

**Deney No** : 3

**Deneyin Konusu** : Mikroişlemci Donanım Geliştirme Deney Setlerinin İncelenmesi

**Deneyin Amacı** : Mikroişlemci temelli sistemlerin donanımlarının tasarımı ve amaçlanan hedef doğrultusunda gerçekleştirilmesini sağlayan geliştirme deney setlerinin incelenmesidir.

**Deney Öncesi Yapılacak İşlemler:**

EPROM tümleşik devre programlama (EPROM Programmer), devre içi seri programlama (In Circuit Serial Programming, ICSP), mikroişlemci geliştirme sistemleri (Development Systems), devre içi donanım benzetici sistemler (In Circuit Emulator, ICE), ders kitabı, notlarından ve katalog bilgisi bulunarak incelenecektir.

**Deneyde Yapılacak İşlemler:**

Ders kitabı veya ders notlarında **Bölüm 13.1. Mikroişlemcili Sistem Donanımı Geliştirme Araçları** kısmındaki;

1. Şekil 13-1 'deki EPROM tümleşik devrelerinin programlanması,
2. Şekil 13-2 'deki devre içi seri programlama,
3. Şekil 13-3 'deki mikroişlemci geliştirme sisteminin blok diyagramı,
4. Şekil 13-4 'deki devre içi donanım benzetici sisteminin blok diyagramı, ile verilen sistemlere benzer örnek sistemlerin özellikleri, çalışması incelenecektir.

**Sorular:**

1. Mikroişlemci donanım geliştirme sisteminin genel özellikleri nelerdir? Bir mikroişlemci donanım geliştirme sisteminin blok diyagramını çizerek çalışmasını kısaca açıklayınız.
2. EPROM tümleşik devrelerinin programlanması için bir yöntem öneriniz. Bu yöntem uygun bir sayısal sistemin blok diyagramını çizerek çalışmasını kısaca açıklayınız.
3. Mikroişlemcili sistemlerde devre içi seri programlama için bir yöntem öneriniz. Bu yöntem uygun bir sayısal sistemin blok diyagramını çizerek çalışmasını kısaca açıklayınız.
4. Bir mikroişlemci devre içi donanım benzetici sisteminin blok diyagramını çizerek çalışmasını kısaca açıklayınız.