

MPLAB PROGRAM GELİŞTİRME ORTAMINDA CC8E İLE KOD HAZIRLAMA

**HAZIRLAYAN: DOÇ. DR. HAMİT ERDEM
ARAŞ. GÖR. GENCER TULAY**

- MPLAB çalışma ortamında assembly veya CC8E komutları kullanılarak kaynak dosyaları oluşturulabilir ve derlenebilir. Bunun için öncelikle bir MPLAB projesinin oluşturulması gerekmektedir.
- MPLAB programının son sürümünü http://www.microchip.com/stellent/idcplg?IdcService=SS_GET_PAGE&nodeId=1406&dDocName=en019469&part=SW007002 adresinden ücretsiz temin edebilirsiniz. Aynı sayfada kod hazırlarken kullanabileceğiniz dokümanlar da bulunmaktadır.

Downloads

Title	Date Published	Size	D/L
Advanced Debugging Techniques- Lab 1 of 3	11/29/2010 11:39:00 AM	21587 KB	
MATLAB Device Blocks for MPLAB IDE	3/29/2011 9:42:01 AM	36 KB	
MPASM/MPLINK User's Guide	4/8/2009 3:52:41 PM	2896 KB	
MPLAB Assembler, Linker and Utilities for PIC24 MCUs and dsPIC DSCs User's Guide	6/15/2011 9:23:04 PM	1527 KB	
MPLAB IDE Current Release Notes	8/22/2012 10:43:01 AM	284 KB	
MPLAB IDE User's Guide	1/20/2009 12:09:31 PM	4232 KB	
MPLAB IDE v8.87	8/22/2012 1:52:11 PM	112515 KB	
MPLAB X - Using MPLAB ICD 3 In-Circuit Debugger Poster	12/1/2011 3:52:06 PM	1379 KB	
MPLAB X - Using MPLAB REAL ICE In-Circuit Emulator Poster	12/2/2011 8:06:41 AM	1458 KB	
MPLAB X - Using PICkit 3 In-Circuit Debugger Poster	12/2/2011 8:06:41 AM	3557 KB	
MPLAB® X IDE Product Overview	7/11/2011 4:17:30 PM	182 KB	
Quick Guide to Microchip Development Tools	5/22/2012 8:19:20 AM	5399 KB	
Real-Time Data Monitor User's Guide	6/19/2009 10:46:44 AM	1343 KB	
Register Plug in Batch file for MPLAB IDE v8.87	9/5/2012 12:42:44 PM	1 KB	
Software Solutions and Tools for the 16-bit and 32-bit Designer	6/6/2011 2:52:57 PM	3138 KB	

Bu adresteki sıkıştırılmış dosyayı indirip setup.exe dosyasını çalıştırınız. Bu işlemi yapmadan önce MPLAB'ın önceki sürümlerinden herhangi biri bilgisayarınızda kurulu ise bu sürümü kaldırınız. Program kurulduktan sonra bilgisayarınız otomatik olarak yeniden başlatılacaktır.

CC8E'nin Kurulumu

- <http://www.bknd.com/cc8e/download.shtml> adresinden gerekli başlık dosyalarını indiriniz.
- Daha sonra aynı sayfadaki [Students and non-professional users](#) linkine tıklayınız.

[News](#)
[Examples](#)
[FAQ](#)
[Feedback](#)
[Support](#)
[Distributors](#)

[CC5X](#)
[Leanslice](#)
[HOME](#)

CC8E free edition. Try the free edition (**up to 128k words of code**) and discover the benefits. Before downloading, please select one of the following links:

- [Professional users](#)
- [Students and non-professional users](#)

[cc8e-13.pdf](#) (~410k) **CC8E User's Manual.**

The free [Acrobat Reader](#) can print and view this file. If you have installed Acrobat (Reader) and click on a PDF document, then Acrobat behaves like a plug-in module for online viewing of the document. An alternative is to use the right mouse button (browser dependent), and select *Save Link As* or *Save Target As* to save the file and view it offline.

[header8e.zip](#) (~700k) **Complete PIC18 device (header) files.**

Device header files are also found in the compiler packages. However, the compiler packages only contain the device files available on the release date for the specific version. The device header ZIP file contains the complete collection of header files as defined in the [\[header file list\]](#).

- Açılan sayfadaki *CC8E Free Edition* bölümünden [cc8efree.exe](#) linkine tıklayınız.

CC8E Free Edition

The downloadable packages contains example code and txt files. The compiler is a 32 bit console application that can be started from the command line and from many IDE applications (like MPLAB).

Download the file by using the **right mouse button** (browser dependent), and select Save Link As or Save Target As to save the file. Then start or unzip it.

[cc8efree.exe](#) (~1200k) - Windows installation program

[cc8efree.zip](#) (~900k) - ZIP file alternative (manual installation)

It is recommended to start by reading the included files **install.txt** and **readme.txt**.

- İndirdiğiniz .exe dosyasını çalıştırınız. Bu programın kurulduğu aynı dizinin içine daha önceden indirdiğiniz header8e.zip dosyasını klasöre çıkararak yapıştırınız.
- Bu işlem sonunda MPLAB program geliştirme ortamında cc8e ile kod yazmanız için tüm işlemler tamamlanmıştır.

MPLAB Projesinin Oluşturulması

- Projenin yer alacağı dizinin oluşturulması
- Başlık dosyasının proje klasörüne eklenmesi
- Kaynak dosyanın proje klasörüne eklenmesi
- MPLAB programında yeni proje oluşturulup proje adı ve proje dizini bilgilerinin girilmesi

- PIC modelinin seçimi
- Dil seçimi
- Projeye kaynak dosya ve başlık dosyalarının eklenmesi
- Projenin derlenmesi

Proje oluşturma aşamasında öncelikle yapılması gereken, projenin ve projede kullanılacak dosyaların yer alacağı dizinin oluşturulmasıdır. Dizin olarak gösterilen adres Türkçe karakter ve özel terimler (boşluk gibi) içermemeli ve mümkün olduğuunca kısa olmalıdır (C:\\proje, D:\\eem415\\PROJE gibi).

