

UnoArduSimV2.7 Hızlı Yardım

The screenshot shows the UnoArduSim V2.7 software interface. The main window is titled "UnoArduSim V2.7: [C:/Users/Stan/Documents/Qt/UNOTests/IOTest/DemoProg1.ino]". The interface is divided into several panels:

- Kodlama Paneli (Coding Panel):** Located on the left, it displays the Arduino code for the demo program. The code includes a loop that checks the angle of a servo motor and adjusts it based on sensor readings.
- Değişken Paneli (Variables Panel):** Located at the bottom left, it shows the current values of variables defined in the code, such as `backval`, `count`, `tics`, `digital_level`, `analog_level`, `numchars`, and `angle`.
- Laboratuvar Tezgaş Paneli (Laboratory Bench Panel):** The central area of the interface, featuring a virtual Arduino Uno board. It includes various components like resistors, LEDs, a servo motor, a stepper motor, and a piezo buzzer, each with its own control panel.
- I/O Değeri 0.0 ile çarpın <S <= 1.0:** A status bar at the top right indicating the current I/O value and its range.
- Araç Çubuğu uçuş ipucu (Tool Bar flight tip):** A hint bar at the bottom left.
- Durum çubuğu (Status bar):** A bar at the bottom right showing the current status of the simulation.

Kodlama Paneli:







```
/* This is a default program--
Use File->Load Prog to load a different program
*/


int count;




void setup()
{
  count=0;
}

void loop()
{
  count=count+1;
  delay(100);
}

//the "int main()" below is IMPLICIT in Arduino
//but is shown here EXPLICITLY by UnoArduSim
int main()
{
  setup();
  while(true)
  {
    loop();
    serialEventRun();
    delay(1); //added by the Outfitter team
  }
}
```

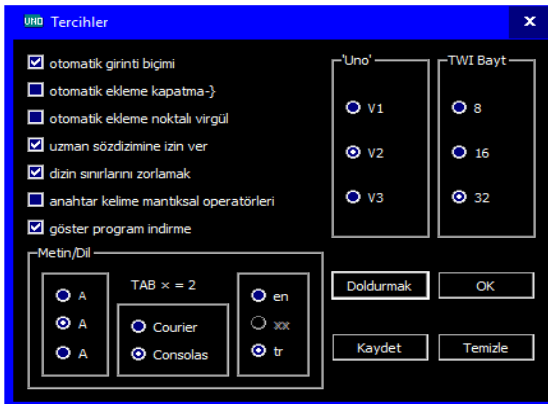
Adım veya Çalıştır kullanma , ,  veya . için **Dur**'da belirli program hattı , ilk c bu hattı vurgulu'a yala ve sonra Tamam **Komuta Çalıştır** . için **Dur** ne zaman belirli bir değişken'e ilk olarak vurgulu'a tıklayın, ve sonra Tamam **Koşula Çalıştır** .

geçirici yığını gidin kullanma  ve , veya **arasında atlamak işlevler** tıklayarak her yerde, o zaman kullanmak **PgDn** ve **PgUp**.

Arama metnini ayarla ile , ve sonra **bu metne atla** kullanma  ve .

Arasında hareket '#include' dosyalar kullanarak  .

Tercihler:



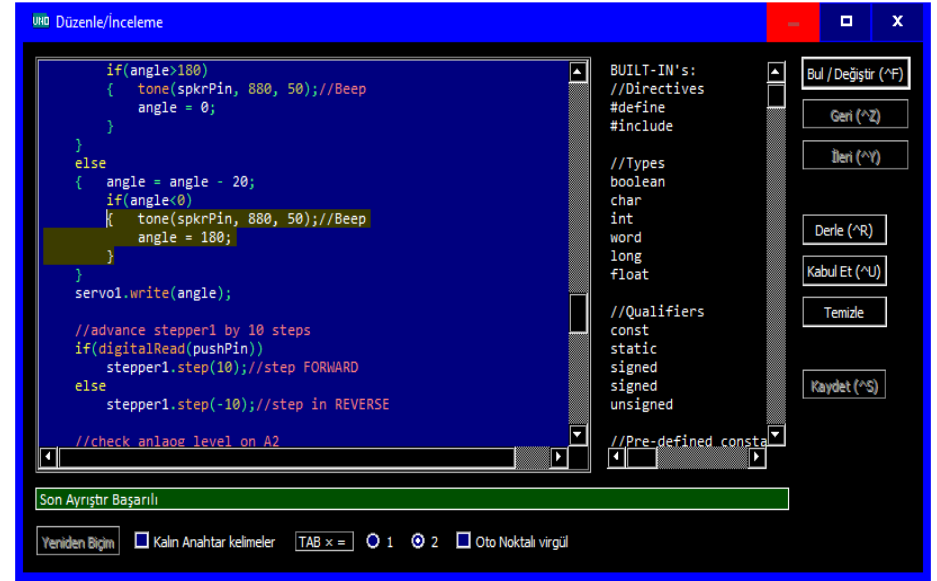
Yapılandır | Prereferences kullanıcı seçimlerini ayarlamak, kaydetmek ve yüklemek için.

