

# UnoArduSimV2.8 Aiuto Rapido

The image shows the UnoArduSim V2.8 software interface, which is a simulation environment for an Arduino Uno. The interface is divided into several main sections:

- Area di Codice:** The central area on the left displays the C++ code for the simulation. It includes comments and code for controlling a stepper motor, a servo, and a buzzer.
- Area delle Variabili:** The bottom-left area shows the current values of variables defined in the code, such as `backval`, `count`, `tics`, `digital_level`, `analog_level`, `numchars`, and `angle`.
- Area del Banco da Laboratorio:** The central-right area contains a detailed 3D model of the Arduino Uno board. It is surrounded by various simulated components like resistors, LEDs, a buzzer, a servo, a stepper motor, and a piezo transducer. Each component has a corresponding control panel with sliders, buttons, and numerical inputs.
- Toolbar suggerimenti di sorvolo:** A horizontal toolbar at the bottom left provides quick access to various simulation functions like running, pausing, and stepping through the code.
- Barra di stato:** The bottom status bar displays the current state of the simulation, including the message "RAGGIUNTO A Eseguire Punto di arresto Temporary".
- Valore 'I/O' moltiplicato per 0.0 <S <= 1.0:** A label at the top right indicates the scaling factor for the I/O values.

The code in the **Area di Codice** is as follows:

```
else
{
  angle = angle - 20;
  if(angle<0)
  {
    tone(spkrPin, 880, 50); //Beep
    angle = 180;
  }
}
servo1.write(angle);

//advance stepper1 by 10 steps
if(digitalRead(pushPin))
  stepper1.step(10); //step FORWARD
else
  stepper1.step(-10); //step in REVERSE

//check analog level on A2
analog_level = analogRead(A2);

//advance loop count
count=count+1;

//check wheel encoder tics to reverse around every 4
if(tics >= 4*TICSPERREV)
{
  //one full wheel revolution
  tics = 0; //reset counter
  digital_level = digitalRead(dirPin);
  digitalWrite(dirPin, 1-digital_level); //toggles direction
}

backval= -1 = ' ';
count= 12 = 0xc;
tics= 28 = 0x1c;
digital_level= 0 = 0;
analog_level= 112;
numchars= 4 = 0x4;
angle= 160;
```

## Area di Codice:







```
/* 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();
  }
}
```

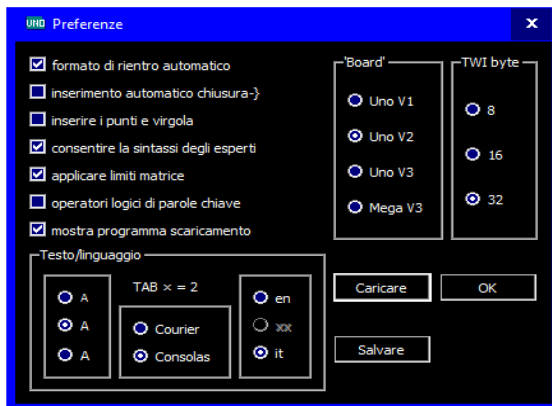
Passo o Esegui utilizzando , , , o . A Arresto a una specifica linea programma, prima cliccare per evidenziare quella linea, e quindi fare clic Esegui Verso . A Arresto quando a cui è stato scritto un variabile specifico, prima cliccaci sopra per evidenziare, e quindi fare clic Esegui Fino A .

Navigare il call-stack di utilizzando  e , o saltare tra moduli funzionali cliccando ovunque, quindi utilizzare PgDn e PgUp.

Imposta il testo di ricerca con , e poi salta a quel testo utilizzando  e .

Spostati tra '#include' files usando  e .

## Preferenze:



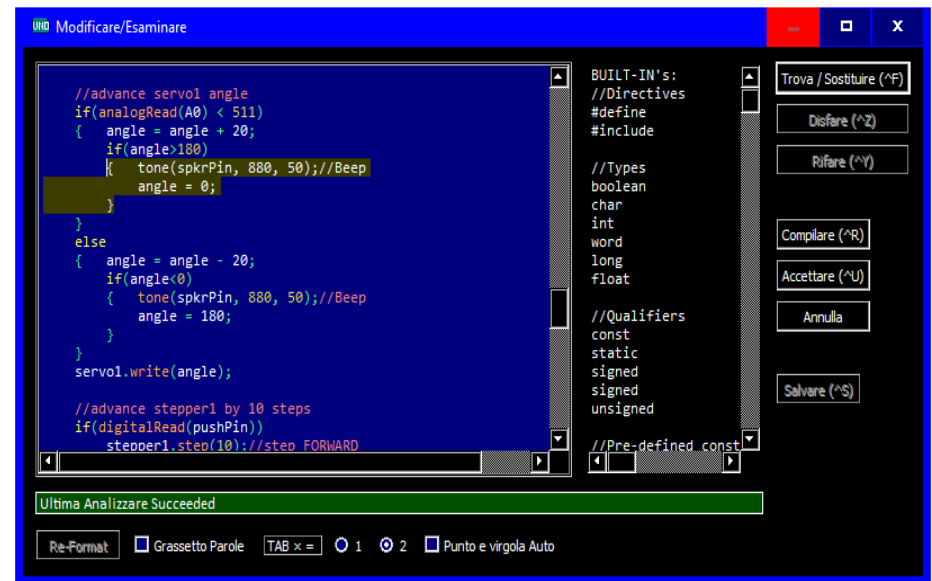
**Configurare | Prereferences** per impostare, salvare e caricare le scelte dell'utente.