Proje dizinin yer alacağı klasör oluşturulduktan sonra eğer CC8E kaynak dosyalarının derlenmesi düşünülüyorsa, üzerinde çalışılacak PIC modelinin başlık (header) dosyasının bu dizinin içine eklenmesi gerekmektedir. CC8E başlık dosyalarının bulunduğu klasörden ilgili başlık dosyası bulunarak, bir kopyası proje dizininin yer aldığı klasöre konulur.

proje

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım



Geri



>>

Adres



C:\Documents and Settings\GENCER\Desktop\proje

Dosya ve Klasör Görevi



Bu dosyanın adını
değiştir



Bu dosyayı taşı



Bu dosyayı kopyala

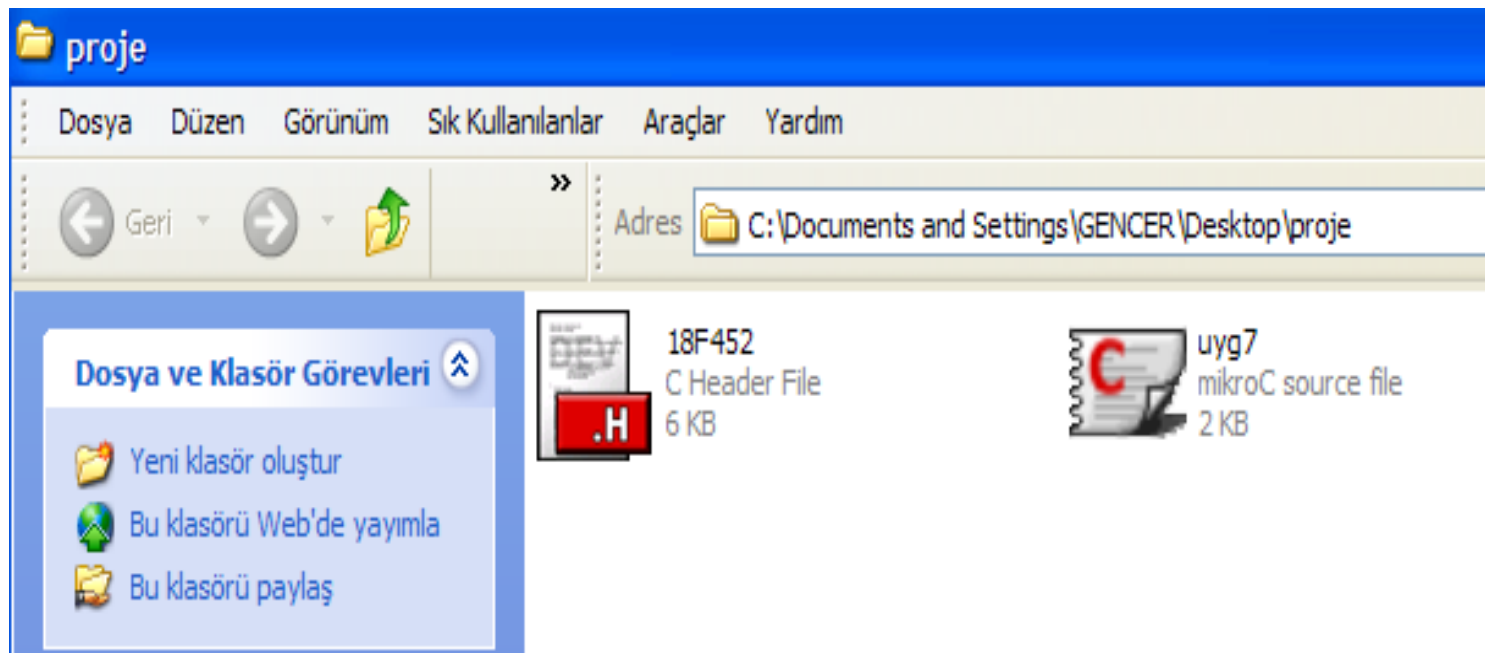


Bu dosyayı paylaş

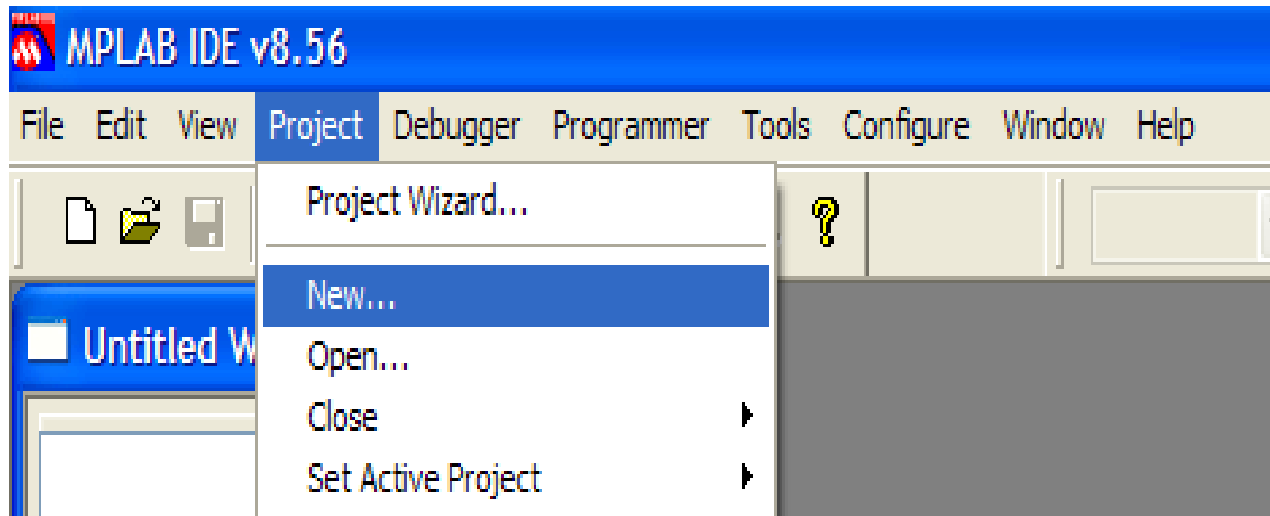


18F452
C Header File
6 KB

Bu aşamada eğer varsa kaynak dosyası da bu dizinin içine yerleştirilir.



Dizin oluşturma ve dosyaların yerleştirilmesi işlemi tamamlandıktan sonra MPLAB ile proje oluşturulabilir. Aşağıda gösterildiği gibi menüden yeni proje oluşturma seçeneği işaretlenir ve oluşturulacak projenin adı ve proje dizini bilgileri girilir.



