

实验 5 WIFI 网络应用

一、实验目的

- 1、熟悉 CC3200 HTTP sever 工作原理。
- 2、了解 http 获取 CC3200 信息的工作流程
- 3、了解 http 控制 CC3200 工作状态的执行过程
- 4、熟悉 Uniflash 烧写程序方法。

二、实验原理及过程

实验原理：

Out Of Box 实验，其实就是厂家出厂时烧写的默认代码。使用 CC3200 的用户，拿到板卡时，只需要上电，经过一些简单步骤，便可看到实验结果。该例程的整体功能描述如下：利用 CC3200 带有的温度传感器、LED 和加速度传感器，完成了 4 个简单的 Demo 演示。CC3200 作为一个 AP，同时作为网页服务器，支持设备通过无线接入并访问。通过 web 浏览器，可以控制 CC3200 上的 LED 灯，还可以看到温度测量值和加速度变化等。

实验过程：

- ① 设置 CC3200 上的跳线帽
- ② 利用 Uniflash 配置 AP 信息并写入 OOB
- ③ 连接相应的 AP
- ④ 访问浏览网页
- ⑤ 操作控制示例

1、远程喷水控制

选择第一个应用，可以通过左侧的 ON/OFF 开关，控制喷水装置。开关处于 ON 时，实验板上的红色 LED 灯会闪烁；开关处于 OFF 时，红色 LED 灯会熄灭。从技术上讲，实现了远程开关量的控制。



2、温度测量

选择第二个应用，左侧会显示当前的 LaunchPad 板卡上传的速度；触动 LaunchPad 板卡，会触发显示"Running"，过一会儿又显示回"Stopped"。从技术上讲，实现了远程数据的传输，温度以及加速度传感器变化。



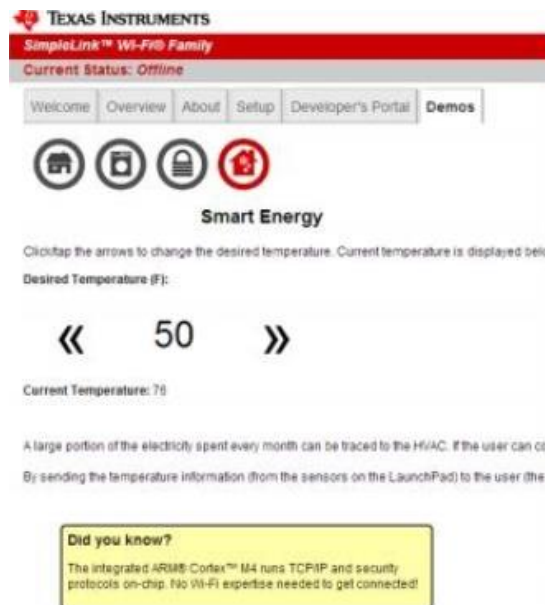
3、加速度应用

当开关处于 ON 状态时, 移动实验板会触发报警, 同时板子上的红色 LED 亮。



4、温度应用

第 4 个应用, 可以设定一个温度值, 当测量的温度超过阈值时, LED 会闪烁。

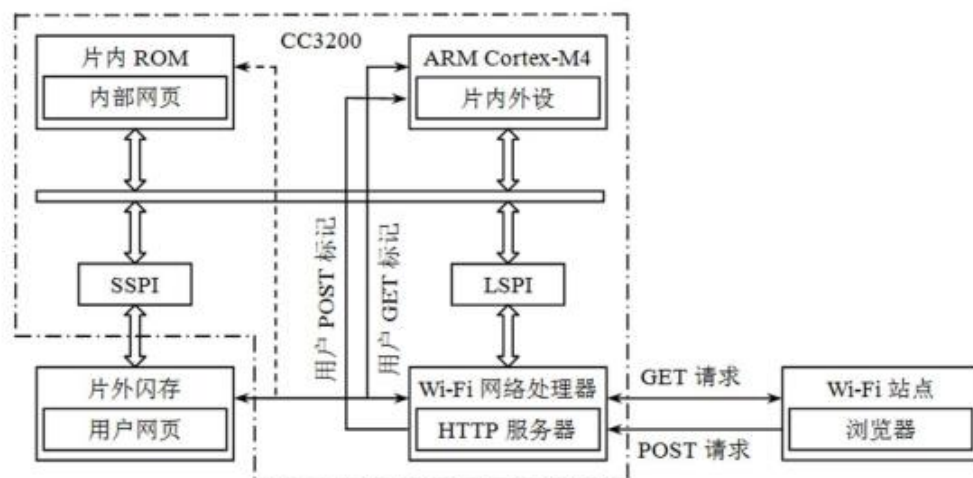


三、硬件方框图和电路图



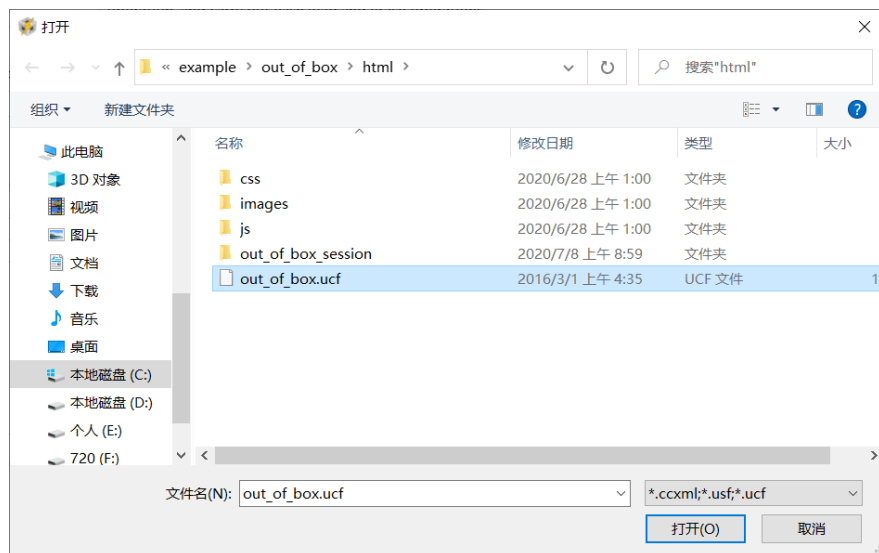
四、程序流程图和核心语句

当 CC3200 配置为接入点时，Wi-Fi 站点首先连接 CC3200 接入点，然后浏览 CC3200 的默认主页 mysimplelink.net，并用网页与 CC3200 通信。当 CC3200 配置为站点时，Wi-Fi 站点首先连接接入点，并通过接入点对 CC3200 站点进行智能配置（SmartConfig），配置成功后 CC3200 站点连接接入点，然后 Wi-Fi 站点通过接入点使用 IP 地址(例如 192.161.6)浏览 CC3200 站点,并用网页与 CC3200 通信。



五、设计过程中遇到的问题和解决方法

- ①在用 Uniflash 刷写 OOB 后，进入 mysimplelink.net 只能看到配置网页
- 导入现成的 ucf 配置文件进行刷写，即可解决



- ②在用 Uniflash 刷写 OOB 后，会出现无法搜索到 AP 的情况

先确认设备工作模式为 AP 并勾选 Update；在 AP 设置中，填写 MAC 地址和 SSID 并勾选 Update，再进行刷写。