Set di lingue alternative dalle impostazioni locali dell'utente e di un codice a due lettere sulla prima riga del **myArduPrefs.txt**  
Preferenze file

## Modificare/Esaminare:

Per aprire su una linea specifica, **doppio click** su quella linea nell'Area di Codice o usare **File | Modificare/Esaminare** (e si apre nell'ultima riga evidenziata)

Il rientro della tabulazione verrà eseguito automaticamente se quella preferenza è scelta da **Configurare | Prereferences** - puoi anche selezionare la dimensione del tab singolo o doppio.



**Aggiungi o elimina le schede** a un gruppo di linee che usano **freccia destra** o TAB, e **freccia sinistra** (dopo aver selezionato prima un gruppo di 2 o più righe consecutive).

**Per aggiungere un oggetto** (dopo il caret) **f** dalla lista di destra di **Built-in**, fare doppio clic su di esso. **Utilizzare Alt-freccia destra** per richiedere scelte auto-completamento per incassato **globale variabili**, e per **membro variabili e moduli funzionali**.

**Trova** (usa ctrl-F), **Trova / Sostituire** (usa ctrl-H), **Disfare** (Ctrl-Z), **Rifare** (Ctrl-Y), **Compilare** e lascia aperto (ctrl-R), o **Accettare** (ctrl-U) o **Salvare** (Ctrl-S) chiudere.



Trova a **corrispondente parentesi graffa**- coppia partner facendo doppio clic su esso - sia parentesi graffe, più tutto il testo tra, diventano evidenziati (come nell'immagine sopra).

Uso **ctrl-PgDn** e **ctrl-PgUp** saltare a prossima (o precedente) interruzione di riga vuota.

## Area delle Variabili:

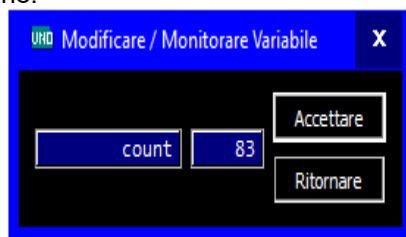
```
LED_pin= 5
angle= 135
i= 3
k= 6
notefreq= 1046
dur= 0.12500
beats= 160
wholenote= 1500
quarternote= 375
msecs= 375
RingTones[0](-)
  RingTones[0].frequency= 1046
  RingTones[0].duration= 0.12500
```

Clicca su (+) su espandere o su (-) a contrarsi matrici e oggetti.

**PgDn** e **PgUp** ( e ) ti permettono di saltare rapidamente fra variabili\_.

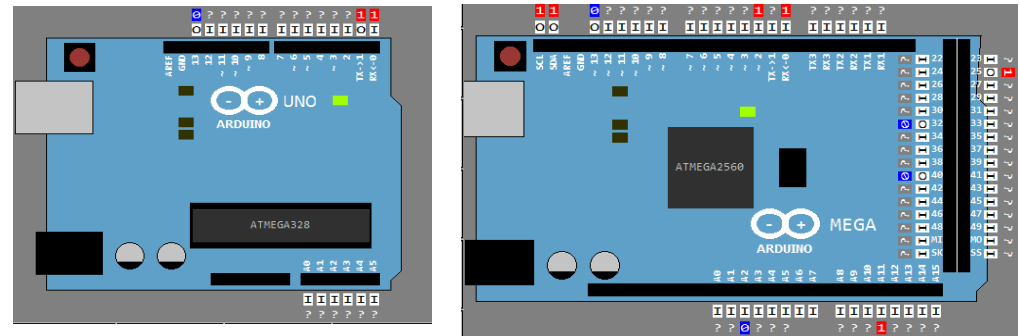
Utilizzare il **VarAggiorna** menu per controllare la frequenza di aggiornamento durante l'esecuzione.