New Project



Project Name

projel

Project Directory

C:\Documents and Settings\GENCER\Desktop\proje

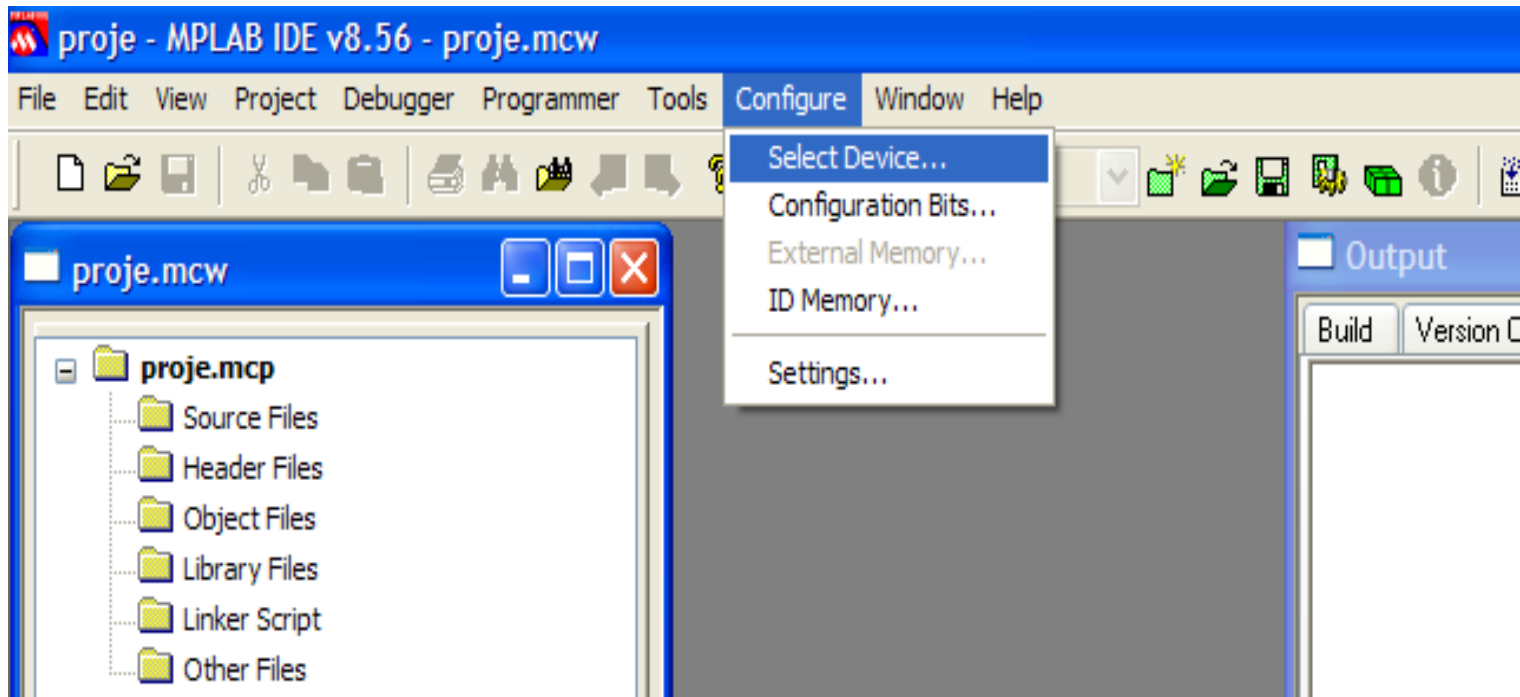
Browse...

