## 

## ****Digital pinler****

Arduino UNO uzerinde toplam 13 tane dijital pinleri vardir. Bunlar , Arduino UNO icin dijital girise ve ayni zamanda dijital cikisa ihtiyac duyan cihazlarda kullanilmak uzere kullanilir. Dijitalden kasit bilginin sıfır ve bir şeklinde olacağını kastediyoruz. Dijital pinler icerisindeki 0 ve 1 pinleri , Arduino’da yazilan TX ve RX haberlesme pinleridir. Bu pinler uzerinde Arduino baska haberlesme cihazlariyla haberlesebilir ve ayrica devre karti uzerinde kod yuklerken de kullanilir. Arduino UNO icerisinde , 13. pinde olmak uzere yerlesik bir LED mevcuttur. Fakat bu pini yine farkli cihazlara baglanmak icin de kullanabiliriz.

## ****Analog pinler****

Arduino UNO’da daha cok analog cihazlari baglamada kullanilmak uzere alti tane analog pini bulunur ve cozunurlukleri 0’dan 1024’e kadardir. Bu, değerlerin 0 ile 1024 arasında olacağı ve voltaj açısından 5 voltun 1024 olacağı anlamına gelir. A4 ve A5 pinleri , I2C ve TWI (Two Wire Interface) haberlesme protokolu kullanan cihazlar icin SDA ve SCL pinleri olarak kullanilir. SDA pini , baglanilan cihaz icin veri hattidir ve SCL pini , baglanilan cihazin saat pinidir. Aynı şekilde AREF pininin yanında I2C cihazlarının data hattı ve saati için kullanılabilecek iki pin daha bulunmaktadır.

## ****Guc pinleri****

Arduino UNO’da , Arduino ile birlikte baglanmis cihazlara guc saglamak icin kullanilan toplam on tane pin vardir. Arduino UNO maksimum olarak 5 voltaj , minimum olarak 3.3 voltaj saglar. Ayrica dort tane de topraklama pinleri mevcuttur. Ayni sekilde , Arduino UNO’ya baglanan cihazlar icin referans voltaji saglamak icin kullanilan IOREF ve AREF pinleri mevcuttur. AREF pini , analog cihazlar icin kullanilan referans pini iken IOREF ise baska dijital cihazlarin referans voltajidir. Arduino Uno'yu harici bir düğme kullanarak sifirlamak için kartta verilen bir sıfırlama pini de vardır. Fakat , Arduino UNO devre karti uzerinde verilen verilmis sifirlama butonu da vardir. Arduino kartını besleme voltajına bağlamak için bir USB portu ve güç kaynağı için bir jak da sağlanmıştır. USB port , kodu Arduino Uno'ya yüklemek için olduğu kadar güç için de kullanılabilir. Besleme için sağlanan jak ise çoğunlukla Arduino'nun bağımsız modda çalışması gerektiğinde kullanılır.

## ****ICSP baslik pinleri****

Arduino UNO’nun aygit yazilimini degistirmek veya guncellemek icin devre karti uzertinde verilen 12 baslik pinlerini kullaniriz. ICSP’de Arduino'yu cihaza bir programlama kablosu kullanarak bağlayarak yapılabilir.

## ****PWM pinlerr****

Arduino'nun giriş ve çıkışlarını darbe şeklinde yapmak için kullanılan pinlere PWM pinleri denir ve duty cycle 0 ile 255 arasında değişir. Devre karti uzerinde PWM icin atanan pinler 11, 10, 9, 6,5, ve 3 pinleridir.