

一， 编写网页。

用网页编辑工具编写网页，如果网页里有会动态变化的量，用@Xnnn 的形式标记。其中@是特定的符号，表明变量的起始地址。X 是字母，表示某类功能，nnn 则表示 0 个或多个数字，表示在某类变量下的一些参数。当然，这种形式只是一个建议的形式，完全可以根据需要替换成更别的方式。@Xnnn 这样的标记，在客户端请求网页的时候，会被自动替换成对应的数值，替换方法会在后面做说明。如果网页里本身就需要显示@这个符号，可以用@@标记。

二， 转换网页。

Tool 目录里，有一个叫 html2c.pl 的程序，用来把网页转换成 C 语言格式的数组。这个工具是用 perl 写的，如果要使用，需要在电脑上先安装 Active Perl 这个软件。在 webpages 目录下写了一个批处理文件 makecomm.bat，可以自动转换所有的网页文件。在这个文件里添加自己的网页文件的转换命令。具体格式如下：

```
Perl ./tools/html2c.pl filename type
```

第一个参数是 perl 命令，固定不变

第二个参数是 html2c.pl 命令的路径

第三个参数是要转换的文件

第四个参数是文件类型，-1 表示图片文件，0 表示网页内有动态参数的 html 文件，1 表示静态的 html 文件

运行 makecomm.bat 转换完成后，会生成两个文件，filename.h 和 filename.c

三， 添加网页到工程。

1， 把 filename.c 添加到工程中

2， 打开 filedir.c(注意，这个文件没有直接添加在工程里，而是在 fs.c 里用#include 的方式加入),添加一行 #include "filename.h"

3， 在 file_dir 数组里添加网页文件的描述，格式如下：

```
(char *)"index.htm", index_htm, INDEX_SIZE, DYNAMIC_NOSPC,
```

第一个参数是网页文件对应的链接中的名字，通常就是文件名本身

第二个参数是转换成的 filename.c 中生成的数组的名字，通常是文件名的点换成下划线

第三个参数是转换成的数组的长度，在转换成的头文件里有这个宏

第四个参数是文件的类型，有如下四类：

DYNAMIC， 含动态参数，且进入需要密码认证

STATIC， 静态网页，打开无需认证

STATIC_SPC， 静态网页，需认证

DYNAMIC_NOSPC， 动态网页，无需认证。

经过上面三步，静态的网页已经完成添加，下面讲动态网页的。

四， 动态参数的处理。

Webvar.c 是处理网页中的动态参数的。编写网页文件的时候，网页文件中的需要动态变化的参数已经写成了@Xnnn 的形式，在 webvar.c 的 web_get_var 函数中，先根据 X 识别出功能类型，再根据 nnn 的参数做进一步细化处理，将变化量的对应的字符串和长度提交给 web server 即可。Web server 将会用这个字符串替换网页文件中的@Xnnn 标记。（注意，动态参数最大长度为 510 字节）。

五， 表单的处理（POST 请求）

这个 web server 采用把每个表单建立一个对应的函数进行处理的方式。对应关系在 `funcdir.c`(注意，这个文件也没有直接添加在工程里，而是在 `fs.c` 里用 `#include` 的方式加入),添加表单与函数的对应关系，形式如下：

```
(char *)"led",      web_led_func,
```

第一个参数表示提交对象（即 html 文件里 form 的 action 属性），第二个表示对应的处理函数。

在表单被提交后，对应的处理函数会被触发，在函数里提取各个提交元素的值做对应的处理即可。处理完成后要使用 `web_select_page` 函数选择一个返回的网页。

六， 带参数的 get 请求

这个 web server 把带参数的 GET 请求，转换成 POST 请求，所以处理方式和表单的提交完全一样