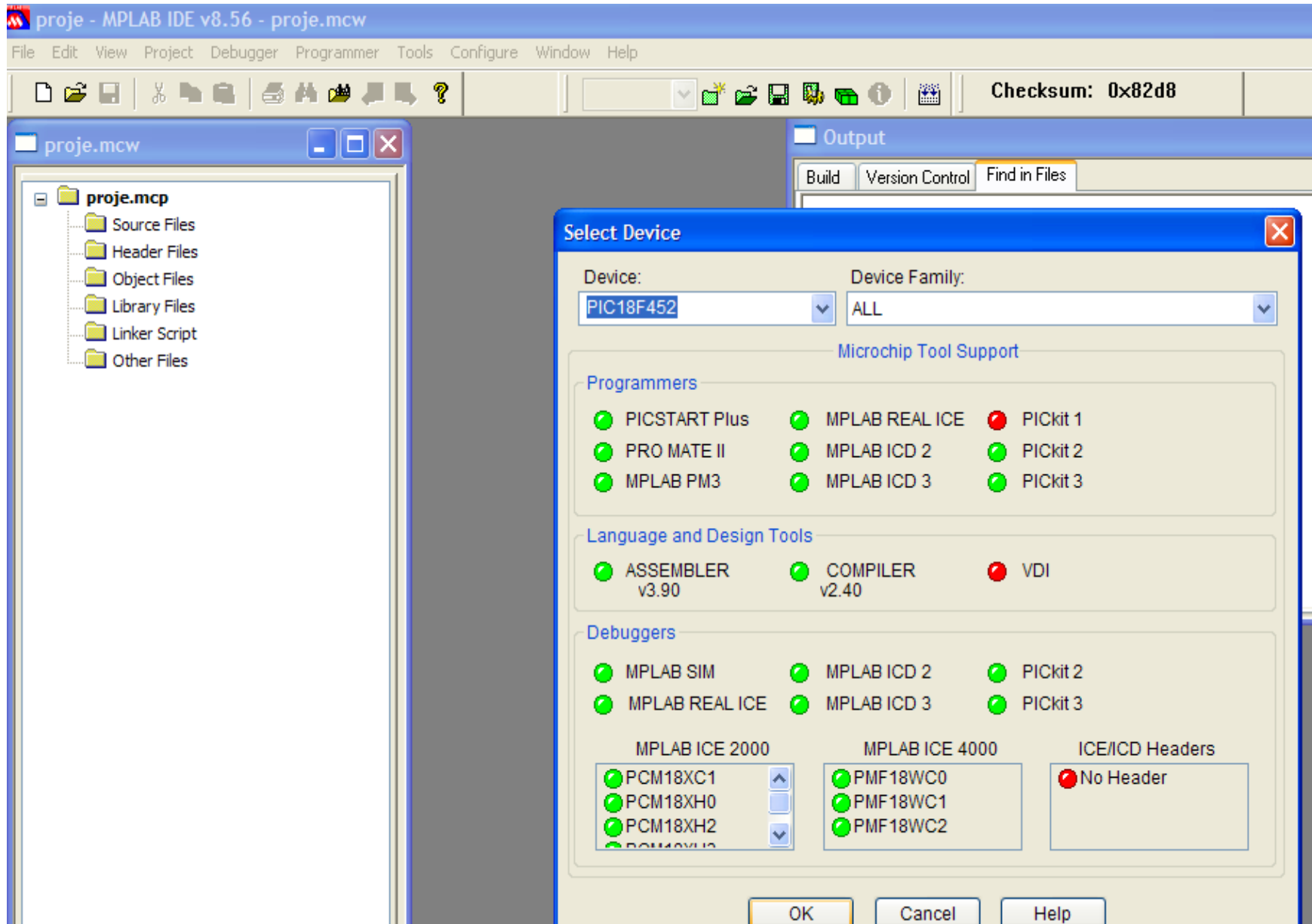
Help

OK

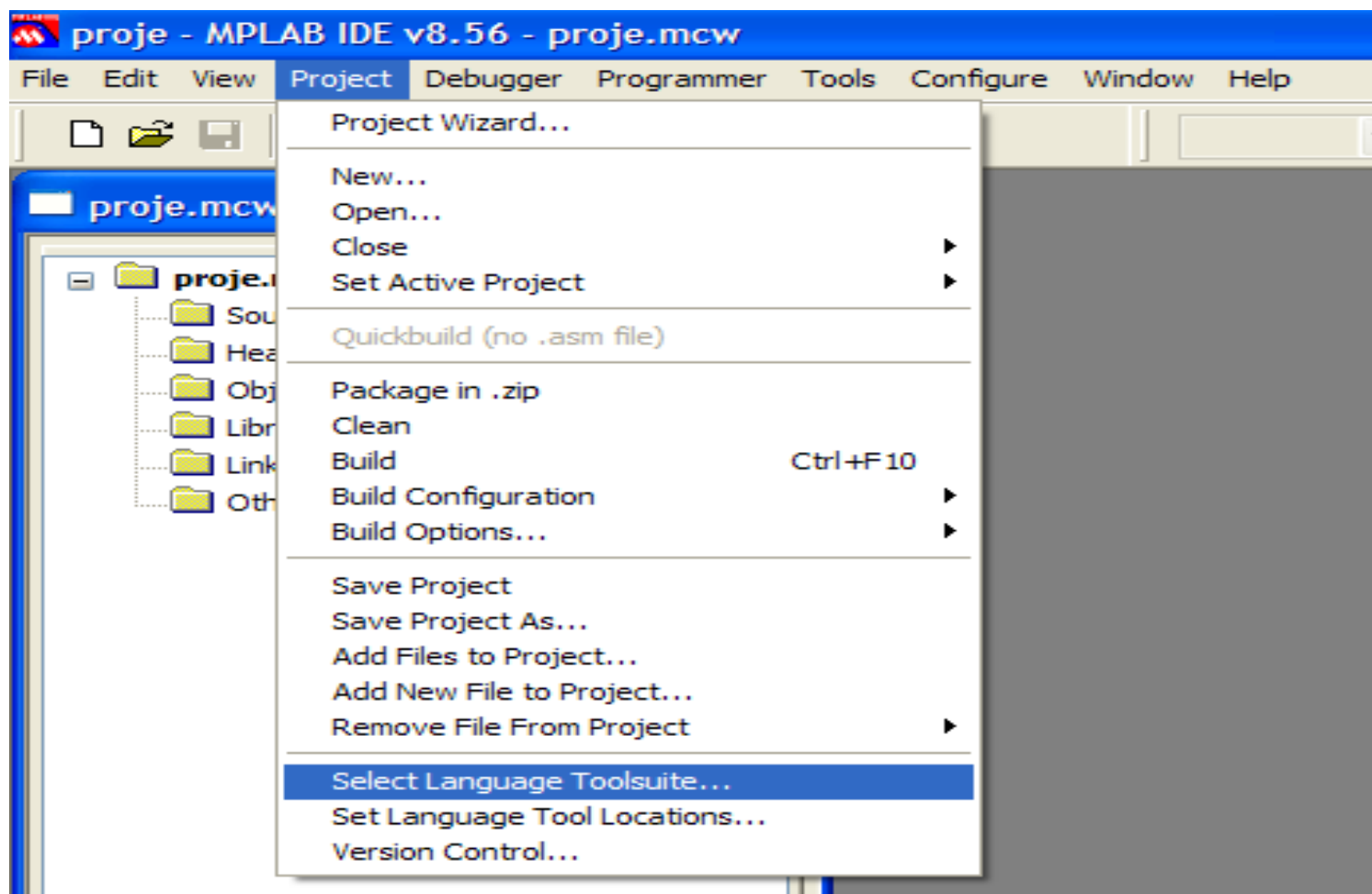
Cancel

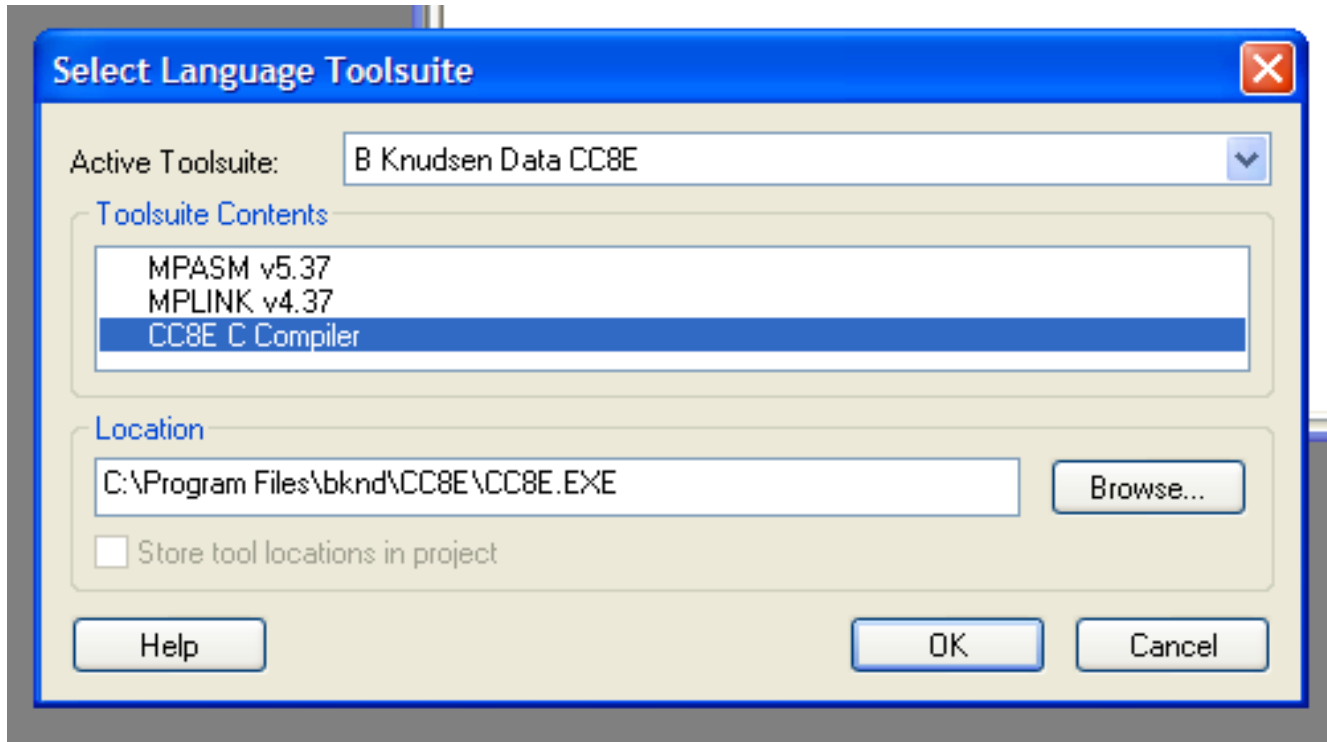
Proje çalışma ortamı oluşturulduktan sonra kullanılacak PIC modelinin seçimi gerçekleştirilir.



