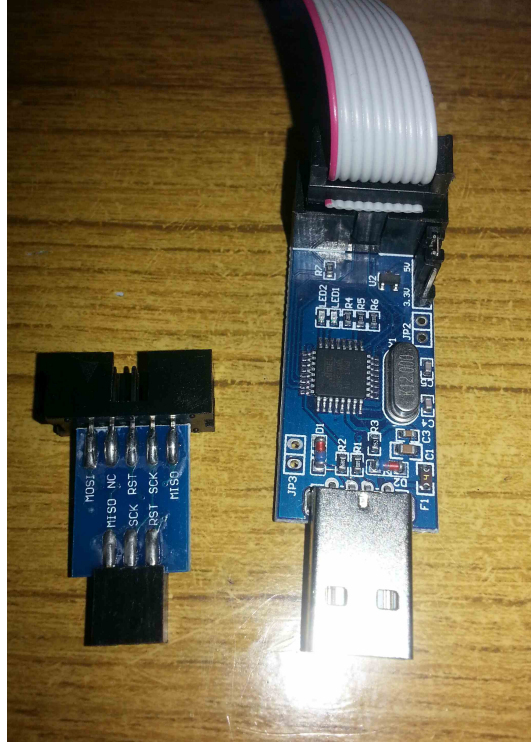


## CNRDuino 'ya USBasp ile bootloader atmak

CNRDuino normalde serial port üzerinden programlama yapabilmenizi mümkün kılan yazılım (bootloader) ile gelir. Fakat bir şekilde bootloader silindiği takdirde burada anlatılanlar ile tekrar bootloader atabilirsiniz.

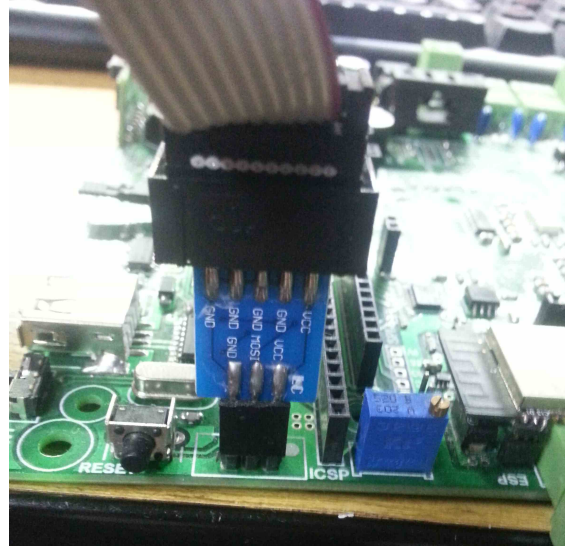
İhtiyacınız resimdeki gibi bir USBasp satın almak.



CNRDuino kartınız üzerindeki ICSP Konnektörü ile uyumlu bir USBasp almanız tavsiye edilir. (Soldaki adaptör).

Olmadığı takdirde jumper kablolarla da bağlantı mümkün.

USBasp'yi kart üzerindeki ICSP konektörüne bağlayın.

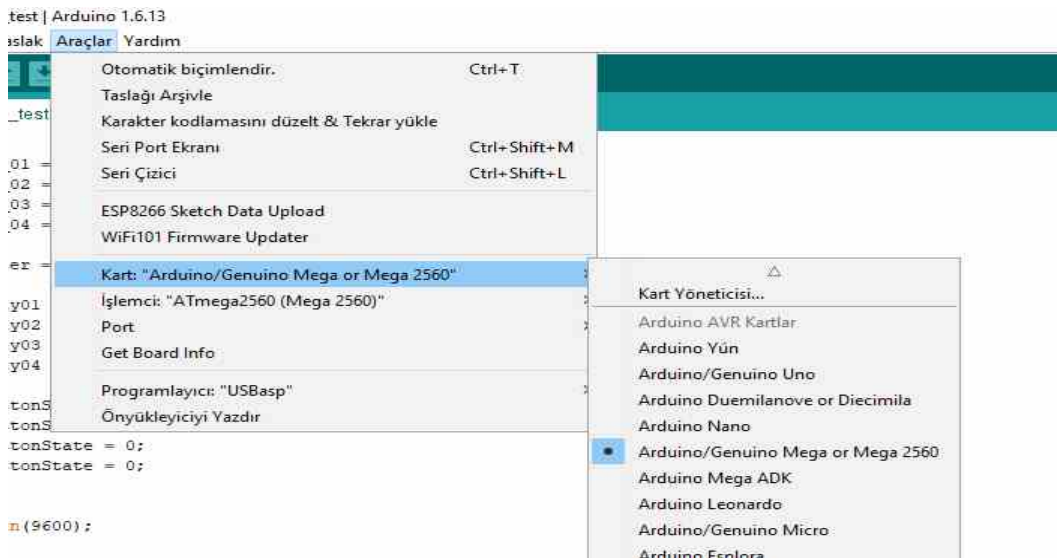


Ardından PC'nizin USB portuna bağlayın.

