

EEM332 DERSİ MİKRODENETLEYİCİ PROJELERİ İLE İLGİLİ GENEL AÇIKLAMA

EEM332 dersi mikrodnetleyici projeleri yazılımsal olarak assembly dili kullanılarak gerçekleştirilecek ve donanım üzerinde çalıştırılacaktır. Mikrodnetleyici olarak PIC16F84, PIC16F877, PIC16F628, PIC18 serisindeki modeller ve ders sorumlusunun onayı alındığı takdirde başka mikrodnetleyiciler kullanılabilir. Donanım için öğrenciler hazır kart satın alabilir, hazır bir kart modelinin baskı devresini yaptırabilir, kendi tasarlayacakları kart modelini kullanabilir veya devre kartı üzerine elektronik elemanları yerleştirmek suretiyle projelerini gerçekleştirebilirler.

Hazır kart satın almak isteyen öğrenciler

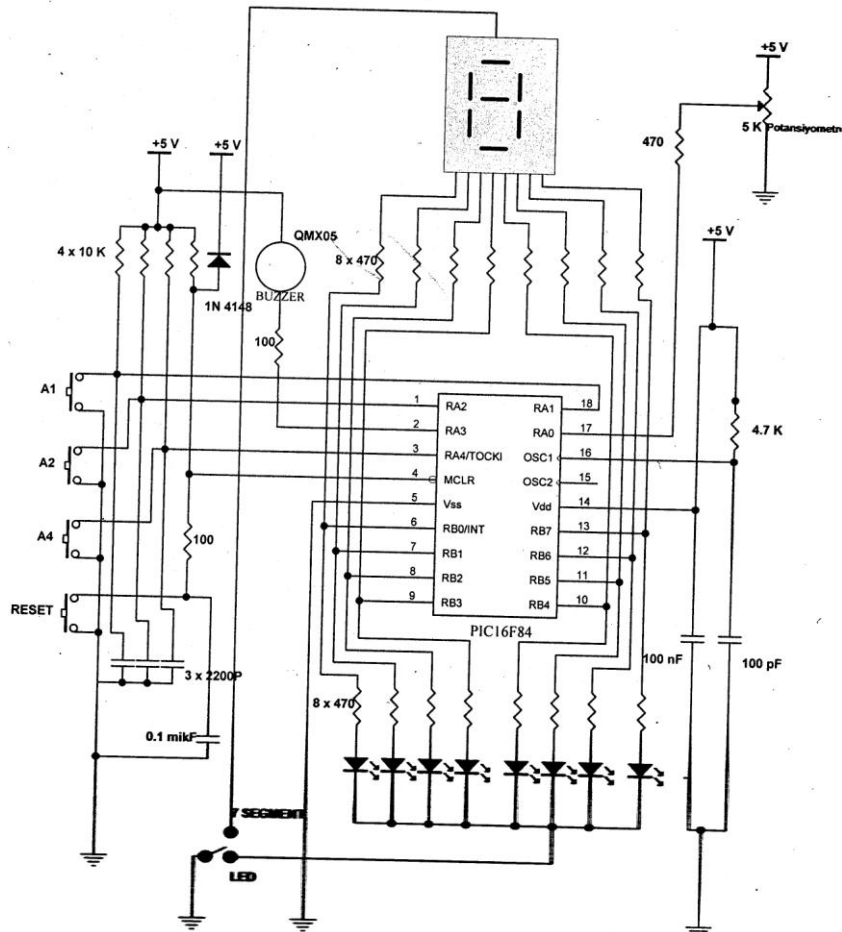
- http://www.expkits.com/?s=urun_detay&urun=ex812.htm
- http://www.expkits.com/?s=urun_detay&urun=ex812_pic18f4520_2x16lcd.htm
- <http://www.delab.net/PIC-Gelistirme-Karti-3,PR-8.html>
- <http://www.fxdev.org/pic18f2550-usb-deneme-karti/>

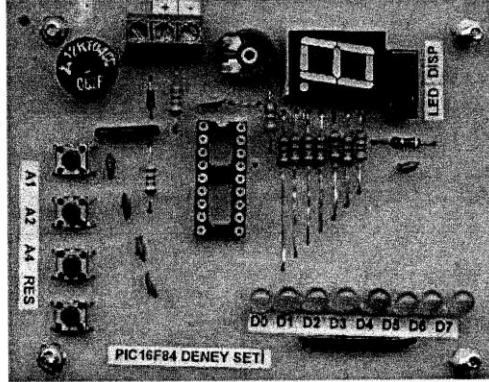
bağlantılarından yararlanabilir veya kendileri başka bir hazır kart modeli araştırıp kullanabilirler. Birkaç ğrenci ortak olarak aynı devre kartını satın alıp çalışmalarını gerçekleştirebilirler.