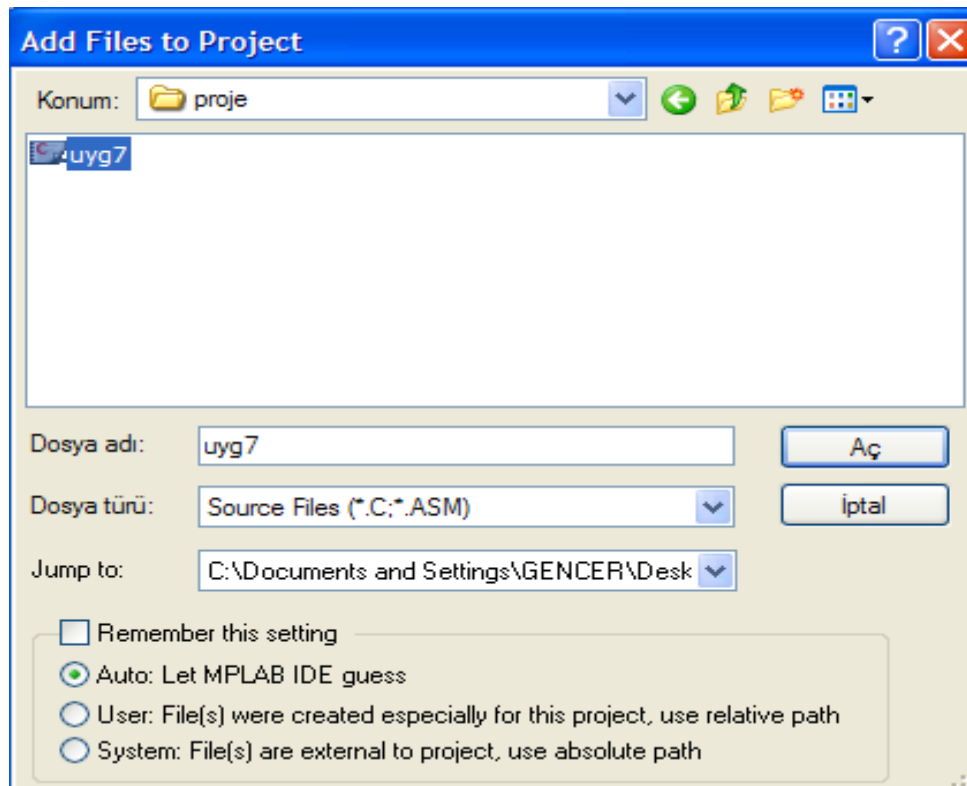
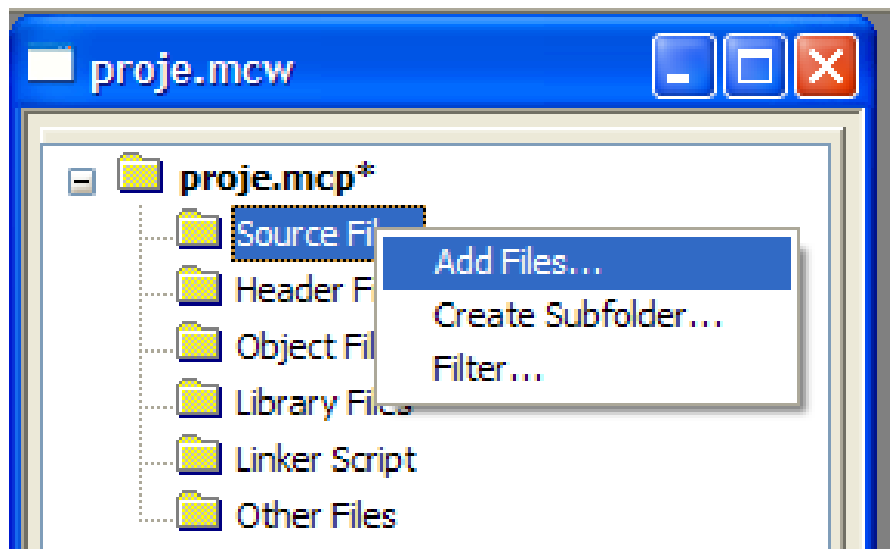


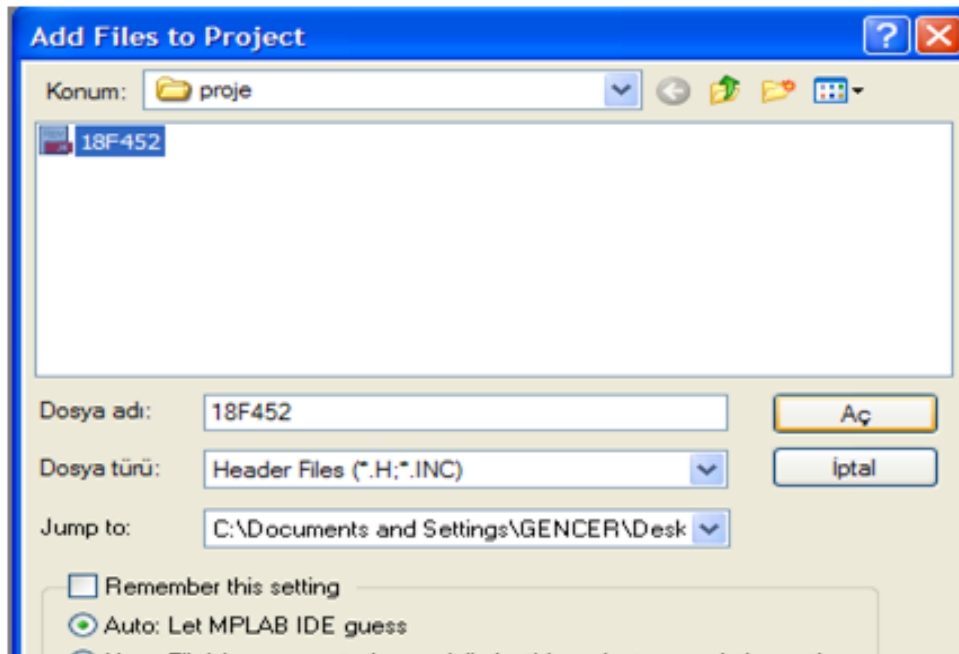
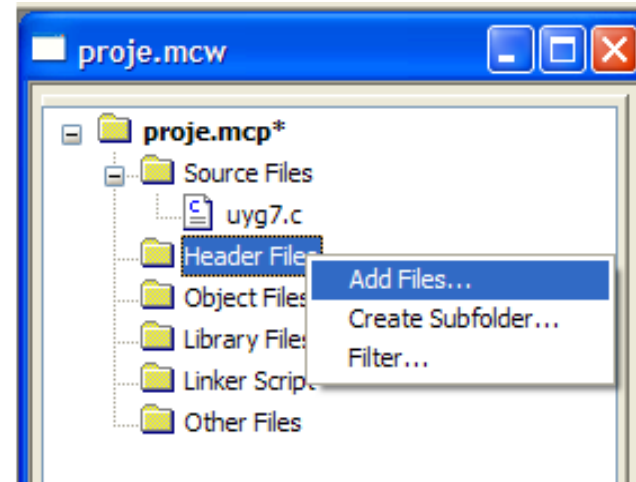
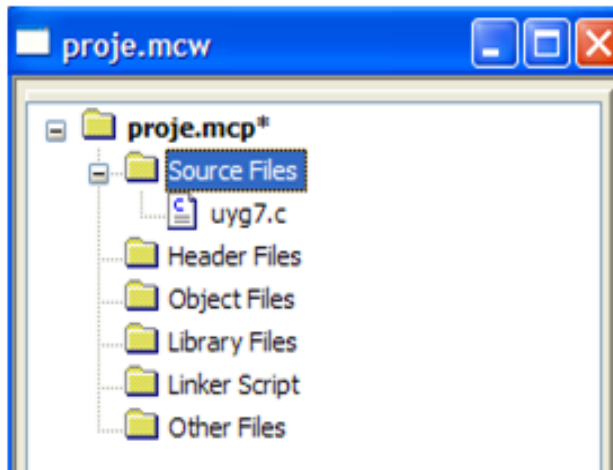
PIC modeli seçildikten sonra MPLAB'ın kullanılacak/oluşturulacak kaynak dosyasını tanıyabilmesi için gerekli ayarlamaların yapılması gerekmektedir. Eğer assembly dili kullanılarak bir çalışma yapılacaksa, MPLAB'ın varsayılan dili assembly olduğundan ek bir işlem gerekmez. CC8E ile çalışılacak ise belirtilen işlemler uygulanır.