Alternatif dil (ler) ayarlandı kullanıcı yerel ayarlarına göre ve *tarafından bir ilk satırda iki harfli kod* arasında **myArduPrefs.txt** Tercihler dosya

Düzenle/İnceleme:

Belirli bir hatta açmak için **çift tıklama** bu satırda the **Kodlama Paneli** veya kullan **Dosya | Düzenle/İnceleme** (ve vurgulanan son satırda açılır)

Sekme girintisi otomatik olarak yapılırsa bu tercih **Yapılandır | Prereferences** - Sekme genişliğini tek veya çift boyutta da yapabilirsiniz.



Sekme ekle veya sil kullanarak bir grup gruba **sağ ok** veya **SEKME** ve **sol ok** (ilk önce 2 veya daha fazla ardışık satır grubunu seçtikten sonra) .

Öğe eklemek için (şapkadın sonra) f **Yerleşiklerin sağ listesinden**, üzerine çift tıklayın.

Bul (ctrl-F kullanın) , **Bul / Değiştir** (ctrl-H kullanın), **Geri** (CTRL-Z) , **İleri** (Ctrl-Y)

Kullanım ALT-sağ-ok dahili talebi otomatik tamamlama seçeneklerine **Küresel değişkenler**, ve için **üye değişkenler ve işlevler**.

Derle ve açık bırak (ctrl-R) veya **Kabul Et** (ctrl-U) veya **Kaydet** (Ctrl-S), kapatmak.

Bul a **süslü ayraç ile eşleşen** eşini çift tıklararak eşleştirmek o - her ikisi de süslü ayraç, artı arasındaki tüm metinler vurgulanır (yukarıdaki resimdeki gibi).

kullanım **ctrl-PgDn** ve **ctrl-PgUp** atlamak sonraki (veya önceki) boş satır sonu .

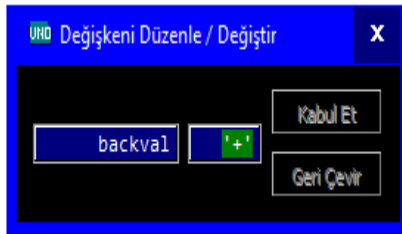
Değişken Paneli:

```
LED_pin= 5
angle= 135
i= 3
k= 6
notefreq= 1046
dur= 0.12500
beats= 160
wholenote= 1500
quarternote= 375
msecs= 375
RingTones[0](-)
RingTones[0](-)
RingTones[0].frequency= 1046
RingTones[0].duration= 0.12500
```

Tıklamak (+) genişletmek'e veya (-) opposite of expand the displayed array), daralt diziler ve includes 'struct' and 'class'), nesneleri'e bakınız.

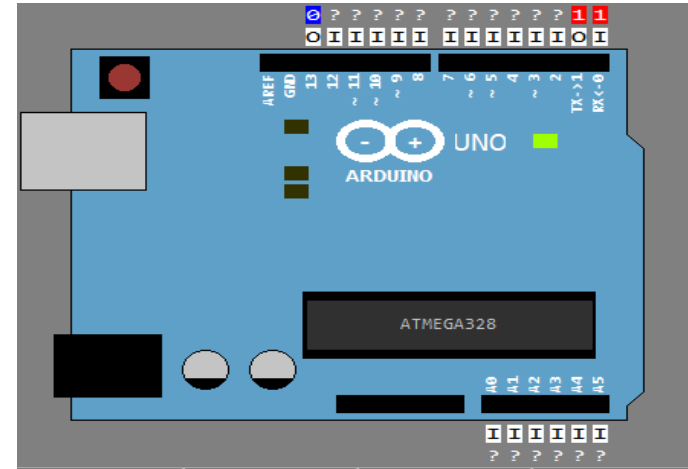
Kullan **VarYenile** yürütme sırasında güncelleme sıklığını kontrol etmek için menü.

Çift tıklama icra sırasındaki değerini izlemek ya da (durdurulmuş) program icra'in ortasında yeni bir değerle değiştirmek için herhangi bir değişken'te:

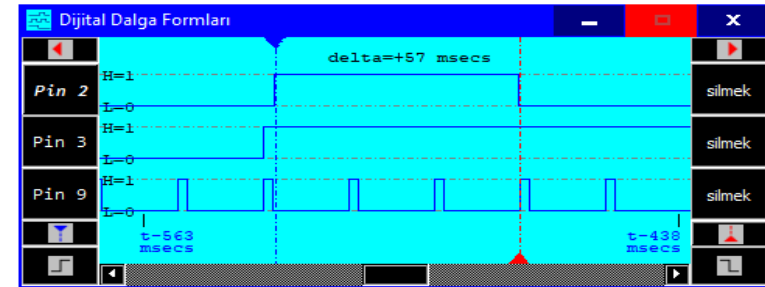


Veya **tek tık** vurgulu'a değişken'te (veya includes 'struct' and 'class'), nesne'de veya dizin'de **Koşula Çalıştır** icra'i bir sonrakine ilerletmek **yazmaya karşı erişim** Bu değişken veya yere.