**Doppio click** su qualsiasi variabile per tracciare il suo valore durante esecuzione, o per cambiarlo in un nuovo valore nel mezzo di (fermato) programma esecuzione:

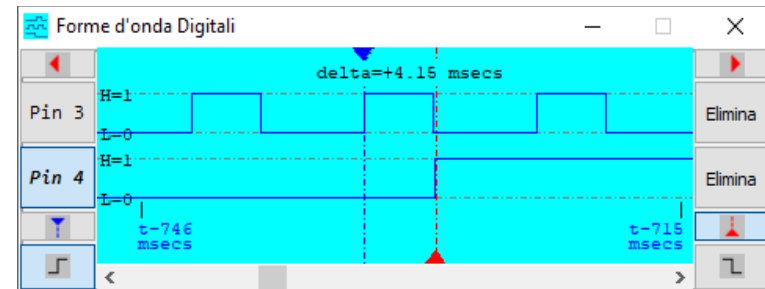


O **single-click** a evidenziare qualsiasi variabile (o membro oggetto o matrice), quindi utilizzare **Eseguire Fino A** per far avanzare il l'esecuzione al successivo **accesso in scrittura** a quel variabile o posizione.

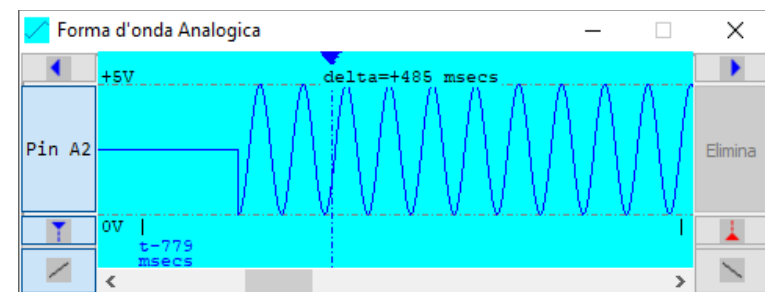
## Area del Banco da Laboratorio e 'Uno' o 'Mega':



**Sinistra-clic** su qualsiasi pin per creare (o aggiungere a) Forme d'Onda Digitali:



**Pulsante destro del mouse** su qualsiasi pin per creare un Forma d'Onde Analogica finestra:



A **INGRANDIRE** e **ZOOM OUT** usa la rotellina del mouse o le scorciatoie **CTRL-freccia su** e **CTRL-freccia giù** . ' genere **'Ctrl-S'** per salvare il forma d'onda (**X**, **Y**) punta a un testo file ( **'X'** è microsecondi da sinistra, **'Y'** è volt)

## Area del Banco da Laboratorio 'I/O' Dispositivi

Imposta numeri e tipi di ciascuno utilizzando Configurare | 'I/O' Dispositivi. Impostare pins utilizzando un valore 2-cifra da 00 a 19 (o A0-A5). Molti di



questi Dispositivi supportano il ridimensionamento dei valori digitati utilizzando il cursore sulla barra strumenti principale finestra (vedere 'I/O \_\_\_ S' sotto ciascuno dei tubi Dispositivi sotto):

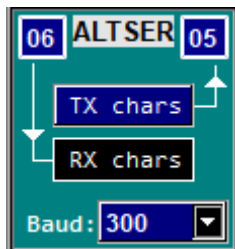
### Monitor 'Serial' ('SERIAL')



Digitare uno o più caratteri nella casella di modifica superiore ('TX chars') e **premi Return**.

Doppio click (o tasto destro del mouse) aprire **un finestra più grande per caratteri TX e RX**.

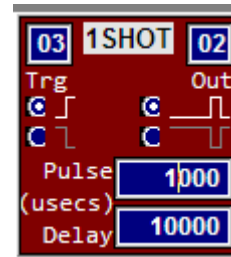
### Alternato Seriale ('ALTSER')



Digitare uno o più caratteri nella casella di modifica superiore ('TX chars') e **premi Return**.

Fare doppio clic (o fare clic con il tasto destro) aprire **una finestra più grande per caratteri TX e RX**.

### Impulso Singolo ('1SHOT')

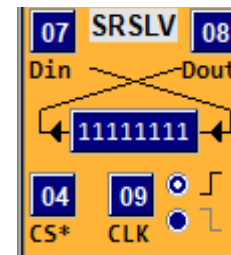


Un colpo unico digitale. Esegue un impulso di polarità selezionata '**Out**' dopo un ritardo specificato da a in salita o in discesa '**Trg**' ingresso.

Una volta attivato, ignorerà i successivi spigoli del grilletto fino al punto impulso acceso '**Out**' è stato completamente completato

'Pulse' e 'Delay' valori (se suffisso con un 'S'). verrà ridimensionato dal dispositivo di scorrimento 'I/O \_\_\_ S' della barra degli strumenti

### Registro di Cambio Sclchiavo ('SRSLV')

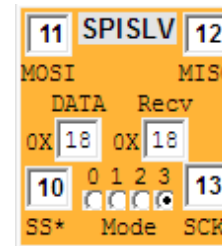


Un semplice registro a scorrimento Dispositivo.

Le transizioni Edge su CLK lo faranno innesco del cambio.

SS \* basso, spinge MSB su Dout.