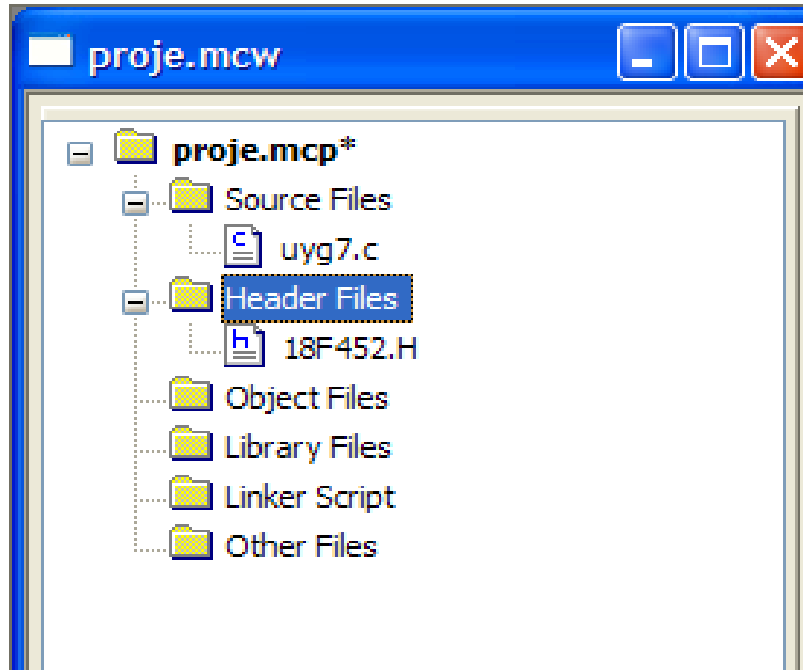





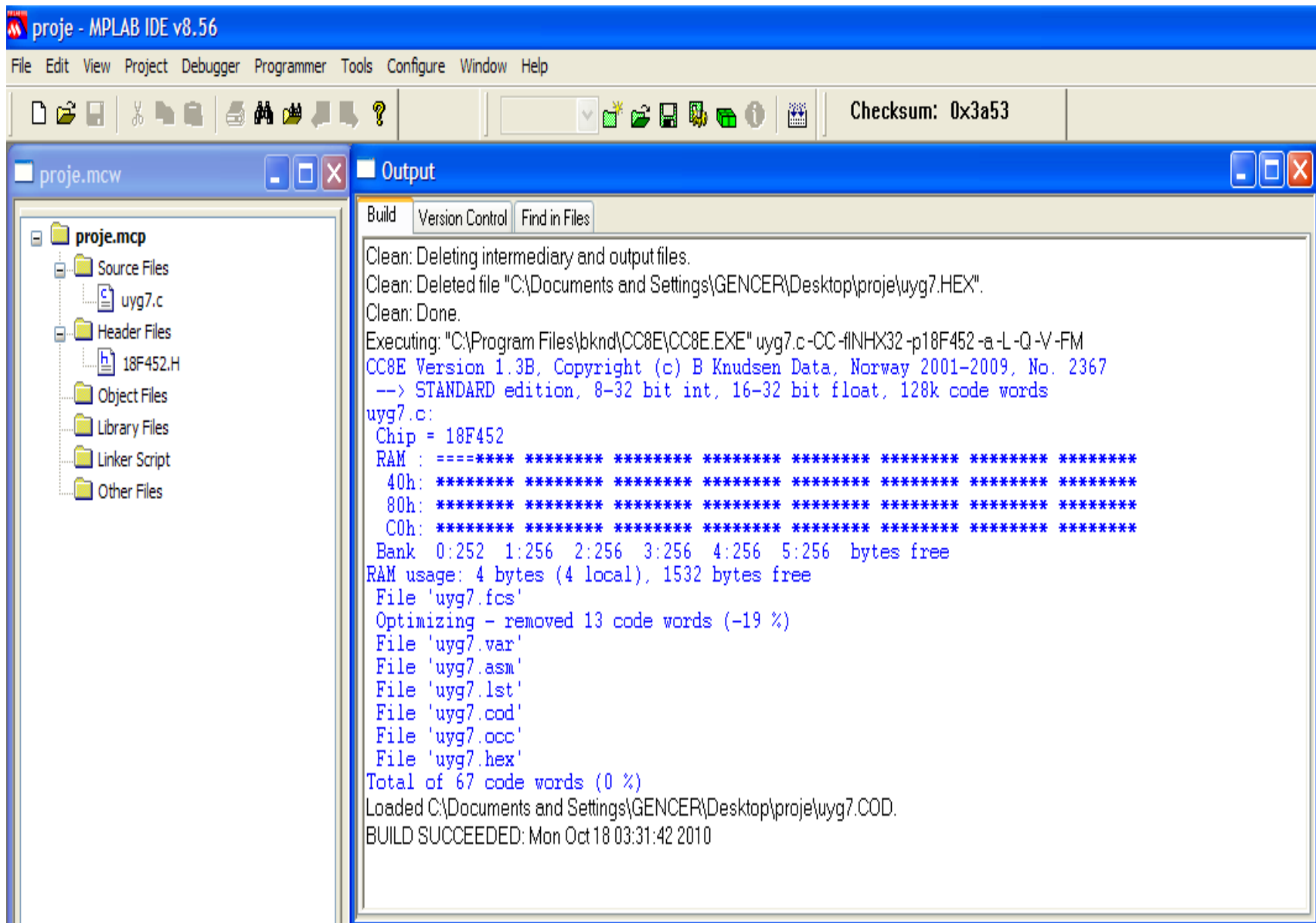
Son adımda proje çalışma ortamına başlık ve kaynak dosyaları tanıtılarak yazılan kod CC8E aracılığıyla derlenebilir.