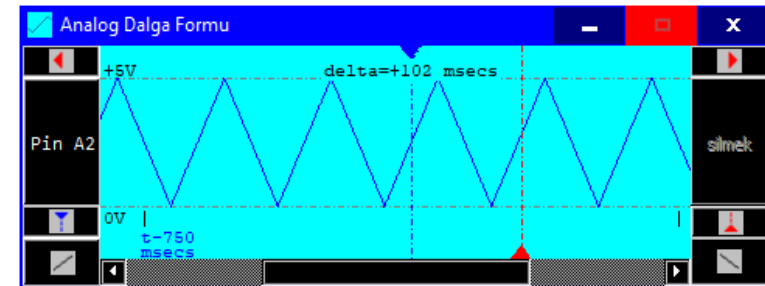
Laboratuvar Tezgah Paneli ve 'Uno':



Sol tık Pin Dijital Dalga Formları oluşturmak veya eklemek için herhangi bir pin'te:



Sağ tık Pin Analog Dalga Formu pencere oluşturmak için herhangi bir pin'te:



için **YAKINLAŞTIR** ve **UZAKLAŞTIRMAK** fare tekerleğini veya kısayolları kullanın **CTRL yukarı ok** ve **CTRL aşağı ok**.

tip **'Ctrl-S'** e signal shape), dalgabiçimi'u kurtarmak için **(X, Y)** bir metne işaret eder dosya (**'X'** Soldan mikrosaniye **'Y'** volt)

Laboratuvar Tezgah Paneli 'I/O' Cihazlar

Yapılandırılmasını kullanarak her birinin numaralarını ve türlerini ayarlama | 'I/O' Cihazlar. pins'i 00 ila 19 arasında bir 2-sayı değeri kullanarak (veya A0-A5)



ayarlayın. Bu cihazlar'nin birçoğu, ana pencere Araç Çubuğundaki kaydırıcıyı kullanarak girilen değerlerin ölçeklendirilmesini destekler (bkz. Aşağıdaki cihazlar hortumlarının altındaki 'I/O____S'):

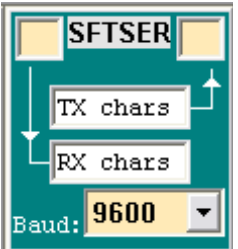
'Serial' Monitörü ('SERIAL')



Üst ('TX chars') düzenleme kutusuna bir veya daha fazla karakter yazın ve **Return tuşuna basın**.

Çift tıklama (veya sağ tıklayın) açmak **daha büyük bir pencere TX ve RX karakterleri için**.

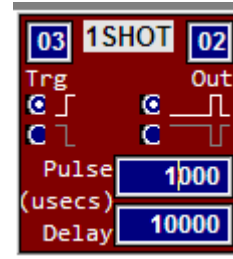
Sanal Seri ('SFTSER')



Üst ('TX chars') düzenleme kutusuna bir veya daha fazla karakter yazın ve **Return tuşuna basın**.

Çift tıklayın (veya sağ tıklayın) açmak için **daha büyük bir pencere TX ve RX karakterleri için**.

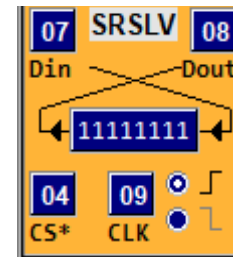
Tek Çekimli ('1SHOT')



Tek vuruşta bir dijital. Üzerinde seçilen kutupsallığın bir darbesini üretir '**Out**' belirtilen bir gecikmeden sonra üzerinde yükselen veya düşen bir tetikleyici kenar '**Trg**' giriş. Tetiklendikten sonra, sonraki tetikleme kenarlarını nabız atmak '**Out**' tamamen tamamlandı.

'Pulse' ve 'Delay' değerler (eğer bir 'S' ile eklenmişse). 'I/O____S' sürgüsünün araç çubuğundan ölçeklendirilecektir

Kayan Yazmaç Bağımlı ('SRSLV')

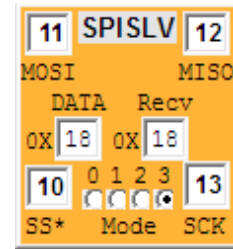


Basit bir vardiya kayıt cihaz.

CLK'da kenar geçişleri hızı değiştirmeyi tetikler.

SS * düşük, iletir MSB, Dout'a.

SPI Bağımlı ('SPISLV')

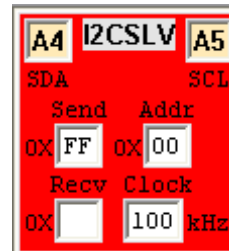


Bir mod yapılandırılabilir SPI bağımlı cihaz ('MODE0', 'MODE1', 'MODE2' veya 'MODE3')

Çift tıklama (veya sağ tıklayın) açmak **daha büyük bir pencere hex ayarlamak / görüntülemek 'DATA' ve 'Recv' bayt**.