### SPI Sclchiavo ('SPISLV')

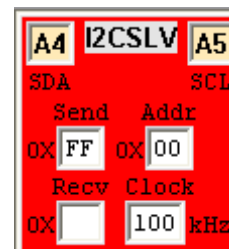


Uno slave SPI configurabile in modalità Dispositivo ('MODE0', 'MODE1', 'MODE2' o 'MODE3')

Doppio click (o tasto destro del mouse) aprire **un finestra più grande** per impostare / visualizzare hex '**DATA**' e '**Recv**' byte.

SS \* basso, spinge MSB su MISO.

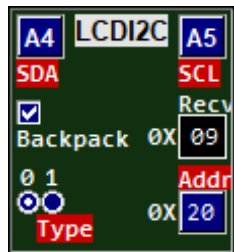
### Due fili I2C Sclchiavo ('I2CSLV')



UN modalità slave sola I2C Dispositivo.

Doppio click (o tasto destro del mouse) aprire **un finestra più grande per impostare / visualizzare hex 'Send' e 'Recv' byte**

## LCD Testo I2C ('LCDI2C')



A 1,2, 04 4-line carattere LCD, in uno dei tre modi (2 styles zaino, più una modalità nativa), con supporto codice libreria per ciascuna modalità Dispositivo previsto all'interno della cartella 'include\_3rdParty'.

Doppio click (O *tasto destro del mouse*) aprire **una più grande finestra** vedere lo schermo LCD (E l'imposta dimensioni)

## LCD Testo SPI ('LCDSPI')

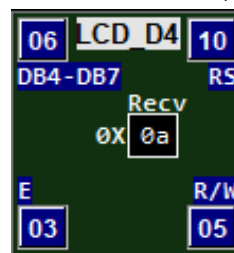


A 1,2, 04 4-line carattere LCD, in uno dei due modi (uno style zaino, oltre a una modalità nativa), con supporto codice libreria per ciascuna modalità Dispositivo previsto all'interno della cartella 'include\_3rdParty'.

Doppio click (O *tasto destro del mouse*) aprire **una più grande finestra** vedere lo schermo LCD (E l'imposta dimensioni)

## LCD Testo D4 ('LCD\_D4')

A 1,2, 04 4-line carattere LCD, in uno dei due modi (uno style zaino, oltre a una modalità nativa), con supporto codice libreria per ciascuna modalità

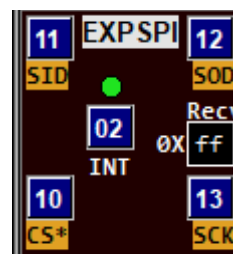


Dispositivo previsto all'interno della cartella 'include\_3rdParty'.

Doppio click (O *tasto destro del mouse*) aprire **una più grande finestra** vedere lo schermo LCD (E l'imposta dimensioni)

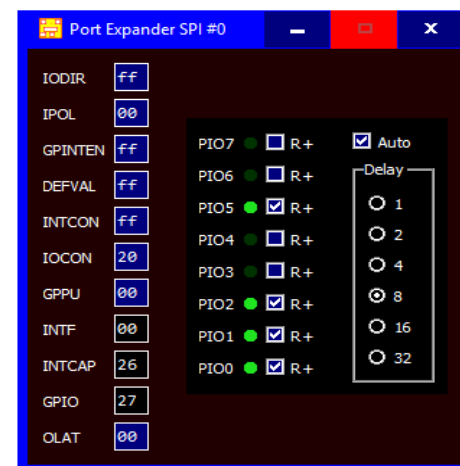


## Porta di Espansione SPI ('EXPSPi')

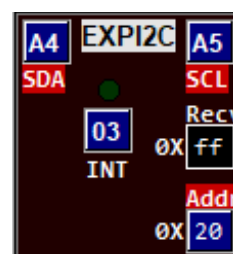


Un 8-bit port expander basato sul MCP23008, con supporto 'MCP23008.h' codice previsto all'interno del 'include\_3rdParty' cartella. È possibile scrivere a MCP23008 registri, e leggere di nuovo il GPIO pin livelli. Gli interrupt possono essere attivati su ogni cambiamento GPIO pin - un interrupt innescata sarà spingere il 'INT' pin.

Doppio click (O *tasto destro del mouse*) aprire **una più grande finestra** vedere il 8 linee di porta GPIO, e le resistenze di pull-up allegate. È possibile modificare pull-up manualmente, facendo clic, o allegare un contatore che periodicamente li cambia in modo up-count.

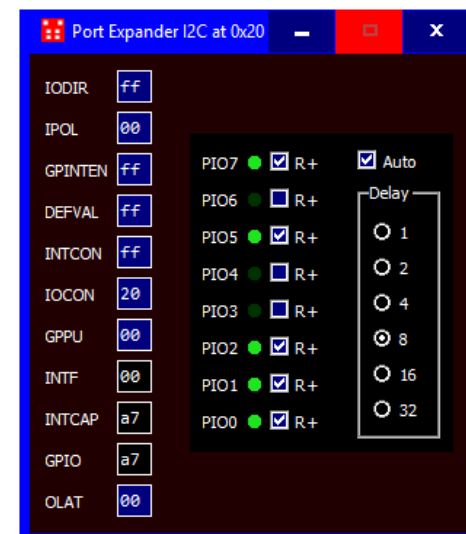


## Porta di Espansione I2C ('EXPI2C')

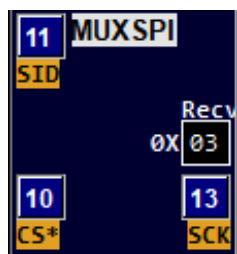


Un 8-bit port expander basato sul MCP23008, con supporto 'MCP23008.h' codice previsto all'interno del 'include\_3rdParty' cartella. Funzionalità corrispondono al 'EXPSPi' Dispositivo.