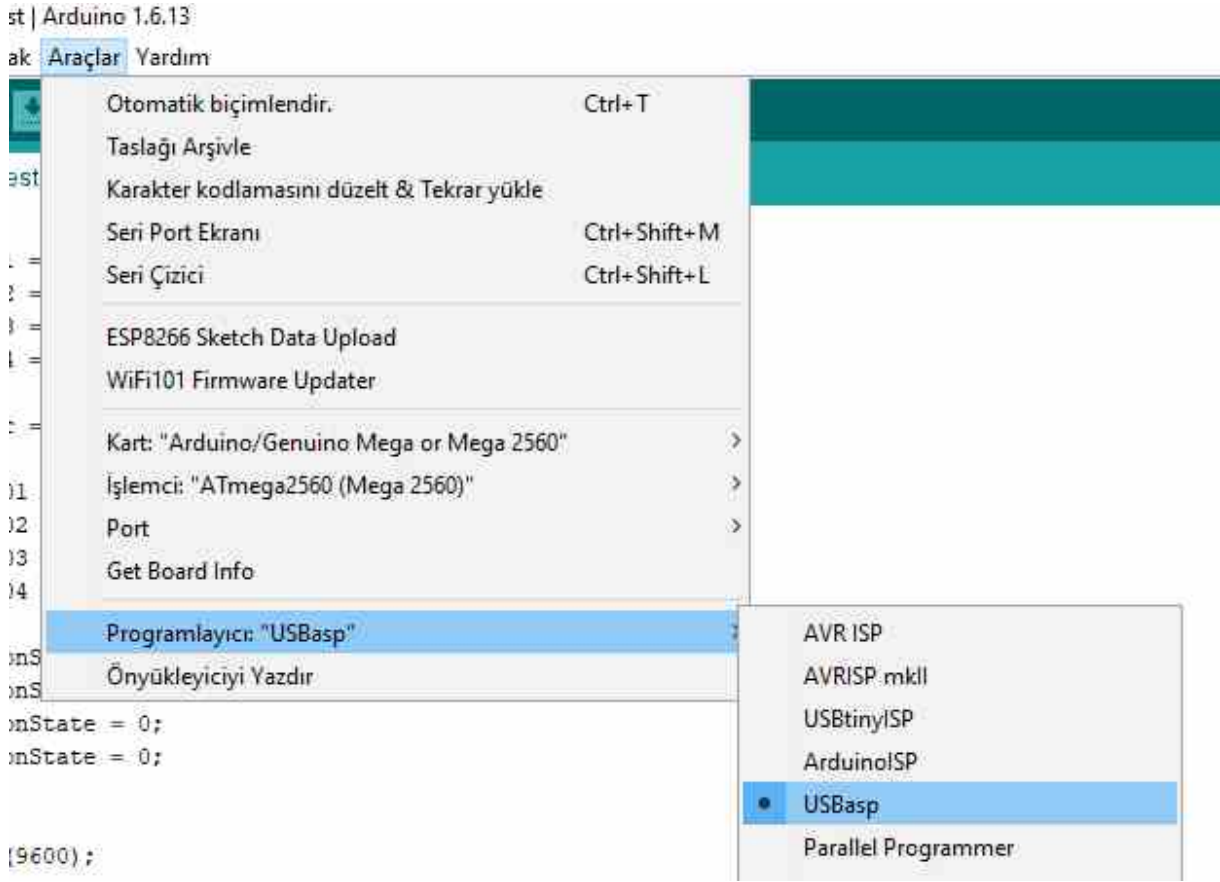
Ters bağlantıdan kaçının ! UsbAsp üzerinde GND yazan yer kart üzerinde reset düğmesinin yanına gelecek şekilde yerleştirin.

Arduino IDE'yi açın...

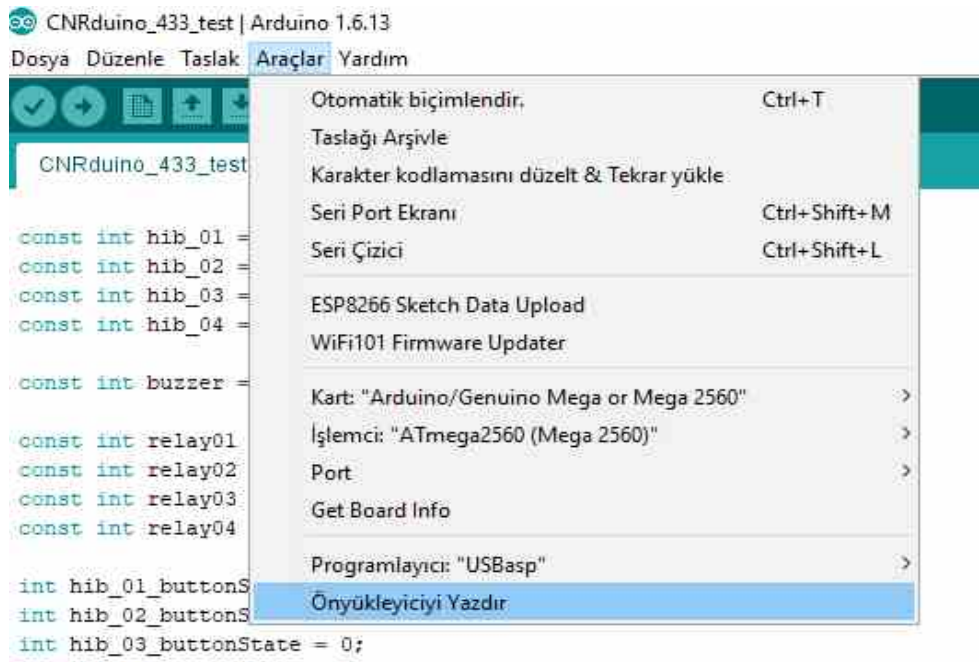
ARAÇLAR menüsü altından KART olarak Arduino Mega'yı seçin.



Yine aynı menü altından programlayıcı olarak USBasp'yi seçin.



Ardından önyükleyiciyi yazdır'ı seçin.



Önyükleyici yazıldı yazısını görünceye kadar beklemeniz gerekiyor.

Artık CNRDuino kartınızda bootloader var...

Bu da herhangi bir ek donanıma ihtiyaç duymaksızın USB kablonuzla kartınıza yazılım atabileceğiniz ve serial debug yapabileceğiniz anlamına geliyor.