|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ATöLYE:** ELEKTRONİK | | **Konu:** Temel Arduino IDE kullanımı | | | | | | | İŞ YAPRAĞI NO: | |
| **DENEYİN AMACI :** Arduino IDE’nin, Arduino kaydedicilerinin kullanımının, giriş/çıkış işlemlerinin öğrenilmesi  **TEORİK BİLGİLER :**  **Arduino Uno ve Arduino IDE geliştirme ortamının hazırlanması:**   * Ardunio IDE, www.arduino.cc web sitesine girilerek; ***Software->Download*** menüsünden Windows Installer seçilir **Just Download** bağlantısına tıklanılarak bilgisayar indirilir. Kurulur. * Arduino Uno USB portundan bilgisayara bağlanır. * Win+X tuşuna basılarak Aygıt Yöneticisi açılır. USB Serial CH340’ın COM numarası öğrenilir. * COM numarası gözükmüyorsa driver’ı yüklenir. * Ardından Arduino IDE çalıştırılır. * Araçlar->Port menüsünden COM3 seçilir. * Araçlar->Kart menüsünden Arduino UNO seçilir. * Ctrl+S ile taslak kaydedilir. Kaydedilirken projeyle ilgili anlamlı bir isim verilir.   **Devrelerin kurulacağı breadboard’un bağlantı şeması**    **Bağlantı şeması**    Aşağıdaki programı Arduino IDE’de yazın.  */\**  *\* Arduino'ya enerji verildiginde,*  *\* bir kez calisir. Birkez yapilmasi gereken*  *\* ayarlamalar bu alt programda gerceklesitirilir.*  *\*/*  void **setup**() {  **pinMode**(13, OUTPUT);  }  */\**  *\* Setup'ın ardından calismaya baslar.*  *\* Enerji var oldugu surece surekli calisir.*  *\*/*  void **loop**() {  **digitalWrite**(13, 0); // 13. pini 0v yapar.  **delay**(1500); // 500ms yani 0.5sn bekle  **digitalWrite**(13, 1); // 13. pini 5v yapar.  **delay**(1500);  }  **Çalışma soruları**   1. Arduino nedir? 2. CH340 nedir? 3. Arduino’nun çıkışları kaç volttur? 4. Arduino kaç volt ile çalışır? 5. Arduino’nun güç girişine en fazla kaç volt uygulanabilir? 6. setup ve loop alt programları arasındaki farklar nelerdir? 7. delay komutunun görevi nedir? 8. pinMode komutunun görevi nedir? 9. digitalWrite komutunun görevi nedir? 10. /\* ve // işeritlerinin görevi nedir? 11. Arduino’nun kaç adet dijital çıkışı vardır? 12. “ analog çıkışı vardır? 13. “ kaç adet analog girişi vardır? | | | | | | | | | | |
| ÖĞRENCİNİN:  Adı :  Sınıfı :  No : | İşe Başlama:  Tarih: / /201  Saati: Süre:  İşi Bitirme:  Tarih: / /201  Saati: Süre: | | DEĞERLENDİRME | | | | | | | Atölye Öğretmeni |
| Teknoloji | İş yaprağı düzeni | Ölçme ve arıza teşhisi | Bakım ve arıza | Süre | Toplam | | Öğretmenin Adı Soyadı  Özgür KOCA |
| 30 | 20 | 20 | 20 | 10 | 100 | |
|  |  |  |  |  |  | |