Doppio click (O *tasto destro del mouse*) per aprire una grande finestra come fro il 'EXPSPi' Dispositivo.

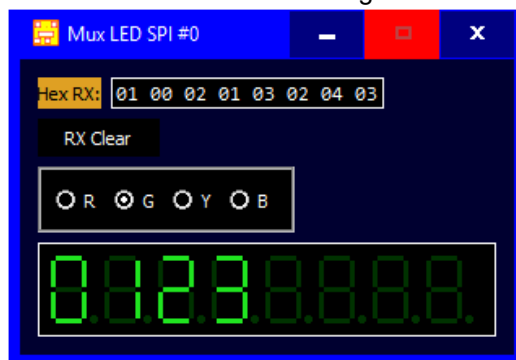


## Mux DEL SPI ('MUXSPI')

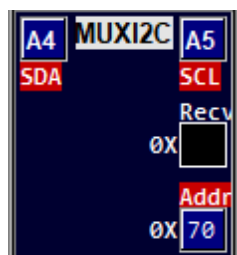


**UN** controllore **multiplato-DEL** sulla base del MAX6219 , con supporto **'MAX7219.h'** codice previsto all'interno del **'include\_3rdParty'** cartella per spingere fino a otto cifre a 7 segmenti.

Doppio click (O tasto destro del mouse) per aprire una grande finestra vedere il colorato 7 segmenti-cifra display.

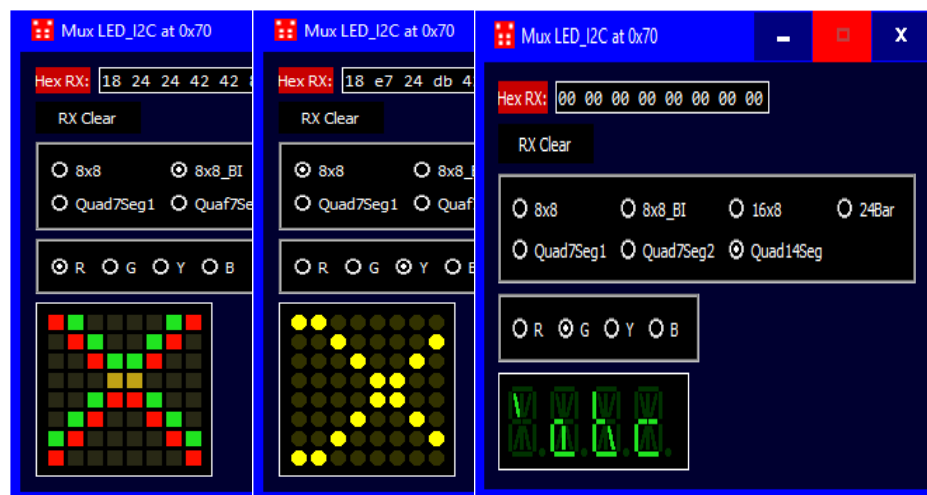


## Mux DEL I2C ('MUXI2C')



**UN** controllore **multiplato-DEL** sulla base del HT16K33 , con supporto **Adafruit\_LEDBackpack.h** codice previsto all'interno del **'include\_3rdParty'** cartella.

Doppio click (O tasto destro del mouse) per aprire una grande finestra di scegliere e vista uno dei tanti DEL colorato visualizzata.



## Motore Passo Passo ('STEPR')



Accetta segnali di controllo **su 2 o 4 pins. 'Steps' deve essere un multiplo di 4.**

Uso **'#include <Stepper.h>'** .

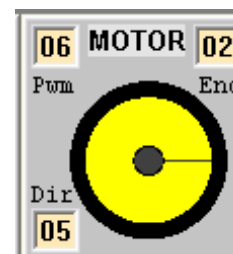
Per emulare la riduzione dell'ingranaggio di N nel tuo programma, usa un contatore modulo-N per determinare quando chiamare effettivamente **'Stepper.step()'** .

## Pulsed Motore Passo Passo ('PSTEPR')



Ogni fronte di salita sul 'STEP' provoca un passo (micro) nella direzione controllata da 'DIR' quando abilitato da un basso su 'EN' . **'Steps' deve essere un multiplo di 4**, e **'micro'** deve essere **1,2,4,8 o 16** micropassi **per ogni passo intero**.

