

Utilizando cURL com ESP8266

Luiz Felipe Santana de Araújo Souza <luizfelipeplm@gmail.com>

Table of Contents

Instalando a biblioteca	1
Programação do ESP8266	2

Neste artigo você irá aprender a utilizar a biblioteca cURL, uma biblioteca bastante útil para transferência de dados, suportando diversos protocolos (http, https, ftp, gopher, telnet, dict, file, e outros). Aqui mostraremos como instalar a biblioteca, criar um código que envia uma requisição GET a um servidor (ESP8266).

Instalando a biblioteca

Para instalar a biblioteca vá a página de downloads da biblioteca, [aqui](#) e baixe a versão mais atualizada. Descompacte o arquivo e abra o terminal. No diretório da pasta que você descompactou digite:

```
./configure  
make  
make install
```

A partir deste momento a biblioteca está instalada e podemos utilizá-la para qualquer código em c++.
== Utilizando um exemplo de código O código a seguir acessa a página <http://example.com> e retorna o código HTML da página.

Listing 1. *simpleGet.cpp*

```
#include <stdio.h>
#include <curl/curl.h>

int main(void)
{
    CURL *curl;
    CURLcode res;

    curl = curl_easy_init();
    if(curl) {
        curl_easy_setopt(curl, CURLOPT_URL, "http://example.com"); ①

        curl_easy_setopt(curl, CURLOPT_FOLLOWLOCATION, 1L);

        res = curl_easy_perform(curl);

        if(res != CURLE_OK)
            fprintf(stderr, "curl_easy_perform() failed: %s\n", curl_easy_strerror(res));

        curl_easy_cleanup(curl);
    }
    return 0;
}
```

Copie e salve em um diretório de sua preferência, acesse este diretório pelo terminal e compile usando o seguinte comando:

```
g++ simpleGet.cpp -o exec -lcurl
```

Depois execute o programa

```
./exec
```

O comando **-lcurl** diz para o compilador utilizar a biblioteca na hora de compilar o código.

Programação do ESP8266

Partimos agora para a programação do ESP, abra a IDE do Arduino vá em Exemplos → ESP8266WiFi → WiFiWebServer. Atualize as credenciais da rede e passe o código para o ESP. Após isso altere a url do exemplo Listing 6 para o endereço de IP do ESP na rede:

```
curl_easy_setopt(curl, CURLOPT_URL, "http://192.168.0.43/gpio/0");
```

Alterando `/gpio/0` para `/gpio/1` é possível controlar o Led do ESP.

Finalizamos este tutorial por aqui, é possível obter mais informações sobre a libcurl [aqui](#).