SS * düşük, iletir MSB, MISO üzerine.

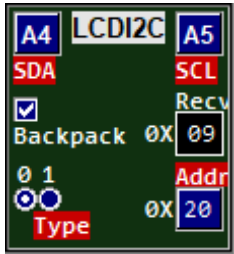
İki Telli I2C Bağımlı ('I2CSLV')



bir Köle modu-yalnızca I2C cihaz.

Çift tıklama (veya sağ tıklayın) açmak **daha büyük bir pencere hex ayarlamak / görüntülemek 'Send' ve 'Recv' bayt**

Metin LCD I2C ('LCDI2C')



Bir 1,2, o4 4-hat Her cihaz modu için kitaplık kodu destekleyen üç mod (2 sırt syles artı doğal mod) bir karakter LCD, 'include_3rdParty' klasör içinde sağladı.

Çift tıklama (Veya sağ tıklama) açmak **Daha büyük pencere Görmek LCD ekran** (Ve setler o boyutu)

Metin LCD SPI ('LCDSPI')

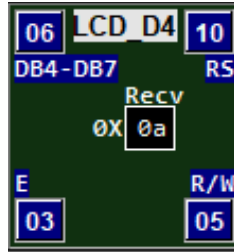


Bir 1,2, o4 4-hat karakter LCD ekran, iki mod (bir sırt çantası syle artı doğal mod) birinde, her bir cihaz modu için kitaplık kodu destekleyen 'include_3rdParty' klasör içinde sağladı.

Çift tıklama (Veya sağ tıklama) açmak **Daha büyük pencere Görmek LCD ekran** (Ve setler o boyutu)

Metin LCD D4 ('LCDS D4)

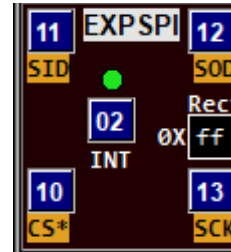
Bir 1,2, o4 4-hat karakter LCD ekran, iki mod (bir sırt çantası syle artı doğa mod) birinde, her bir cihaz modu için kitaplık kodu destekleyen 'include_3rdParty' klasör içinde sağladı.



Çift tıklama (Veya sağ tıklama) açmak **Daha büyük pencere Görmek LCD ekran** (Ve setler o boyutu)



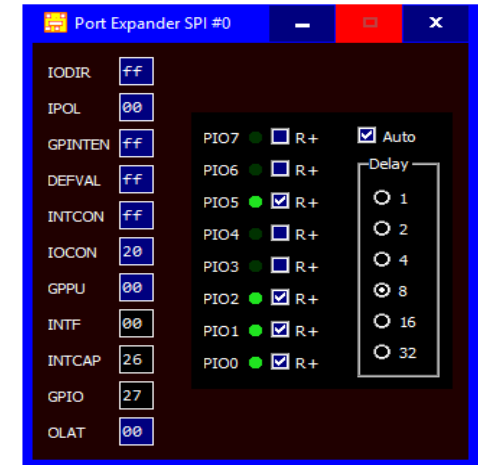
Genişleme Bağlantı Noktası SPI ('EXP SPI')



Bir 8-bit'lik liman genişletici destekleyen, MCP23008 göre 'MCP23008.h' kod 'include_3rdParty' içine sağlanan Klasör. Sen MCP23008 kayıt için yazıyorum ve GPIO pin geri okuyabilir seviyeleri. Kesmeler her GPIO pin değişikliği etkinleştirilebilir - Bir tetiklenen kesme 'INT' pin iletmek edecektir.

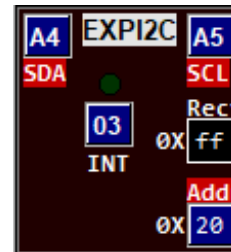
Çift tıklama (Veya sağ tıklama) açmak **Daha büyük pencere**

Görmek 8 GPIO noktası hatları ve ekli pull-up dirençler. Sen tıklatarak el barfiks değiştirebilir veya periyodik bir yukarı-sayımı şekilde onları değiştirecek bir sayaç ekleyebilirsiniz.

