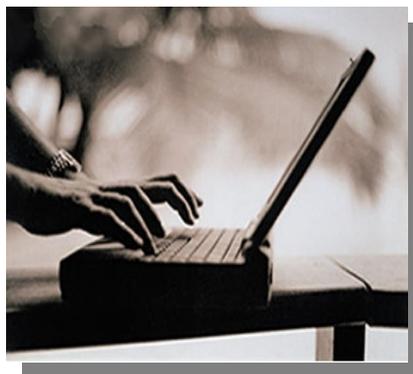


Cerne

Conhecimento para o Desenvolvimento

Cerne Tecnologia e Treinamento



Apostila de Assembly para PIC16F877A

(21) 4063-9798 (11) 4063-1877
E-mail: cerne@cerne-tec.com.br
MSN: cerne-tec@hotmail.com
Skipe: cerne-tec

www.cerne-tec.com.br

Índice

Capítulo 1 – O PIC16F877A.....	01
1.1 Introdução.....	01
1.2 Pinagem e Descrição dos Pinos.....	01
1.3 GPR e SFR.....	06
1.4 Memória Flash.....	07
1.5 Interrupções.....	08
Capítulo 02 – Exemplo 1: Relógio Digital.....	10
Capítulo 03 – Exemplo 2:Teclado Matricial.....	21
Capítulo 04 – Exemplo 3:LCD.....	37
Capítulo 05 – Exemplo 4: AD.....	51
Capítulo 06 – Exemplo 5: Osciloscópio.....	65
Capítulo 07 – Exemplo 6: Calculadora.....	80
Capítulo 08 – Exemplo 7: Memória EEPROM.....	99
Capítulo 09 – Exemplo 8: Memória Flash.....	115
Capítulo 10 – Exemplo 9: Memória I²C.....	132
Capítulo 11 – Exemplo 10:Controle de PWM.....	150
Capítulo 12 – Exemplo 11: Sistema de Medição de Temperatura.....	170
Apêndice 1 – Tabela ASCII.....	199
Apêndice 2 – Esquema Elétrico da PICLAB16F877A.....	200

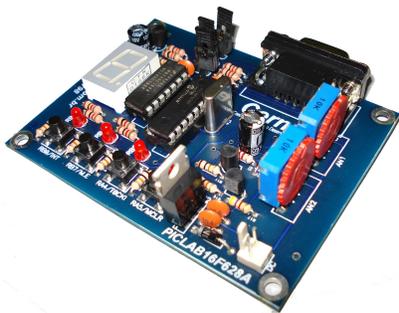
Material necessário para o treinamento

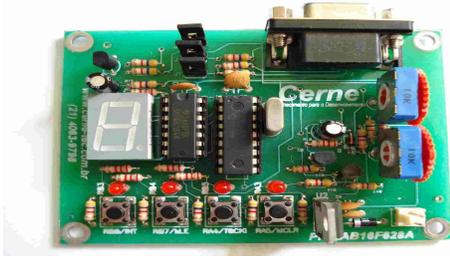
- Computador IBM ou compatível com no mínimo 200 MB de HD disponível e 64 MB de RAM e processador Pentium ou similar de 300 MHz;
- Windows 98 ou superior;
- Porta Serial;
- Placa didática PICLAB 16F877A;
- Fonte de Alimentação.

** Os kits didáticos utilizados no decorrer do curso são desenvolvidos pela Cerne Tecnologia.*

Kits Didáticos e Gravadores da Cerne Tecnologia

A Cerne tecnologia têm uma linha completa de aprendizado para os microcontroladores da família PIC e 8051. Veja os detalhes de cada um nas figuras abaixo:





Kit **PICLAB16F628A** ou **PICLAB18F1220**

- Microcontrolador PIC16F628A ou PIC18F1220
- Comunicação serial
- Comparador
- Display de 7 segmentos
- Leds
- Botões
- Gravação ICSP



Kit **PICLAB16F877A** ou **PICLAB18F442**

- Microcontrolador PIC16F877A ou PIC18F442
- Comunicação serial
- AD
- Display de 7 segmentos
- Display LCD
- Infravermelho
- Controle de velocidade de motor
- Varredura de teclas
- Memória I2C



Kit **PIC MASTER PIC18F4550**

Kit **8051LAB**

- Microcontrolador AT89S8252
- Comunicação serial
- Display de 7 segmentos
- Leds
- Botões
- Varredura de teclas
- Display LCD
- Gravação ICSP
- Varredura de teclas

Kit **HTLAB**

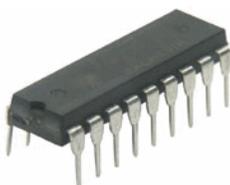
- Microcontrolador HT48E30
- Display LCD
- Display de 7 segmentos
- Leds
- Botões
- Gravação ICSP



Gravador GPPIC PRO

- Grava os modelos da linha flash e otp da família Microchip como PIC12, PIC16 e PIC18.

Uma linha completa de componentes para o desenvolvimento de seus projetos eletrônicos como displays, PICs, botões, leds, cristais e etc.



Visite a nossa página na Internet, no endereço www.cerne-tec.com.br e conheça melhor nossos serviços e produtos.



O nosso negócio é o conhecimento