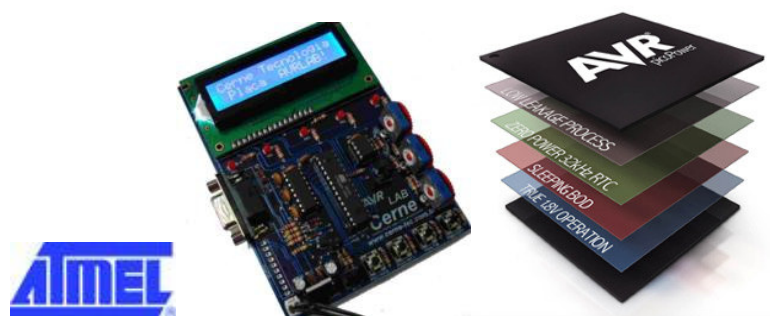




Cerne Tecnologia e Treinamento



Apostila de WinAVR para o Microcontrolador ATMEGA 8

(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

Todos os direitos de publicação comercial deste material são reservados a
©2008-2009 Cerne Tecnologia e Treinamento Ltda.

Índice

Capítulo 1 – Características do ATMEGA8	06
▪ A Arquitetura do AVR	06
▪ Pinagem do ATMEGA8	09
▪ Descrição da Pinagem	10
▪ Ciclos de Máquina	12
Capítulo 2 – Princípios de Programação	12
▪ Fluxogramas	12
▪ Álgebra Booleana	
Capítulo 3 – Compilador C WinAVR	17
▪ Compilando um Arquivo Fonte	17
▪ Esquema Básico para um programa em C	22
Capítulo 4 – Sistema de Gravação	25
Capítulo 5 – Declarações de Variáveis	30
Capítulo 6 – Operadores da Linguagem	32
▪ Operador de Atribuição	32
▪ Operador Aritmético	32
▪ Operadores Relacionais	32
▪ Operadores Lógicos	33
Capítulo 7 – Controle de Fluxo	34
▪ Comando de decisão IF	34
▪ Comando de decisão IF-ELSE	34
▪ Comando de decisão SWITCH-CASE	35
▪ Comando de loop FOR	36
▪ Comando de loop WHILE	36
▪ Comando de loop DO-WHILE	36
Capítulo 8 – Funções e Comandos da Linguagem C	37
▪ Matemática	37
▪ Manipulação de Caracteres	42
▪ Atrasos	44
Capítulo 9 - Exemplo 1: Acionando uma saída	46
Capítulo 10 – Exemplo 2: Botão e Led	49
Capítulo 11 - Exemplo 3: Pisca-Pisca	52
Capítulo 12 - Exemplo 4: Sequencial de Leds	55
Capítulo 13 - Exemplo 5: Display LCD	58
Capítulo 14 - Exemplo 6: AD	66
Apêndice 1 – Tabela ASCII	75