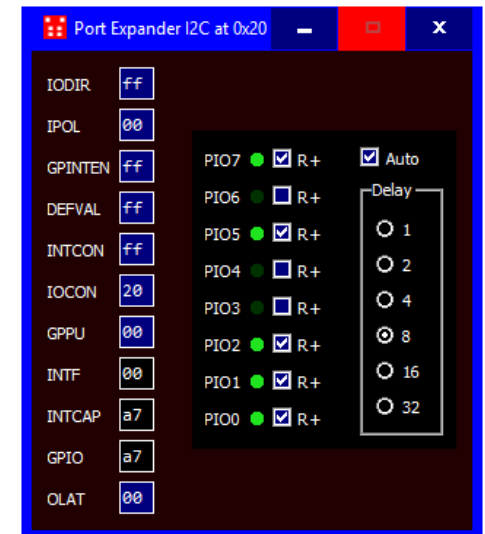


Genişleme Bağlantı Noktası I2C ('EXPI2C')

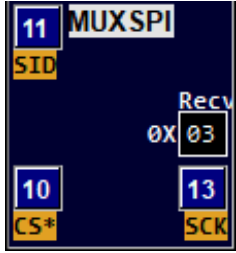
Bir 8-bit'lik liman genişletici destekleyen, MCP23008 göre '**MCP23008.h**' Kod 'include_3rdParty' içeride sağlanan Klasör. Yetenekleri 'EXPSPi' cihaz maç.



Çift tıklama (Veya sağ tıklama)
Daha büyük pencere açmak için
'EXPSI' cihaz ileri geri olarak.



Mux LED SPI ('MUXSPI')

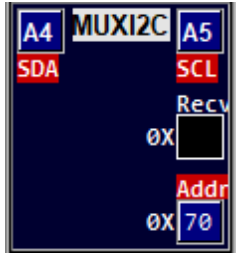


Bir çoğullamalı-LED kontrol MAX6219 dayalı , destekleyen 'MAX7219.h' Kod 'include_3rdParty' içeride sağlanan Sekiz 7 segmentli haneye kadar iletmek klasörünü.

Çift tıklama (Veya sağ tıklama) Daha büyük pencere açmak için görüntülemek için renkli 7 kademeli-sayı ekran.

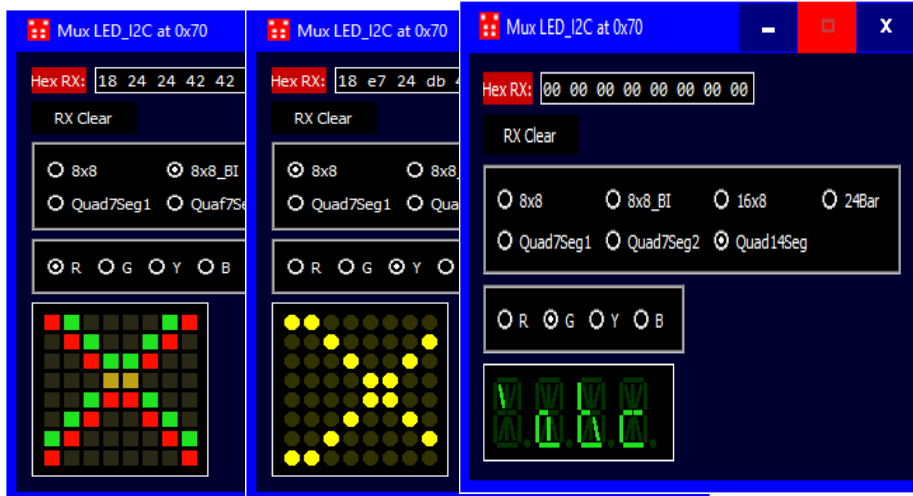


Mux LED I2C ('MUXI2C')



Bir çoğullamalı-LED kontrol HT16K33 dayalı , destekleyen Adafruit_LEDBackpack.h Kod 'include_3rdParty' içeride sağlanan Klasör.

Çift tıklama (Veya sağ tıklama) Daha büyük pencere açmak için seçim ve görüntülemek için Birçok renkli LED bir görüntüler.



Kademe Motoru ('STEPR')

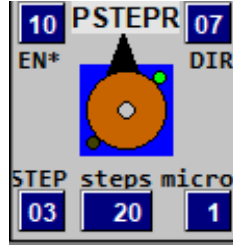


Kontrol sinyallerini kabul eder **2 veya 4 pins'te. 'Steps' 4 katı olması gerekir.**

kullanım '#include <Stepper.h>' .

program'nizde N ile vites küçültmek için, gerçekte ne zaman arayacağınızı belirlemek için bir modulo-N sayacı kullanın. 'Stepper.step()' .

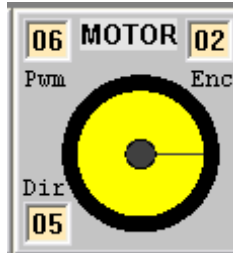
Darbeli Kademe Motoru ('PSTEPR')



'EN' bir düşük ile etkinleştirildiğinde 'STEP' her bir yükselen kenar 'DIR' tarafından kontrol edilen bir yönde, bir (mikro) adımı neden olur . **'Steps' 4 bir katı olmalıdır**, ve **'micro'** olmalıdır **1,2,4,8 veya 16** Mikro adımları **Tam adım başına**.

senin program içinde N tarafından taklit vites küçültme için, belirlemek için bir modül-N sayacı kullandığınızda aslında çağrı için 'Stepper.step()' .

DC Motoru ('MOTOR')



Açık PWM sinyallerini kabul eder **pwm** pin, seviye sinyali üzerinde **dirve** tekerlek başına 8 yüksek ve 8 düşük çıkış verir devrimi **Enc** .