## DC Motore ('MOTOR')



Accetta segnali PWM su **Pwm** pin, segnale di livello sopra **dire** produce 8 alti e 8 bassi per ruota **rivoluzione su Enc** .

La massima velocità è di circa **2 giri al secondo** .

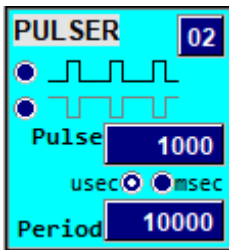
## ServoMotore ('SERVO')



Accetta segnali di controllo a impulsi sul pin specificato. Può essere modificato per diventare una rotazione continua selezionando la casella di controllo in basso a sinistra



## Generatore di Impulsi ('PULSER')



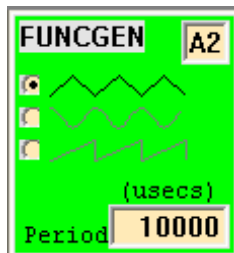
Genera segnali digitale forma d'onda su specificato pin.

Scegli base di tempo in millisecondi ('msec') o microsecondi ('usec')

periodo minimo è di 50 microsecondi, impulsi di larghezza minima di 10 microsecondi. Entrambi i valori (se suffisso una 'S'). sarà scalato dal cursore barra 'I/O \_\_\_\_S'

Scegliere impulsi positivi in corso (0 a 5V) o impulsi negativi continua (5V a 0V).

## Analogico Generatore di Funzioni ('FUNCGEN')



Genera analogico Segnali forma d'onda su pin specificato.

'Period' minimo è 100 microsecondi, ridimensionato dal dispositivo di scorrimento 'I/O \_\_\_\_S' della barra degli strumenti (se suffisso con un 'S').

Forme d'onda sinusoidali, triangolari o a dente di sega.

## Programmabile 'I/O' Dispositivo ('PROGIO')



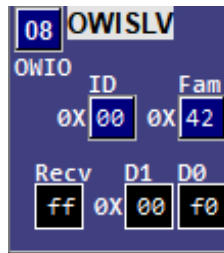
Un 'Uno' scheda nudo che puoi programma (con un programma separato) per emulare un 'I/O' Dispositivo di chi definisci completamente il comportamento.

Questo slave 'Uno' non può avere 'I/O' Dispositivi a sé stante - può condividere solo 4 pins (IO1, IO2, IO3 e IO4) in comune con il master 'Uno' o 'Mega' che si trova nel finestra principale **Area del Banco da Laboratorio**.

**Tasto destro del mouse ( o doppio click )** per aprire un finestra più grande che mostra il suo **Area di Codice** e **Area delle Variabili** . Uso **File | Caricare** caricare un nuovo programma in questo slave 'Uno' - il suo esecuzione rimane sempre sincronizzato con quello del master 'Uno' o 'Mega'.

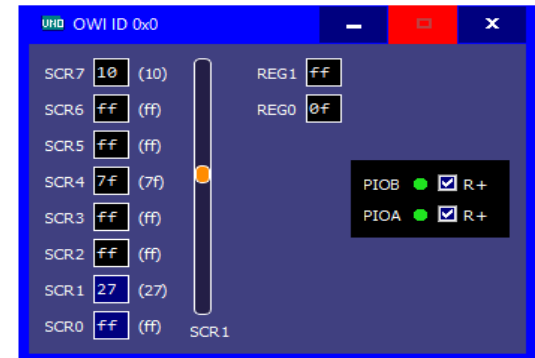
**Dopo aver cliccato al suo interno Area di Codice** , y puoi persino usare **File | Esegui su Passo o Esegui Verso o Esegui Fino A** all'interno del suo slave programma (il master 'Uno' or 'Mega' farà eseguire quanto basta per rimanere sincronizzato).

## '1-Wire' Slchiavo ('OWISLV')



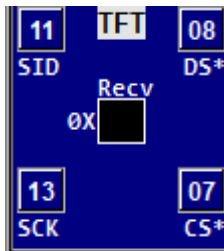
UN modalità slave sola I2C Dispositivo.

Doppio click ( o tasto destro del mouse ) aprire **un finestra più grande per impostare / visualizzare** registri interni e IO pins parallelo.



## Display TFT ('TFT')

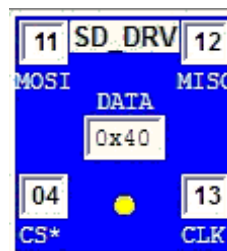
un Adafruit™ display LCD thin-film transistor 128-by-160 pixel spinto dal bus 'SPI'.



Il 'DS\*' pin è dati / comando SELECT, e il 'CS\*' pin è l'attivo basso chip-select non ci si Resettare pin fornito, ma il sistema Resettare ripristina esso ..

Doppio click ( O tasto destro del mouse ) aprire **una più grande finestra per vedere lo schermo TFT reale**

## Unità Disco SD ('SD DRV')



Un piccolo disco SD da 8-Mbyte spinto da SPI segnali e rispecchiato in un '**SD sottodirectory**' nella directory del **caricato programma** (un '**SD**' la sottodirectory sarà creata se assente).