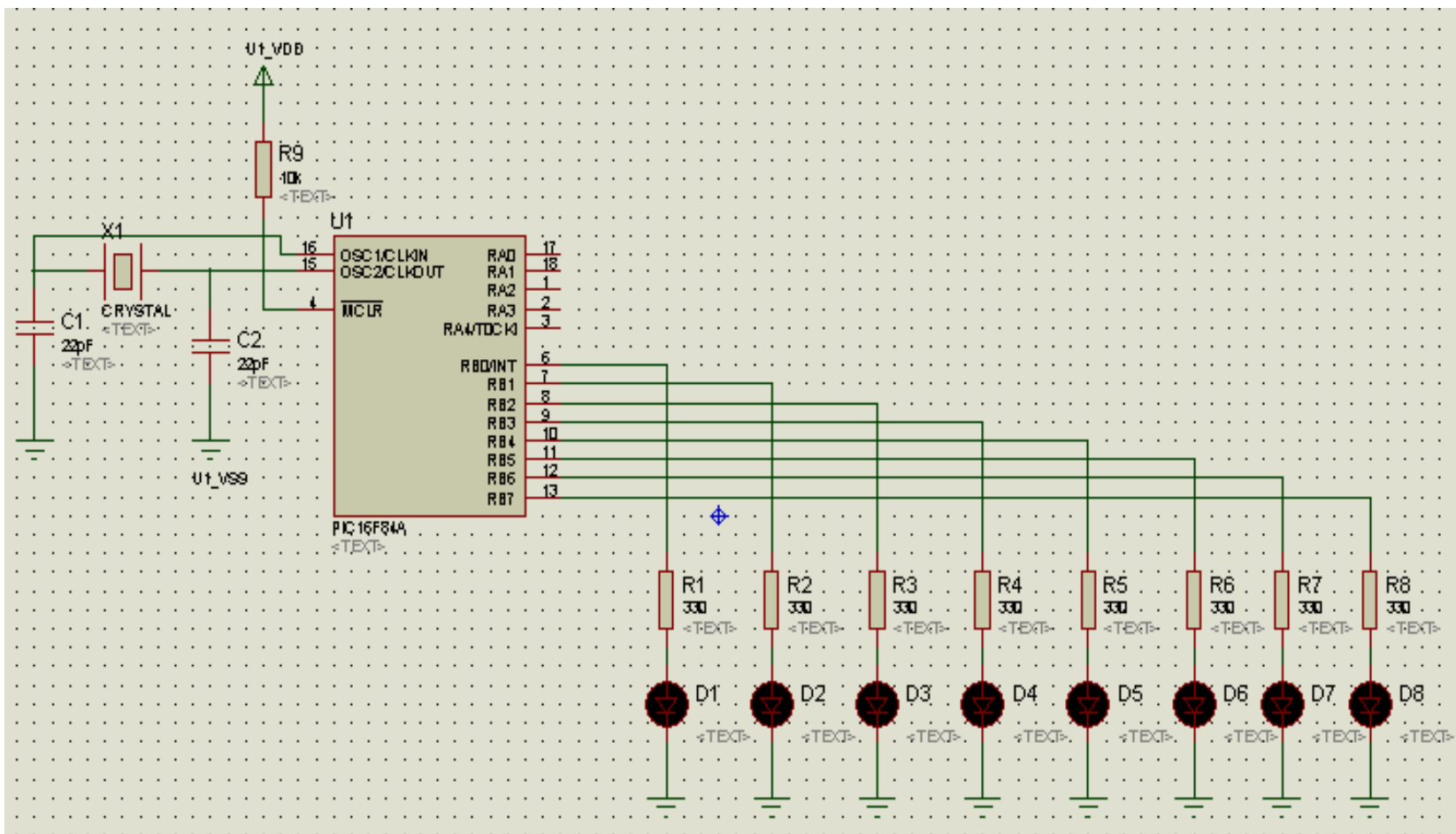
Doğru olarak oluşturulan bir proje ve hatasız bir CC8E kodu derlendiğinde ( “build” butonuna tıklanınca) aşağıdaki gibi bir çıktı penceresi görülenecektir. Oluşturulan .hex dosyasına proje dizininden ulaşılabilir.