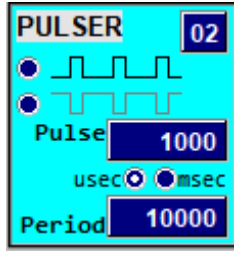
Tam hız yaklaşık olarak Saniyede 2 devir.

Servo Motoru ('SERVO')



Belirtilen pin'de darbeli kontrol sinyallerini kabul eder. Sol alt onay kutusunu işaretleyerek sürekli rotasyon olacak şekilde değiştirilebilir

Dijital Darbeci ('PULSER')



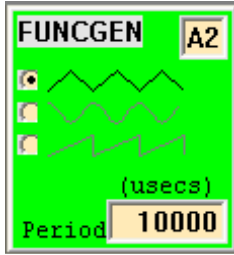
Belirtilen pin ile dijital e signal shape), dalgabiçimi sinyalleri üretir.

milisaniye ('msec') ya da mikrosaniye olarak zaman tabanını seçin ('usec')

En az süresi 50 mikrosaniye, 10 mikro genişliği en az darbesidir. (Bir 'S' ile sonlandırılmış ise) Her iki değer. araç 'I/O____S' sürgünden ölçeklenir

pozitif giden darbeleri (5V 0) veya negatif-gidiş darbeleri (0V 5V) seçin.

Analog Fonksiyon Jeneratör ('FUNCGEN')



analog üretir e signal shape), dalgabiçimi belirtilen pin sinyallerini verir.

Minimum 'Period', 100 mikrosaniye, araç 'I/O____S' kaydırıcısından ölçeklendirilir (eğer bir 'S' ile eklenmişse).

Sinüzoidal, üçgen veya testere dişi dalga formları.

Programlanabilir 'I/O' Cihaz ('PROGIO')



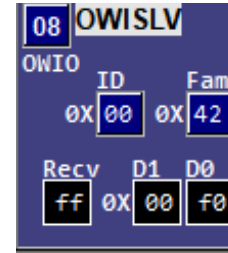
Bir 'I/O' cihaz'ı taklit etmek için program'yi (ayrı bir program ile) yapabileceğiniz çıplak bir 'Uno' kartı davranışını tamamen tanımladınız.

Bu köle 'Uno' sahip olamaz 'I/O' cihazlar kendi - tpo4 pins'i (IO1, IO2, IO3 ve IO4) ana pencere'te oturan 'Uno' ana ile ortak olarak paylaşabilir **Laboratuvar Tezgah Paneli** .

Sağ tık (veya **çift tıklama**) üzerinde gösteren daha büyük bir pencere açmak için **Kodlama Paneli** ve **Değişken Paneli** . kullanım **Dosya | Doldurmak** Bu 'Uno' kölesine yeni bir program yüklemek için - icra'i daima ana 'Uno' ile senkronize kalır.

İçinde tıkladıktan sonra Kodlama Paneli , y sen bile kullanabilirsin **Dosya | Çalıştır** için **Adım** veya **Komuta Çalıştır** veya **Koşula Çalıştır** kölesi program'nin içinde (ana 'Uno', senkronize kalacak kadar çalıştır olacaktır).

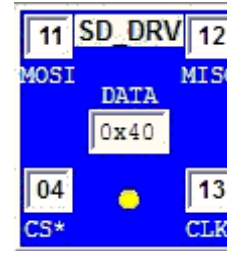
'1-Wire' Bağımlı ('OWISLV')



bir Köle *modu-yalnızca* I2C cihaz.

Çift tıklama (veya sağ tıklayın) açmak **daha büyük bir pencere ayarlamak / görüntülemek** dahili kayıtlar ve paralel IO pins.

Katı Hal Diski ('SD DRV')



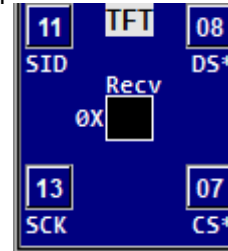
SPI'dan küçük bir 8-Mbyte SD disk itilmiş sinyaller ve 'SD' **alt dizin** dizinde **yüklenen program** (bir **IL16** yoksa, alt dizin oluşturulur).

Çift tıklama (veya sağ tıklayın) açmak **daha büyük bir pencere Görmek Dizinler, Dosyalar, ve içeriği**.

CS * etkinleştirmek için düşük.

TFT Ekran ('TFT')

bir Adafruit™ 'SPI' otobüs 128-by-160 piksel itilmiş ince-film transistör LCD ekran.



'DS*' pin olduğunu veri / komut seçin ve 'CS*' pin aktif düşük yonga seçme hiçbir yok, değil mi Reset pin sağlanan ancak sistem Reset sıfırlar ..

Çift tıklama (veya sağ tıklama) açmak **Daha büyük pencere Gerçek TFT ekran görmek için**

Piezzo Hoparlör ('PIEZO')

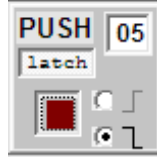


Sinyalleri "Dinle" seçilen herhangi bir 'Uno' pin.