Hazır kart satın almak yerine öğrenciler tasarlanmış bir devre kartının şemasının baskı devresini yaptırabilir veya kendileri projelerine uygun bir tasarım yapabilirler. Bu konuda öğrencilere başlangıçta yol göstermek amacıyla hazır bir PIC16F84 hazır devre kartının açık şeması aşağıda belirtilmiştir (Altınbaşak, O. “Mikrodnetleyiciler ve PIC Programlama”, s.223-225). Ayrıntılı bilgi edinmek isteyenler ders sorumlusu ve ders asistanları ile irtibata geçebilirler.

PIC DENEME KARTI

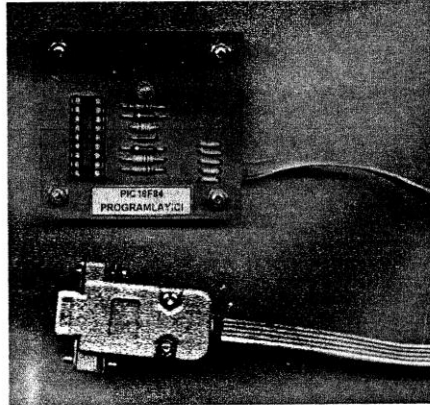
Kitabın içerisindeki örnek programları denebileceğiniz PIC deneme kartının şeması ve aşağıda verilmiştir. Bu kart bizim tarafımızda üretilmiş ve elektronik malzemelerin kolaylıkla elde edilebilir olması en büyük avantajıdır. İsterseniz, İnternet sitelerinden parasız olarak elde edebileceğiniz benzer kart şemaları ve baskı devre şemalarını download edip kendi olanaklarınızla üretebilirsiniz.





PIC16F84 / PIC16C84 PROGRAMLAYICI

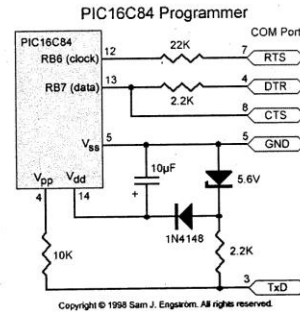
Sadece PIC16F84 mikrodnetleyicisini programlayabilen, son derece basit yapıdaki programlayıcı internetten alınarak, tarafımızdan üretilmiş bir programlayıcıdır. Yine buna benzer bir çok programlayıcı internette parasız olarak bulabilirsiniz. Aşağıda şemasını verdiğimiz programlayıcı PIC'leri bilgisayarın seri portundan programlamaktadır.



PIC16F84 P

Yukarıda d
programlayabilmeniz
Kullanımı gayet kc
mikrodnetleyicileri
"Configuration" mer
konusunda destek ve

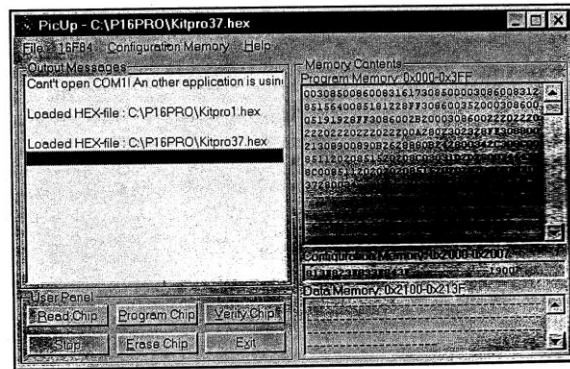




PIC16F84 programlayıcısının devre şeması

PIC16F84 PROGRAMLAYICI YAZILIMI

Yukarıda donanımını verdiğimiz programlayıcı ile PIC'lerinizi programlayabilmeniz için gerekli olan yazılım **PicUP** adındaki programdır. Kullanımı gayet kolay olan bu yazılımla sadece PIC16F84 ve PIC16C84 mikrodenetleyicileri programlanabilmektedir. Hangi denetleyicinin kullanılacağı "Configuration" menüsünden seçilebilmektedir. Bu yazılım da, internette PIC konusunda destek veren sitelerden elde edilebilir.



bilien, son derece basit
nızdan üretilmiş bir
nternette parasız olarak
PIC'leri bilgisayarın seri

Hazır kart kullanmak yerine devre kartı üzerine elektronik elemanların yerleştirilmesi durumunda

- ICSP konektör kullanılarak mikrodnetleyici yerinden çıkarılmadan devre üzerinde programlanabilir.
- ICSP konektör kullanılmadığında her program değışikliğı için mikrodnetleyici yerinden sökölüp programlaması gerçekleştirildikten sonra devredeki yerine yerleştirilir.

Devre kartı üzerine elektronik elemanların yerleştirilmesinde temassızlık, elemanlarda arıza, kısa devre gibi olumsuz durumlar göz önüne alınarak bu yöntem öğrencilere önerilmemekle birlikte isteyen öğrenciler bu yöntemi de kullanmakta serbesttir.