**Descrição do Software:**

O software inicializa:

* Módulo I2C;
* Módulo SSP;
* Um flag para saber qual tela está sendo exibida;
* Botão em estado zero
* Habilita sensor de luz
* Inicializa o Display,
* Seta o range de operação do sensor de luminosidade,
* Limpa o display,
* Inicializa o TCP,
* Limpa o status do servidor HTTP,
* Seta a porta TCP que queremos escutar.

Após as inicializações, o SW fica dentro de um loop infinito, onde verifica se o botão foi pressionado.

No loop infinito verifica-se:

* Se flag é igual a 0, configura-se a tela 1 que tem a mensagem “*Easy web* Server” e o endereço IP que foi configurado na placa.
* Se flag é igual a 1, configura-se a tela 2 que tem a mensagem “EC020 - LPC” e a palavra “*Light*:” com o valor de luminosidade ambiente naquele momento.
* Se botão é igual a 0, verifica o estado do flag.
* Se flag igual a 0, flag recebe 1 e limpa a tela.
* Se flag é igual a 1, flag recebe 0 e limpa a tela.

Após isso, chama-se a função *HTTPServer*() que faz as configurações necessárias e envia a página *WebSide* via ethernet.

Na função *WebSide* variáveis chaves são substituídas por valores de leitura dinâmica (*InserDynamicValues*) e são inseridos valores da função *GetAD7Val*() que retorna a valor da luminosidade no instante momento.

**Descrição do Sensor:**

* Sensor de luminosidade com alta sensibilidade, com seleção de ganho, interface I2C.
* É um sensor de luz integrado com 16 bits tipo ADC.
* Em condições normais de operação, consome menos de 300uA.
* Suporta interrupção de hardware.
* É especificado para trabalhar na faixa de -40°C a + 85°C.

**Aplicações:**

* Controle de luz de fundo
* Sistemas de controle de temperatura
* Controle de contraste
* Medidores de luz de câmera
* Controles de iluminação
* Controle de luz ambiente

**Pinagem:**