Butona Basınız ('PUSH')



Normalde açık **anlık** + 5V veya topraklama düğmesine basın



Normalde açık **mandallama** + 5V veya topraklama düğmesine basın ("mandal" düğmesine basın bu mod da olsun).

Düğmeyi tıklatarak kapatabilirsiniz. veya herhangi bir klavye tuşuna basarak - temas zıplatma, yalnızca **Uzay-bar** tuşuna basın.

Slayt Direnci ('R=1K')



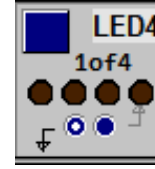
+ 5V'a 1 k-Ohm'luk bir çekme VEYA 1 k-Ohm'luk bir çekme yere.

Renkli LED ('LED')



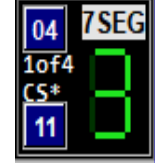
R, Y, G veya B LED arasında bağlı seçilen 'Uno' pin ve herhangi bir +5 V.

4-LED Satır ('LED4')



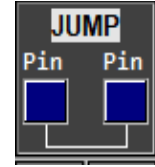
R, Y, G veya B arasında bağlı 4 LED'lerin sırası **arka arkaya dört** 'Uno' pins ve toprak veya +5 V. Verilen **1of4** pin sayısı en soldaki LED.

7 Bölümlü LED Sayı ('7SEG')



sayı renkli bir 7-LED-bölümü. Verilen **1of4** pin sayısı ilki temsil eder **arka arkaya dört** 'Uno' pins. Bu 4 pins'teki aktif-YÜKSEK seviyelerinde, istenen sayı ('0' ila 'F') gösterimi için onaltılı kodu tanımlanır, burada en düşük pin sayısı onaltılı kodunun en az anlamlı bitine karşılık gelir.

Pin Tel Bağlayıcı ('JUMP')

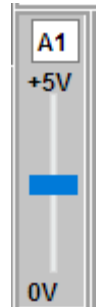


Elektriksel as in electrical pin-driving conflict), çakışma oluşturmadığı sürece iki 'Uno' pins'i birbirine bağlamanıza izin verir.

Bu cihaz'ın olası kullanımları için Tam Yardım dosya'ye bakınız (bunların çoğu kesmeler içerir).





Analog Kaydırıcı

Kaydırıcı kontrollü potansiyometre. 0-5V ila iletmek arasında seçilen herhangi bir 'Uno' pin.



Menüler

Dosya:

<u>Doldurmak INO veya PDE Prog</u> 	Kullanıcının, seçilen uzantıya sahip bir program dosya seçmesine izin verir. program hemen ayrıştırıldı'dur.
<u>Düzenle/İnceleme</u>	Yüklenen program'yi görüntülemek / düzenlemek için açar.
<u>Kaydet</u> 	Düzenlenen program Kaydet orijinal program dosya'ye geri döner.
<u>Farklı Kaydet</u>	Kaydet, program içeriğini farklı bir dosya adı altında düzenledi.
<u>Sonraki ('#include')</u> 	Kodlama Paneli'yi bir sonraki ekrana iletir '#include' dosya
<u>Önceki</u> 	Kodlama Paneli ekranını önceki dosya'ye döndürür
<u>Kapat</u>	UnoArduSim'den çıkar.


Bul:

<u>Yukarı taşı Çağrı yığını</u> 	Çağrı yığınınındaki önceki arayan işlevine atla - Değişken Paneli'deki bu işleve göre ayarlanır
<u>Aşağı inmek Çağrı yığını</u> 	Çağrı yığınınında bir sonraki çağrılan işleve atla - Değişken Paneli'deki bu işleve göre ayarlanır
<u>Ara Metnini Ayarla (ctrl-F)</u> 	Aranacak metnizi tanımlamak için araç çubuğu Bul düzenleme kutusunu etkinleştirin.
<u>Bul Sonraki Metin</u> 	Kodlama Paneli'deki bir sonraki Metin oluşumuna (etkin odağı varsa) veya Değişken Paneli'deki bir sonraki Metin oluşumuna (bunun yerine etkin odağı varsa) atlayın.
<u>Bul Önceki Metin</u> 	Kodlama Paneli'deki önceki Metin oluşumuna (etkin odağı varsa) veya Değişken Paneli'deki önceki Metin oluşumuna (bunun yerine etkin odağı varsa) atlayın.

