CCS C v4.013 PROGRAMI KULLANIMI



CCS C programı mikroişlemciler için C dilinde derleme ve hata kontrolü yapabilen bir programdır. Program CCS Inc. tarafından üretilmiştir. Şirketin web sitesine <u>http://www.ccsinfo.com</u> adresinden ulaşılabilir. Program freeware değildir. Student Edition ve Education Edition gibi sürümlere de sahiptir. Program gelişmiş özellikleri ile C dilinde mikroişlemci programlamaya büyük kolaylık sağlamaktadır. Programın deneme sürümüne

http://www.ccsinfo.com/downloads.php adresinden ulasilabilir.

s (]	Project Edit Search Options Com	PCW sile View Tools Debug Document	User Toolbar	000
Con	mpile Build Lookup Part	Program Chip Debug C/ASM List	Symbol Map Call Iree Statistics	Debug File
	Compile	Target Chip	View Output Files	
	<pre>main.c 1 #include "main.h"</pre>			×
Identifiers	2 3 4 🖯 void main() 5 (
Projects	7 8 9 int x=1; 10 11 ☐ for(;;) 12 (13 output_b(x); 14 if(x==16) x=1; 15 x*=2; 16 delay_ms(1000); 17 } 18 19]			
(Dituri		To the summaries of the second s

Resim 2:CCS C Programının çalışma anından bir görüntü

CCS C Programının Kullanımı:



Adım 1: CCS C Programı Resim 3'te görüldüğü gibi bir kısayola sahiptir. Program bu kısayola tıklanarak açılır. Program Windows'a yüklendiğinde default olarak "C:\ Program Files\PICC\" adresine kurulur. Kısayol bulunamadığında "C:\Program Files\PICC\Pcw.exe" adresinden çalıştırılabilir.

Resim 3

ADIM 2: Program ilk açıldığında Resim 4'teki gibi bir görünüme sahip olur.



Resim 4: CSS C v4.013 Programı ilk açılı görüntüsü

ADIM 3: Yeni bir çalışma alanı yaratmak için "PIC Wizard" kullanılabilir. PIC Wizard'ı çalıştırmak için Project > PIC Wizard yolu izlenir. (Resim 5) PIC Wizard birçok prosedürün kullanıcı arayüzü yardımı ile kolaylıkla yapılmasını sağlar.



Resim 5: PIC Wizard'ın başlatılması

ADIM 4: PIC Wizard başladığında projenin nereye kayıt edileceğini soran bir pencere açılır. (Resim 6) Dosya konumu ve dosya ismi seçilerek "Kaydet" tuşuna tıklanır.

		Farklı Kaydet	t .		_	00
Konum:	DenemeCO	CS		G 🟚 🛙	• 📰 🕈	
Projects						
Examples						
En Son Kullandıklarım						
or Ağ Bağlantılarım						
Bilgisayarım	Dosya adı: Kayıt türü:	onur_zeybek				Kaydet İptal

Resim 6: Kayıt Penceresi

ADIM 5: Bu adımda açılan pencere (Resim 7) ile birçok prosedür kolaylıkla yapılabilmektedir. Bu pencerede seri port haberleşmesi, LCD, Timer gibi birçok konuda seçenek bulunmaktadır. (Resim 8) Öncelikle kullanılacak mikroişlemcinin seçilmesi gerekmektedir. (Resim 9)

File	note
Project Name: G:	:\STAJ\DenemeCCS\onur_zeybek.c
General Communications SPI and LCD Timers PCHTimers Analog Other Interrupts Drivers I/O Pins High/Low Voltage Intr Oscillator Config Header Files CAN BUS LCD options MOD BUS	Options Code Function Seneration Opening brace on the following line Opening brace on the same line Oscilator Frequency: 20.000.000 HZ Device: PIC16C74 Oscilator Frequency: 20.000.000 HZ Code Integrated Chip Debugging (CO) Restart WDT during calls to DELAY Use 16 bit pointers for Full RAM use One fuse per line with comments Fuses Resistor/Capacitor Osc with CLKOUT Power Up Timer Code not protected from reading
	Ok Cancel Help

Resim 7



General —Function Generation	
Opening brace on the following line	
Opening brace on the same line	
Device: PIC16F877A	Oscilator Frequency: 20.000.000 HZ
Enable Integrated Chip Debugging (ICD)	Restart WDT during calls to DELAY
Use 16 bit pointers for Full RAM use	One fuse per line with comments
Fuses	
High speed Usc (> 4mhz)	•
Power Up Timer	
Code protected from reads	
📃 Debug mode for use with ICD	
Reset when brownout detected	
Low Voltage Programming on B3(PIC16) or	B5(PIC18) _

Resim 9: Mikroişlemci ile ilgili ayarların yapılması

ADIM 6: PIC Wizard işlemi sonunda ortaya Resim 10'daki gibi bir görünüm çıkar.

9		PCW		$\Theta \Theta \Theta$
	Project Edit Search Options Compile View Tools Debug	Document	User Toolbar	0
Project	PIC Wizard Create Open All Files Close Project Find text in project Options			
onu	r_zeybek.c		,	
	<pre>#include "G:\STAJ\DenemeCCS\onur_zeybek.h"</pre>			
dentif 4	raid wain ()			
iers 5	(
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	<pre>setup_adc_ports(NO_ANALOGS); setup_adc(ADC_OFF); setup_psp(PSP_DISABLED); setup_spi(FALSE); setup_timer_0(RTCC_INTERNAL RTCC_DIV_1); setup_timer_1(T1_DISABLED); setup_timer_2(T2_DISABLED,0,1); setup_comparator(NC_NC_NC_NC); setup_vref(FALSE); // TODO: USER CODE!!)</pre>			
- 1		bek	G:\5TAJ\DenemeCC	Stonur_zeybek.c
0				
Posim	10: PIC Wizard sonunda görünüm		M Adobe Photoshop	< 🔰 15:49

0: PIC Wizard sonunda görünüm

ADIM 7: Kodlar yazıldıktan sonra derleme işlemine geçilir. Derleme işlemi Compile > Compile yolu izlenerek (Resim 11) ya da klavye kısayolu F9'u kullanarak yapılabilir.



Resim 11: Compile işlemi

ADIM 8: Derleme sonucunda hata ayıklama işlemi için output penceresi kullanılır. (Resim 12) Bu pencere yardımı ile hangi satırlarda ne tür hatalar yaptığımızı görebiliriz.

	Output	Θ
Memory usage: ROM=1% 0 Errors, 0 Warnings.	RAM=2% - 2%	

Resim 12: Hata ayklama işlemi

ADIM 9: Derleme sonunda hata yoksa projenin kayıtlı olduğu dosyada .hex uzantılı bir dosya

oluşur. Bu dosya herhangi bir simülasyon programında denenebilir ya da mikroişlemciye yüklenerek kullanılabilir.

YARDIM DOSYALARI

CCS C programının yardım bölümüne klavye kısayolu F1 ile ya da sağ üst köşede bulunan soru işareti yardımı ile ulaşılabilir.



Onur ZEYBEK onur@onrz.net