

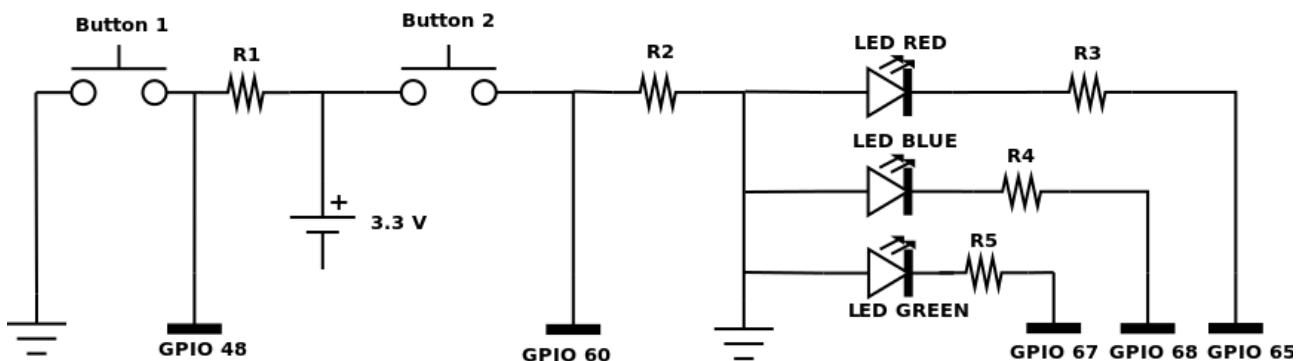
Laboratório

Prática 5 – Sistema completo

Nessa prática você irá demonstra o conhecimento adquirido na disciplina, durante as práticas realizada, que envolve os procedimentos para configurar pino de GPIO (general purpose input/output) como entrada e saída, e no caso do pino de entrada utilizar o conhecimento de interrupção (nesse caso usando o pino 60). Por final realizar a configuração do modulo de TIMER, para criar uma função Delay com valores de tempos passado pelo usuário, num menu.

1 Ligação do circuito

Para conectar os botões, e os LEDs na BeagleBone, siga estes passos e consulte o diagrama para o circuito mostrado.



Etapas:

1. Configure o terra.
Conectar o pino GND do BeagleBone, por exemplo, pinos 1 e 2 em ambos os expansores - a faixa negativa da protoboard.
2. Ligue o pino GPIO 60 para a protoboard.
Este GPIO 60 (gpio1_28) será utilizado como Button_2 (faça um pullDown) e terá a finalidade de alternar uma sequência qualquer de blink dos 3 LEDs, essa configuração deve ser realiza obrigatoriamente com interrupção.
3. Conecte o GPIO_67, GPIO_68 e GPIO_65 para a protoboard.
Esses GPIOs serão utilizados para realizar uma sequência qualquer de blink definida pelo aluno.
4. Ligue o pino GPIO_48 para a protoboard.
Este GPIO_48 (gpio1_16) será utilizado como Button_1 (faça um pullUp) e terá a finalidade de mostrar um menu para o usuário escolher qual o tempo em milissegundos da frequência do blink.