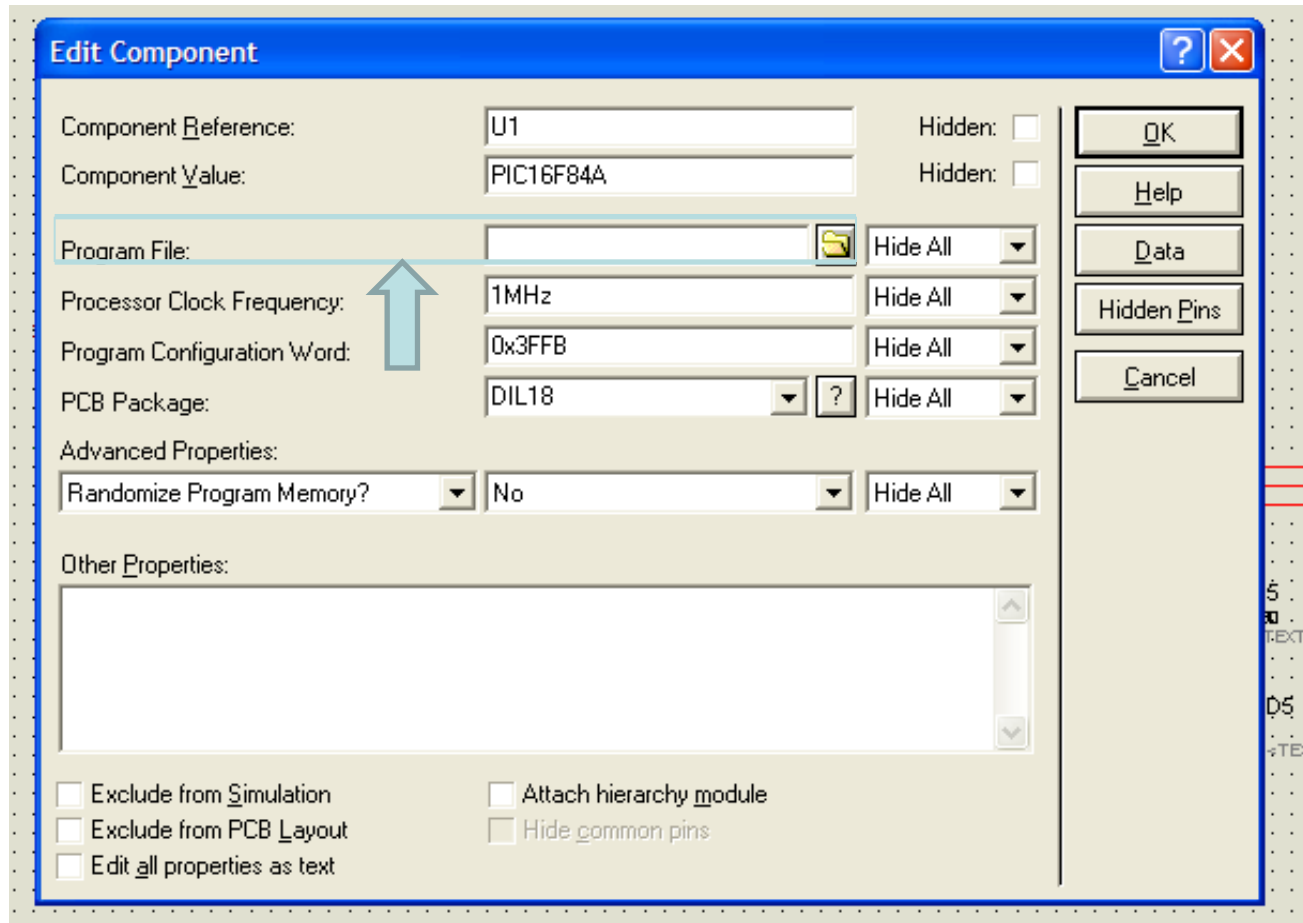
OLUŞTURULAN .HEX UZANTILI DOSYALARIN PROTEUS PROGRAMI İLE BENZETİMİ

Oluşturduğunuz .hex uzantılı kodların gerçek devrede nasıl çalışacağını, programınızda bir mantık hatası olup olmadığını Proteus programında devrenizi oluşturup benzetimini yaparak görebilirsiniz.

Bunun için öncelikle Proteus programında devrenizi çiziniz.



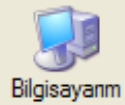
PIC'in üzerine çift tıkladığınızda aşağıdaki menü açılacaktır. Buradaki "Program File" bölümündeki klasör simgesine bir kez tıklayıp PIC'e yükleyeceğiniz .hex uzantılı dosyanızı seçiniz.



Select File Name



Konum: pic_examples

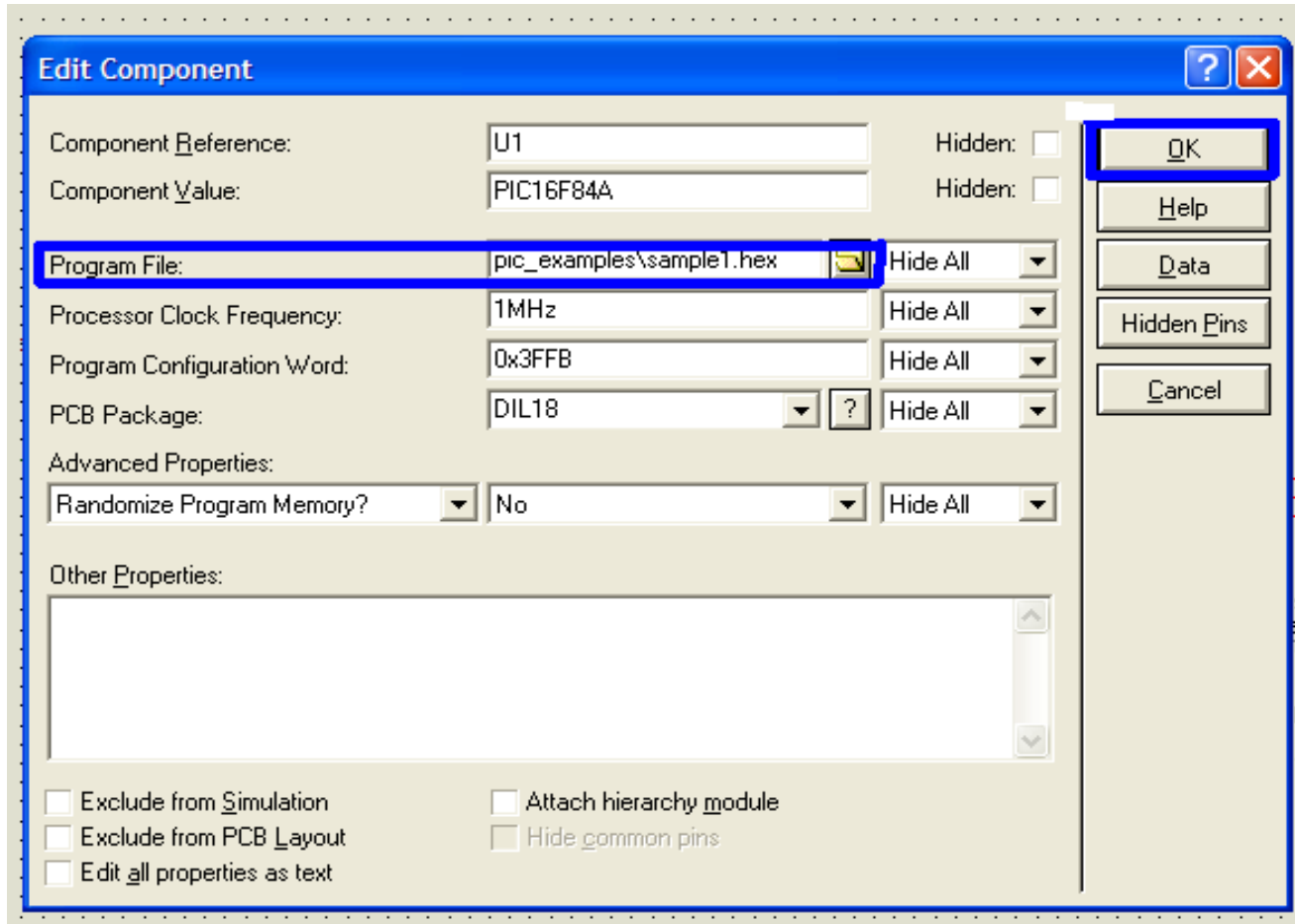


Adı	Boyut	Tür	Değiştirilme Tarihi
sample 1	1 KB	HEX Dosyası	14.05.2011 14:31
sample 1.cof	2 KB	COF Dosyası	14.05.2011 14:31

Dosya adı:

Aç

.HEX uzantılı kodunuzu seçtikten sonra “Edit Component” menüsündeki “Program File” bölümü aşağıdaki gibi görünecektir. “OK” butonuna tıklayıp bu menüyü kapatınız.



Proteus programındaki “Play” butonuna basarak programınızın çalışmasını görünüz.