Yapılandır:

<u>'I/O' Cihazlar</u>	Her bir cihaz tipi seçin (8 büyük ve 16 küçük, 'I/O' cihazlar'ye izin verilir)
<u>Tercihler</u>	Otomatik girinti, yazı tipi yazıyüzü, isteğe bağlı daha büyük tür boyutu, uzman sözdizimi, anahtar kelime mantıksal operatörleri, dizin sınırlarını zorlamak, indirme, 'Uno' kartı sürümünü ve TWI arabellek uzunluğunu seçin

Çalıştır:

İçine Adım (F4) 	icra'i bir talimatla ileri ya da <i>denilen bir işlev içine</i> .
Etrafında Adım (F5) 	icra'i bir talimatla ileri ya da <i>tek bir tam olarak işlev araması</i> .
Dışarıda Adım (F6) 	Gelişmeler icra by <i>Sadece şu anki işlev'ü bırakacak kadar</i> .
Komuta Çalıştır (F7) 	program'yi çalıştırır, <i>istenen program hattında durma</i> - Komuta Çalıştır'yi kullanmadan önce, önce vurgulu'a istenen program hattını tıklamanız gerekir.
Koşula Çalıştır (F8) 	program'yi çalıştırır, <i>Vurgulanan Değişken Paneli değişken'in bulunduğu yere yazıldığıında durması</i> (istenen vurgulu tıklayın Run-Till kullanmadan önce öge).
Çalıştır (F9) 	program'yi çalıştırır.
Dur (F10) 	Durdular program icra (ve <i>zaman donuyor</i>).
Reset 	program'yi sıfırlar (tüm değişkenler değeri 0 değerine sıfırlanır ve tüm değişkenler işaretçisi 0x0000 olarak sıfırlanır).
Oynat	Ardışık program satırlarını otomatik olarak adımlar <i>yapay gecikme ile</i> ve mevcut kod satırının vurgulanması.
Yavaş	Zamanı 10 kat düşürür.

Seçenekler:

Etrafında Adım Yapıcılar / Operatörler	Herhangi bir adım sırasında, inşaatçılar, yıkıcılar ve işlev operatör aşırı yüklenmesinden sağa doğru uçun (yani bu işlevler içinde durmayacaktır).
Kayıt Tahsis Modellemesi	işlev yerlilerini istif yerine boş ATmega kayıtlarına atayın.
Eklenen döngü () Gecikme	1 adet milisecond ekleyin. (varsayılan olarak) yapılan her aramaya döngü () (kullanıcının hiçbir yerde gecikme eklememesi durumunda)
Başlatılmamış Hata	program'nizin değerini ilk kez başlatmadan değişken kullanmaya çalıştığı bir yerde Ayırıştır hatası olarak işaretleyin.
Göster Program Indirme	program indirme'ü 'Uno' kartı'ne gösterin (görevli gecikme ile).
Yuvalanmış Kesmelere İzin Ver	Kullanmayı yeniden etkinleştirmeye izin ver 'interrupts. ()' bir kullanıcı tarafından kesme servis rutini içinden.

Yapılandır menü komutları:

'I/O' Cihazlar	Her bir cihaz tipi seçin (8 büyük ve 16 küçük, 'I/O' cihazlar'ye izin verilir).
Tercihler	Otomatik girintiyi seçin, yazıyüzü fontu, isteğe bağlı daha büyük tip boyutu, uzman sözdizimi, anahtar kelime mantıksal operatörleri, dizin sınırlarını zorlamak, indirme'ü göstermek, sekme boyutu çarpanı, 'Uno' kartı sürümü, TWI arabellek uzunluğu

VarYenile:

<u>Otomatik İzin Ver (-)</u> <u>Opposite of exand the displayed array), daralt</u>	UnoArduSim'in opposite of exand the displayed array), daralt'e göstermesine izin ver, gerçek zamanın altına düşerken genişletilmiş diziler / structs / includes 'struct' and 'class'), nesneleri görüntülendi.
<u>En az</u>	Değişken Paneli ekranını sadece saniyede 4 kez yenileyin.
<u>HighLight Güncellemeleri</u>	Vurgulu en son değiştirilen değişken değeri (yavaşılamaya neden olabilir).

Yardım menü komutları:

<u>Hızlı Yardım Dosya</u>	UnoArduSim_QuickHelp PDF dosya'yi açar.
<u>Tam Yardım Dosya</u>	UnoArduSim_FullHelp PDF dosya'yi açar.
<u>Hata Düzeltmeleri</u>	Önceki sürümden bu yana görülen önemli hata düzeltmelerini görüntüleyin.
<u>Değişiklikler / İyileştirmeler</u>	Önceki sürümden bu yana yapılan önemli değişiklikleri ve iyileştirmeleri görüntüleyin.
<u>hakkında</u>	Sürümünü görüntüler, telif hakkı

Pencereler:

<u>'Serial' Monitörü</u>	Seri IO cihaz (varsa) ekleyin ve daha büyük bir 'Serial' monitör TX / RX metni pencere'ü yukarı çekin.
<u>Her şeyi eski haline getir</u>	Küçültülmüş tüm çocuk pencereler'i geri yükleyin.
<u>Pin Dijital Dalga Formları</u>	Küçültülmüş Pin Dijital Dalga Formları pencere'ü geri yükleyin.
<u>Pin Analog Dalga Formu</u>	Küçültülmüş Pin Analog Dalga Formu pencere'ü geri yükleyin.