

Nome: Fernando Teodoro de Cillo - 197029

Nome: Rafael Silva Cirino - 223730

Proposta projeto final

Problema

Desenvolver um Alarme com o microcontrolador da Freescale

Descrição dos estados

1. Inicialização do sistema
2. CONFIG_RELOGIO: Estado de transição para o usuário introduzir a hora atual, libera acesso ao terminal
3. HORA_ATUAL: Usuário introduz a hora atual no terminal
 - a. Erro: Caso o formato esteja errado, pede para o usuário digitar novamente
4. INICIO: Apresenta no LCD o horário atualizado em tempo real
5. CONFIG_ALARME: Ao pressionar IRQA5 entra no estado para o, usuário introduz no terminal a hora do alarme
 - i. Erro: Caso o formato esteja errado, pede para o usuário digitar novamente
 - b. CONFIRMACAO: ao pressionar IRQA5 confirma que o alarme configurado está correto e volta para início, se pressionar IRQA12 cancela alarme e volta para início
6. ALARME_VERIFICA: Apresenta por 5 segundos na tela o alarme configurado atualmente
7. ALARME_INTERRUPT: Horário do alarme atingido, Mensagem no LCD de aviso por 10 segundos (tempo de soneca)
 - a. MENSAGEM: Mensagem no LCD e led RGB piscando durante 10s

Módulos e componentes utilizados

- GPIO
- SIM
- RTC
- SysTick
- UART
- LCD
- Botoeiras
- Led RGB

Máquina de estados

