es preferible fijarla manualmente. */
static uint8_t ip[] = { 192, 168, 1, 210 };

/* Ahora creamos el objeto webserver El parámetro PREFIX, se antepondrá a todas las direcciones. */
#define PREFIX ""
WebServer webserver(PREFIX, 80);

/* Esta es la función para el tratamiento de las peticiones web. Puede haber varias, una para cada carpeta, fichero o texto escrito en la url */
////////////////////////////////////
void helloCmd(WebServer &server, WebServer::ConnectionType type, char *, bool)
{
    char nombre[20];
    char valor[20];

    /* Devolvemos un OK al cliente */
    server.httpSuccess();

    /* Comprobamos si hay una petición POST. */
    if (type == WebServer::POST)
    {
        while (server.readPOSTparam(nombre,10,valor,10))
        {
            if (strcmp(valor,"Encender")==0) digitalWrite(3,HIGH);
            if (strcmp(valor,"Apagar") ==0) digitalWrite(3,LOW);
        }
    }
    if (type != WebServer::HEAD)
    {
        /* Creamos la página a devolver. */
        //
        P(helloMsg1) = ""
        "<html><head>"
        "<meta http-equiv=\"Content-Type\" content=\"text/html; charset=windows-1252\">"
        "<title>Enciende Led</title>"
        "<script language = \"javascript\">"
        "var XMLHttpRequestObject = false;"
        "if (window.XMLHttpRequest) {"
        "XMLHttpRequestObject = new XMLHttpRequest();"
        "} else if (window.ActiveXObject) {"
        "XMLHttpRequestObject = new ActiveXObject(\"Microsoft.XMLHTTP\");}"
        "function pedirDatos(fuenteDatos, divID){"
        "if(XMLHttpRequestObject) {"
        "var obj = document.getElementById(divID);"
        "XMLHttpRequestObject.open(\"GET\", fuenteDatos);"
        "XMLHttpRequestObject.onreadystatechange = function(){"
        "if (XMLHttpRequestObject.readyState == 4 && XMLHttpRequestObject.status == 200) {"
        "obj.innerHTML = XMLHttpRequestObject.responseText;};};"
        "XMLHttpRequestObject.send(null);};;"
        "function aReload() {"
        "pedirDatos('digital5', 'targetDiv');startReload();};"
        "function startReload() {setTimeout(\"aReload()\", 1000);}; "
        "</script>"
    }
```

```

"<style type=\"text/css\">.tono{background-color:lightgray;}</style>"
"</head><body onLoad=\"startReload();\"><center>"
"Pulsa para encender o apagar led conectado entre el pin 3 y el 2 de arduino, y par
a evaluar el nivel de la entrada digital 5"
"<form method=\"POST\" action=\"\">"
"<p><input type=\"submit\" value=\"Encender\" name=\"en\"></p>"
"<p><input type=\"submit\" value=\"Apagar\" name=\"ap\"></p>"
"<span id=\"targetDiv\"></span>"
"<p><input type=\"button\" value=\"\" name=\"B1\" class=\"tono\"> Entrada digital
1</p> </form></center></body></html>";

    server.printP( helloMsg1);

}
}
//////////
void color(WebServer &server, WebServer::ConnectionType type, char *, bool){
//Serial.println("recibido");
server.httpSuccess();
if (digitalRead(5)==1){
server.print("<style type=\"text/css\">.tono{background-color:green;}</style>");
}
else
{server.print("<style type=\"text/css\">.tono{background-
color:lightgrey;}</style>");
}
}
//////////
void setup()
{
/* inicializamos el adaptador Ethernet */
Ethernet.begin(mac, ip);///si omitimos ip, tomaríamos una ip dinámica
Serial.begin(9600);
pinMode(2,OUTPUT);
pinMode(3,OUTPUT);
pinMode (5,INPUT);
digitalWrite(2,LOW);
digitalWrite(5,HIGH);//pull up del pulsador
//digitalWrite(3,HIGH);
/* Indicamos la función que tratará la petición sin texto */
webserver.setDefaultCommand(&helloCmd);

/* Indicamos la función que tratará las peticiones a 'index.html' */
webserver.addCommand("index.html", &helloCmd);
webserver.addCommand("digital5", &color);

/* iniciamos el servidor web */
webserver.begin();
}
//////////
void loop()
{
char buff[64];
int len = 64;

/* procesamos las peticiones web */
webserver.processConnection(buff, &len);
}

```