Doppio click ( o tasto destro del mouse ) aprire **un finestra più grande vedere Directories, Files, e soddisfare.**

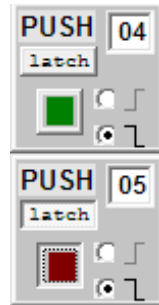
CS \* basso per l'attivazione.

### Altoparlante Piezoelettrico ('PIEZO')



"Ascolta" ai segnali qualsiasi 'Uno' o 'Mega' pin scelto.

### Pulsante ('PUSH')

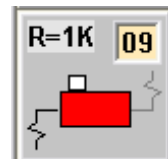


A normalmente aperto **momentaneo** pulsante a + 5 V o terra

A normalmente aperto **aggancio** pulsante a + 5 V o terra (premere anche il tasto "latch" per ottenere questa modalità).

È possibile chiudere il pulsante facendo clic su di esso. o premendo qualsiasi tasto della tastiera - il rimbalzo del contatto verrà prodotto solo se si utilizza il tasto **barra spaziatrice** chiave.

### Slide Resistor ('R=1K')



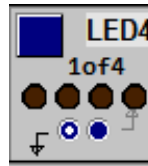
Un pull-up da 1 k-Ohm a + 5V OPPURE un pull-down da 1 k-Ohm a terra.

### DEL colorato ('LED')



R, Y, G o B DEL collegato tra qualsiasi 'Uno' o 'Mega' pin scelto e terra o + 5V.

### 4-DEL Row ('LED4')



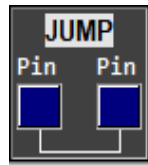
R, Y, G o B fila di 4 LED collegati tra **quattro consecutive** 'Uno' o 'Mega' pins e terra o + 5V. Il fornito **1of4** Il numero pin corrisponde a il DEL più a sinistra.

### DEL a 7 segmenti Cifra ('7SEG')



Un 7DEL\_segment colorato cifra. Il fornito **1of4** Il numero pin rappresenta il primo di **quattro consecutive** 'Uno' o 'Mega' pins. I livelli HIGH attivi su questi 4 pins definiscono il codice esadecimale per il display desiderato cifra (da '0' a 'F'), dove il numero più basso di pin corrisponde al bit meno significativo del codice esadecimale.

### Pin Ponticello ('JUMP')



Consente di collegare due 'Uno' o 'Mega' pins insieme fino a quando non si crea un conflitto elettrico.

Guarda il Aiuto Aiuto completo per i possibili usi di questo Dispositivo (la maggior parte di quelli implicano interrupt)

### Cursore Analogico





Un cursore controllato potenziometro. Da 0-5 V a spingere qualsiasi 'Uno' o 'Mega' pin scelto.










## Menu

### File:

<b><u>Caricare INO o PDE Prog</u></b> 	Consente all'utente di scegliere un file file con l'estensione selezionata. Il programma è immediatamente analizzato
<b><u>Modificare/Esaminare</u></b>	Apri il programma caricato per la visualizzazione / modifica.
<b><u>Salvare</u></b> 	Salvare il contenuto modificato del programma torna al programma originale file.
<b><u>Salvare Come</u></b>	Salvare il contenuto modificato di programma con un diverso nome file.
<b><u>Il prossimo</u></b> <b><u>(' #include ')</u></b> 	Fa avanzare il Area di Codice per visualizzare il successivo ' #include ' file
<b><u>Precedente</u></b> 	Restituisce il display Area di Codice al precedente file
<b><u>Esci</u></b>	Esce da UnoArduSim.


### Trova:

<b><u>Salire Mucchio di Chiamate</u></b> 	Passa alla funzione chiamante precedente nello stack di chiamate: il <b>Area delle Variabili</b> si adatterà a quella funzione
<b><u>Scendere Mucchio di Chiamate</u></b> 	Passa alla funzione chiamata successiva nello stack di chiamate: il <b>Area delle Variabili</b> si adatterà a quella funzione
<b><u>Imposta testo Cerca (ctrl-F)</u></b> 	Attiva la casella di modifica di Trova nella barra degli strumenti per definire il testo da cercare successivamente.
<b><u>Trova Next Text</u></b> 	Passa alla successiva ricorrenza di testo in Area di Codice (se ha il focus attivo), o alla successiva ricorrenza di testo in Area delle Variabili (se invece ha il focus attivo).
<b><u>Trova Testo precedente</u></b> 	Passa alla precedente ricorrenza di testo in Area di Codice (se ha il focus attivo), o alla precedente ricorrenza di testo in Area delle Variabili (se invece ha il focus attivo).

