**T.C.**

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**MİKROİŞLEMCİLİ SİSTEMLER**

**ve**

**LABORATUVARI**

**DENEY RAPORU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Deney No** | 3 | |
| **Deney Adı** | Display Uygulamaları  Uygulama 3 | |
| **Grup No** | 06 | |
| **Grup Üyeleri** | Orhan BAYİR | B0912.10007 |
| Emrah YILMAZ | B0912.10051 |
| Şafak KIDIL | B0912.10073 |
|  |  |
|  |  |
| **Katılmayanlar** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Deney Tarihi** | 12.04.2012 | |
| **Teslim Tarihi** | 18.04.2012 | |
| **Deneyi Yaptıran** | Yrd.Doç.Dr. Murat İSKEFİYELİ | |

|  |
| --- |
| **Deneyin Amacı** |
| 8051 deney setinde display uygulaması – Ledlerin X matrisi şeklinde yanmasını sağlamak |
| **Kullanılan Araçlar:** |
| 8051 Deney Seti, KEIL uVision Derleyicisi ve FLIP Programı |
| **Deneyde Yapılanlar:**  **KEIL Derleyici Kullanımı**   1. Project->New Project ile deney06 adlı projemiz oluşturuldu. 2. Projemizi ATMELAT89C51RC2 donanım üzerinde çalışılacağı belirtildi. 3. Oluşturulan proje File->save as özelliğiyle belirtilen klasöre deney06.asm olarak kaydedildi. 4. Yazılım kodları yazıldı:   org 0000h  sjmp main  org 0030h  main:  MOV 30h,#81h //30h a 81h degerini yukle  MOV 31h,#42h //31h a 42h degerini yukle  MOV 32h,#24h //32h a 24h degerini yukle  MOV 33h,#18h //33h a 18h degerini yukle  MOV A,30h // akümülatore 30h taki degeri yukle  ARTTIRMA:  ACALL gecikme  MOV P0,A //p0 a akümülatordeki degeri yukle  INC A // akümülatorü 1 arttır  CJNE A,34h,AZALTMA // 34h taki deger ile akümülatordeki deger eşit ise AZALTMA ya atla  AZALTMA:  ACALL gecikme  DEC A //akümülatorü 1 azalt  MOV P0,A  CJNE A,30h,ARTTIRMA // 30h taki deger ile akümülatordeki deger eşit ise ARTTIRMA ya atla  gecikme:  MOV R6,#00h  TEKRAR:  MOV R7,#00h  DJNZ R7,$  DJNZ R6,TEKRAR  RET  END     1. Target1 Seçili iken Project->options for target seceneginden output sekmesinde Create Hex File enable ederek deney06.hex olusturuldu. 2. File->save all ile hepsi kaydedildi. 3. Project -> Build Target ile kodlarda hata kontrölü yapıldı. |
| ***FLIP PROGRAMI kullanımı***   1. Chip ten ATMELAT89C51RC2 donanım aygıtı seçildi ve enerji verildi. 2. Bağlantı RS232 seçilip, Bautu 9600 olarak ayarlandı . 3. 8051 deney setine Connection Butonu ile baglantı kuruldu. 4. Erase ve Black Check disenable edildi. 5. File -> LoadHexFile ile dosyamızdaki deney04.hex yuklendi. 6. 8051 deney setinde run kolu program moduna getirildi. 7. FLIP programında Run buton çalıştırıldı.   ***8051 deney seti kullanımı ve deneyin çalışması***  Program modunda iken port 0 üzerinden buton 0 deney seti resetlendikten sonra aktif hale getirilir.Buton 0 aktif olduğu andan itibaren ledlerimiz,önce soldan ve sağdan kayarak orta lede kadar yandı sonra orta ledden sola ve sağa doğru kayarak yandı.Set resetlene kadar devam etti.Bu deneyde X matrissel şekli oluşturuldu. |
| **Sonuç ve Tartışma:** |
| KEIL uVision ile assembly hex kod elde edilmesi,FLIP programı ile .**hex** uzantılı uygulamanın 8051 aktarımı ve 8051 de çalıştırılması öğrenildi. |