**T.C.**

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

**MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**MİKROİŞLEMCİLİ SİSTEMLER**

**ve**

**LABORATUVARI**

**DENEY RAPORU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Deney No** | 2 | |
| **Deney Adı** | 8051 Komut Setinde Buton Kontrolü ile LED Uygulaması II | |
| **Grup No** | 06 | |
| **Grup Üyeleri** | Orhan BAYİR | B0812.10007 |
| Emrah YILMAZ | B0912.10051 |
| Şafak KIDIL | B0912.10073 |
|  |  |
|  |  |
| **Katılmayanlar** |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Deney Tarihi** | 11.04.2012 | |
| **Teslim Tarihi** | 12.04.2012 | |
| **Deneyi Yaptıran** | Yrd.Doç.Dr. Murat İSKEFİYELİ | |

|  |
| --- |
| **Deneyin Amacı** |
| 8051 deney setinde, KEIL uVision derleyicisi ve FLIP Programıyla ASSEMBLY Dilini Kullanarak Buton Kontrolü Sağlanarak LED ler üzerinde uygulama yapmak |
| **Kullanılan Araçlar:** |
| 8051 Deney Seti, KEIL uVision Derleyicisi ve FLIP Programı |
| **Deneyde Yapılanlar:**  **KEIL Derleyici Kullanımı**   1. Project->New Project ile deney02 adlı projemiz oluşturuldu. 2. Projemizi ATMELAT89C51RC2 donanım üzerinde çalışılacağı belirtildi. 3. Oluşturulan proje File->save as özelliğiyle belirtilen klasöre deney01.asm olarak kaydedildi. 4. Yazılım kodları yazıldı:   ORG 0000h  SJMP main  ORG 0030h  main: //program yazımı sabit  MOV P0, #00h //reset durumunda p0 00h adresi çekilir  MOV P1, #00h //reset durumunda p1 00h adresi çekilir  tekrar:  JNB P1.1, tekrar // p1 1. Biti setlenmemişse tekrar atla  JB P1.0, ledyak // p1 0. Biti setlenmişse ledyak atla  SJMP tekrar //tekrara dallan  ledyak:  Acall gecikme // gecikme devreye çağır  MOV A,P0  CPL A // akumunalatoru tersle  MOV P0, A  SJMP tekrar  gecikme:  MOV P0,#00h  gecikme2:  MOV P1,#00h  DJNZ P1,$ // p1 00h eşit değilse azalt  DJNZ P0,gecikme2  RET // return  END   1. Target1 Seçili iken Project->options for target seceneginden output sekmesinde Create Hex File enable ederek deney02.hex olusturuldu. 2. File->save all ile hepsi kaydedildi. 3. Rebuild 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 deney02.hex yuklendi. 6. 8051 deney setinde run kolu program moduna getirildi. 7. FLIP programında Run buton çalıştırıldı.   ***8051 deney seti kullanımı***  Run kolu program modunda cıkartılıp sistem resetlendi.  LED lerimizde port 1 de sıfırıncı ve birinci buton aktif ise LED yanar, değilse LED ler söner. |
| **Sonuç ve Tartışma:** |
| KEIL uVision ile assembly hex kod elde edilmesi,FLIP programı ile .**hex** uzantılı uygulamanın 8051 aktarımı ve 8051 de çalıştırılması öğrenildi. |