### Configurare:

<b><u>'I/O' Dispositivi</u></b>	Scegli il numero desiderato di ogni tipo di Dispositivo (8 grandi e 16 piccoli, 'I/O' Dispositivi sono ammessi)
<b><u>Preferenze</u></b>	Scegli il rientro automatico, il carattere carattere tipografico, le dimensioni del testo più grandi opzionali, la sintassi avanzata, gli operatori logici delle parole chiave, l'applicazione dei limiti matrice, mostrando la versione scaricamento, 'Uno' o 'Mega' scheda e la lunghezza del buffer TWI

## Eeguire:

<b><u>Passo In (F4)</u></b>		Passa esecuzione avanti di una istruzione, o <i>in un modulo funzionale chiamato</i> .
<b><u>Passo Scavalcare (F5)</u></b>		Passa esecuzione avanti di una istruzione, o <i>con una chiamata completa modulo funzionale</i> .
<b><u>Passo Fuori (F6)</u></b>		Anticipo esecuzione di <i>quel tanto che basta per lasciare l'attuale modulo funzionale</i> .
<b><u>Eseguire Verso (F7)</u></b>		Esegue il programma, <i>fermandosi sulla linea programma desiderata</i> - devi prima fare clic su evidenziare sulla linea programma desiderata prima di utilizzare Eseguire Verso.
<b><u>Eseguire Fino A (F8)</u></b>		Esegue il programma, <i>arresto quando viene successivamente scritta la posizione Area delle Variabili variabile evidenziata</i> (fare clic su evidenziare a desiderato oggetto prima di usare Run-Till).
<b><u>Eseguire (F9)</u></b>		Esegue il programma.
<b><u>Arresto (F10)</u></b>		Arresta programma esecuzione (e <i>congela il tempo</i> ).
<b><u>Resettare</u></b>		Reimposta il programma (tutti i valori-variabili vengono reimpostati sul valore 0 e tutti i puntatori variabili vengono reimpostati su 0x0000).
<b><u>Animare</u></b>		Passa automaticamente le linee programma consecutive <i>con ritardo artificiale aggiunto</i> e l'evidenziazione dell'attuale riga di codice.
<b><u>Rallentatore</u></b>		Rallenta il tempo di un fattore di 10.

## Opzioni:

<b><u>Passo Scavalcare Structors / Operators</u></b>	Vola attraverso costruttori, distruttori e sovraccarico dell'operatore modulo funzionale durante qualsiasi passo (cioè non si fermerà all'interno di questi moduli funzionali).
<b><u>Modellazione di registro-assegnazione</u></b>	Assegna i locals modulo funzionale ai registri ATmega libero invece che allo stack ..
<b><u>Aggiunto ritardo () Ritardo</u></b>	Aggiungi 1 millisecondo. (per impostazione predefinita) per ogni chiamata a <b>ciclo continuo()</b> (nel caso in cui l'utente non abbia aggiunto ritardi ovunque)
<b><u>Errore su non inizializzato</u></b>	Segnala come errore Analizzare ovunque il tuo programma tenti di utilizzare un variabile senza aver prima inizializzato il suo valore.
<b><u>Mostra Programma Scaricamento</u></b>	Mostra programma scaricamento a 'Uno' o 'Mega' scheda (con ritardo operatore).
<b><u>Consenti interrupt annidati</u></b>	Permetti di riattivare l'uso ' <b>interrupts.()</b> ' dall'interno di una routine di servizio di interruzione utente.

## VarAggiorna:

<b><u>Consenti Auto (-) Contrarsi</u></b>	Permetti che UnoArduSim a contrarsi mostri espansi matrici / structs / oggetti quando si trova in ritardo rispetto al tempo reale.
<b><u>Minimo</u></b>	Aggiorna il display Area delle Variabili solo 4 volte al secondo.
<b><u>Aggiornamenti HighLight</u></b>	Evidenziare l'ultimo valore modificato variabile (può causare rallentamenti).

## Comandi di menu Aiuto:

<b><u>Quick Aiuto File</u></b>	Apri il file OneArduSim_QuickHelp PDF file.
<b><u>Aiuto completo File</u></b>	Apri il file OneArduSim_FullHelp PDF file.
<b><u>Correzioni Errore</u></b>	Visualizza le correzioni significative di errore dalla versione precedente ..
<b><u>Modifiche / Miglioramenti</u></b>	Visualizza modifiche e miglioramenti significativi rispetto alla versione precedente.
<b><u>Di</u></b>	Visualizza versione, copyright

## Finestre:

<b><u>Monitor 'Serial'</u></b>	Aggiungi un IO Dispositivo seriale (se nessuno) e tira su un testo TX / RX del monitor 'Serial' più grande finestra.
<b><u>Ripristinare tutto</u></b>	Ripristina tutto il bambino ridotto al minimo finestre.
<b><u>Forme d'Onda Digitali</u></b>	Ripristina un Forme d'Onda Digitali Arresto ridotto al minimo.
<b><u>Forma d'Onde Analogica</u></b>	Ripristina un Forma d'Onde Analogica Forma d'Onde Analogica ridotto al minimo.