



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
SISTEMAS MICROPROCESSADOS
PROF. RICARDO JARDEL NUNES SILVEIRA

TUTORIAL PARA MONTAGEM E USO DO PROJETO

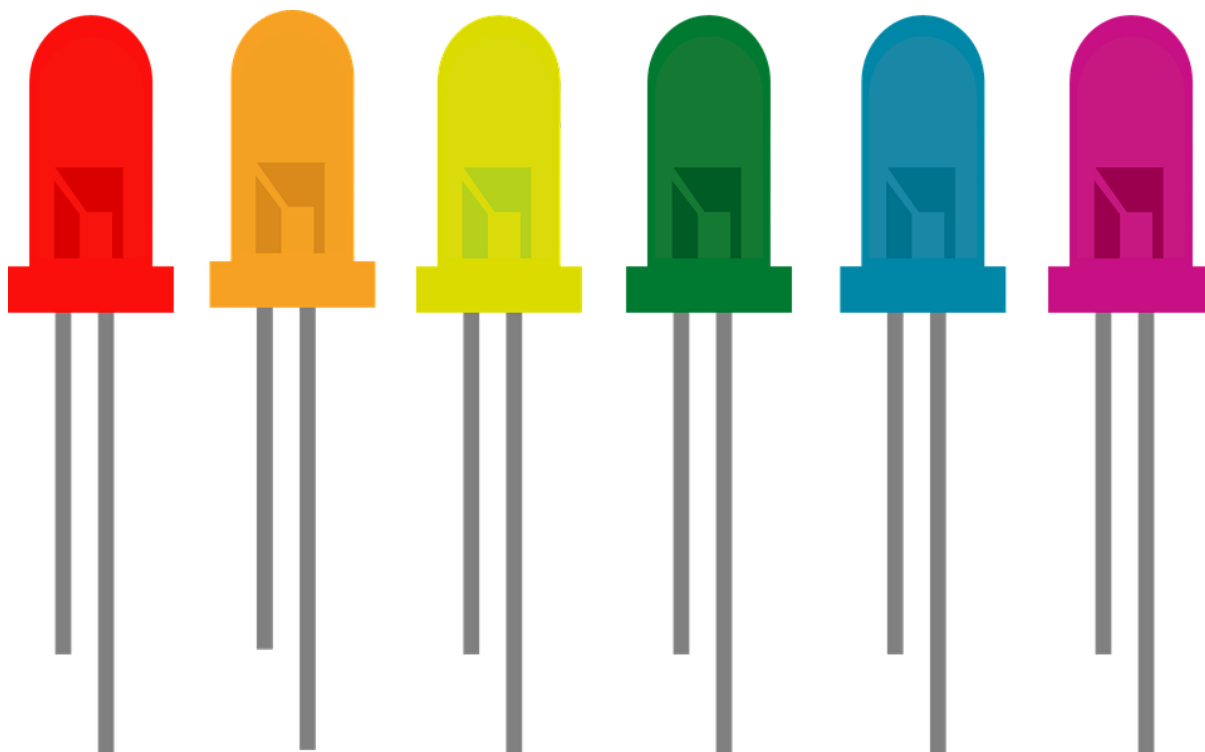
Alunos: Victor Wangles Fernandes Bezerra - 385224
Lucas Noleto Paiva - 390192



O teclado é conectado da seguinte forma:

TECLADO	STM32F103C8
---------	-------------

pino 1	PA6
pino 2	PA5
pino 3	PA4
pino 4	PA3
pino 5	PA2
pino 6	PA1
pino 7	PA0



Utilizamos 3 leds nesse projeto. 1 para identificar quando o teclado foi pressionado, 1 para sinalizar a senha certa e 1 para sinalizar a senha errada. As portas utilizadas são:

LEDS	STM32F103C8
Led 1 (Verificar pressionamento)	PC13
Led 2 (Senha certa)	PC14
Led 3 (Senha errada)	PC15

Para cada led são utilizados resistores de 68Ω.



BUZZER	STM32F103C8
VCC*	PB0

*:São utilizados um transistor, um resistor de 10k e um diodo(paralelo com o buzzer), para a montagem, como mostra o esquemático.



MOTOR - DC	STM32F103C8
VCC*	PB7

*:São utilizados um transistor, um resistor de 10k e um diodo(paralelo com o motor), para a montagem, como mostra o esquemático.

Compilando o código:

1º passo: Utilizando o programa 'Attolic', edite seu código e construa-o com o comando ctrl+b.

2º passo: Gere um arquivo .hex do código gerado na pasta Debug do seu projeto com o programa 'Dfu file manager'.

3º passo: Abra o programa 'DfuSeDemo' e com ele aberto conecte a placa Stm32f103c8(bluepill), marque as caixas 'Verify after download' e 'Optimize Upgrade Duration'. Clique em Upgrade. Caso não haja erros, resete sua placa e seu código estará pronto.

No caso, já tem-se o arquivo .dfu, portanto pode-se pular para o terceiro passo e selecionar o arquivo "Controlador de Acesso.dfu" localizado na pasta Debug.

Observações:

-Pode haver casos onde a bluepill não é reconhecida pelo computador e com isso o Dfu não manda o arquivo desejado para a bluepill. Nesses casos basta instalar o driver ou reconectar a bluepill no computador até ser reconhecido. Quanto menor o cabo mais chances da bluepill ser reconhecida.

-Vale lembrar que as senhas estão pré-definidas no próprio código, sendo elas:

Senha previamente salva: "2121"

Senha para desligar o alarme: "3939"

Senha do modo programador : "2468"

Caso o usuário queira mudar a senha previamente salva basta digitar a senha do modo programador, os três Leds do circuito serão ligados para sinalizar que este modo foi acionado e a nova senha já poderá ser digitada.

Para sair do modo programador basta digitar a senha novamente, 2468.