



MICROPROCESSADORES II

Professor: Patric Janner Marques

Aula : Trabalho LCD e Teclado

Trabalho LCD e Teclado

- Desenvolva um firmware que simule um sistema de tranca eletrônica, que deve ser acionada a partir de uma senha (simular a saída para a tranca com um Led), onde:
 - **As teclas:**
 - Para cada tecla pressionada, o algoritmo deve mostrar na tela o número identificado na tecla (0,1,2,3,...9);
 - A tecla * serve como “Corrigir”, ou seja, para apagar todos os números já digitados, possibilitando entrar novamente com um novo conjunto de números;
 - A tecla # serve como “Enter”, para enviar os números digitados para o processamento.

Trabalho LCD e Teclado

- **Funcionamento básico:**
- Em seu funcionamento normal, na tela inicial deve aparecer na primeira linha do LCD a frase “Digite a senha:”;
- O usuário irá utilizar o teclado para entrar com a senha, que poderá ser composta de 1 a 10 dígitos, pelos números 0 a 9 para cada dígito, e os números digitados devem aparecer na segunda linha do LCD, e a cada número digitado o cursor do LCD posiciona automaticamente a frente;
- Lembre-se de não permitir senhas maiores que 10 dígitos, ou seja, depois de digitar os 10 dígitos o sistema dá um Enter automático);
- A senha padrão quando inicia o sistema deve ser “123456”;

Trabalho LCD e Teclado

- **Funcionamento básico:**
- Se o usuário acertar a senha, deve aparecer uma mensagem de “Senha correta”, mantendo esta mensagem por 10 segundos, junto com o Led acesso. Após este tempo, voltará a tela inicial;
- Se o usuário errar a senha, deve aparecer uma mensagem de “Senha nao confere”, por 5 segundos, e, posteriormente, o que foi digitado é apagado, voltando a tela inicial.