

Cerne Tecnologia e Treinamento

Tutorial para Testes na

Placa Cerne Z80



www.cerne-tec.com.br



Sumário

1. Reconhecendo o Kit	03
2. Reconhecendo a Placa Cerne Z80	04
3. Conectando a Placa	05
4. Suporte Técnico	13

Todos os direitos reservados à Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA. Nenhuma parte desta edição pode ser utilizada ou reproduzida – em qualquer meio ou forma, seja mecânico, eletrônico, fotocópia, gravação ou etc. – nem apropriada ou estocada em sistema de banco de dados sem a expressa autorização.



1. Reconhecendo o Kit

Antes de iniciar este tutorial, vamos reconhecer o material que acompanha este kit.





2. Reconhecendo a placa MSP430

Vamos agora reconhecer os pontos da placa Cerne Z80:



Trimpot para Entrada AD
Display LCD
Microcontrolador Z80F6421
Entrada DC
Leds
Botões
Conector Serial RS232



3. Conectando a Placa

- **Passo 1. Conecte o cabo serial** entre o PC e a placa didática (Obs.: Não funciona com adaptador paralelo USB).
- Passo 2. Ligue a fonte de alimentação na placa Cerne Z80.
- Passo 3. Instale o programa ZDS II Z80 Encore (você pode baixar a versão mais recente deste software gratuitamente no site da zilog, no endereço www.zilog.com). Após este passo, inicialize o mesmo, a seguinte tela será apresentada:



Passo 4. Abra algum projeto. Agora teremos a seguinte tela, por exemplo:



Z ledblink ZDS II - Z8 Encore! Family main.c - [main.c]			
Elle Edit View Project Build Debug Tools Window Help	_ 8 ×		
🗅 😂 🖬 🕼 🕹 📾 📾 🗙 🎒 🖪 🖪 🖪 Release 💽 🧇 🕮 🖽 🔏 🏝 🕸 🖗 🖗			
<pre>Sended Project Files Sended Project Fi</pre>			
<pre>finclude <ez0.h> finclude <ez0.h> finclude <stdio.h> finclude <stdio.h> finclude <stdio.h> finclude <stdio.h> // non-standard I/0 finclude <sio.h> // non-standard I/0</sio.h></stdio.h></stdio.h></stdio.h></stdio.h></ez0.h></ez0.h></pre>			
X			
For Help, press F1	JM READ		

Passo 5. Agora na janela de Workspace, clique vá ao menu Project -> Settings, teremos a seguinte janela:

Project Settings Configuration: Release	_	
General Sembler Gradie C Gradie Code Generation	Debugger Use page erase before flashing Target	
Advanced Advanced Deprecated ZSL Commands	Z8F64200100KIT	Project
	Setup Debug Tool Current: SerialSmartCable	Add Copy Delete
Note	 ОК	Cancel Help



Clique agora na opção General, como marcado abaixo:

Project Settings		
Configuration: Release	<u>.</u>	
General Assembler	Debugger Use page erase before flashing Target	
Listing Files Preprocessor Advanced Deprecated ZSL Linker Linker Commands	Target Name ☑ Z8F64200100KIT	Project
 By Objects and Libraries Address Spaces Warnings Output Debugger 	Setup Debug Tool Current: SerialSmartCable	Add Copy Delete
_ Note	ОК	Cancel Help

Neste momento a seguinte tela surgirá:





Escolha em CPU Family a família Z8Encore_XP_64XX_Series e em seguida escolha a CPU Z8F6421 como apresentado abaixo:

▼ General CPU Family: Z8Encore_XP_64XX_Series CPU: Z8F6421 Build ▼ Show Warnings Generate Debug Information Intermediate Files Directory: C:\Arquivos de programas\ZILOG\ZDSII_Z8Encore!
OK Cancel Help

Agora clique na opção Debugger, como marcado abaixo:

Project Settings		
General Assembler	Debugger Use page erase before flashing Tamet	
Code Generation Listing Files Preprocessor Advanced Deprecated ZSL Common de	Target Name Z8F64200100KIT	Location Project
Commanos Co	Setup Debug Tool Current: SerialSmartCable	Add Copy Delete
Note	ОК	Cancel Help



A tela ficará da forma abaixo:

Configuration:	Release	•	×
Gene Asse C	ral mbler Code Generation isting Files	Debugger Use page erase before flashir Target Target Name	ng
	Preprocessor Advanced Deprecated commands Dbjects and Libraries Address Spaces Warnings Dutput	Setup Debug Tool Current: SerialSmartCable	Project Add Copy Delete Setup
Note		04	Cancel Halo

Clique na opção Z8F64200100KIT e em seguida clique no botão Setup na opção Debug Tool, a seguinte tela surgirá:

Setup Serial Communication			
Baud Rate:	19200	•	
Port:	СОМ1	•	
	IK	Cancel	

No campo Baud Rate escolha a velocidade 57600 e no campo PORT escolha a porta no qual a placa está conectada em seu PC, que normalmente é a COM1. Em seguida pressione Ok.

Agora clique no botão Setup, como marcado abaixo:



Project Settings		X
Project Settings Configuration: Release General Assembler C C C Code Generation Listing Files Preprocessor Advanced Deprecated	▼ ■ Debugger Use page erase before flashing Target Target Target Name 28F64200100KIT	Location Project
ZSL ZSL Commands Objects and Libraries Address Spaces Warnings Output Debugger	Setup Debug Tool Current: SerialSmartCable	Add Copy Delete
Note	OK	Cancel Help

A seguinte tela surgirá:

Configure Target Z8F6420 🔀
Clock Frequency (MHz) 20.000 18.432 16.000 8.000
C Other:

No campo Clock Frequency escolha a velocidade de 20 MHz. Em seguida pressione ok. Pressione ok também na janela Settings.

Obs.: Estes passos devem ser seguidos para configurar a placa no ZDS-II.



Passo 6. Agora você deverá configurar os jumpers da placa deixandos os jumpers JP2_1 e JP2_2 na posição DBG e o jumper RESET aberto. Estes jumpers estão apresentados abaixo:



Agora no ZDS-II você pode ir no menu Debug -> Connect to Target para conectar com o microcontrolador. A seguinte tela surgirá informando o resultado da conexão:

Initializing communication [28%]	
Connecting to Z8F64200100KIT	
	[Cancel]

Em seguida com a conexão feita com sucesso, o ZDS II irá lhe informar com uma mensagem no campo messages do mesmo como apresentado abaixo:

Cerne



Agora vá na opção Debug -> Download Code para gravar o arquivo compilado no microcontrolador.

Feito isso você pode pressionar o botão F5 para executar a aplicação gravada no Z80 e observar o funcionamento do mesmo.



4. Suporte Técnico

Qualquer dúvida que você entre em contato via:

Site: www.cerne-tec.com.br E-mail: suporte@cerne-tec.com.br

> Desejamos a você um excelente desenvolvimento de projetos eletrônicos microcontrolados!

> > Cerne Tecnologia e Treinamento LTDA