

LISTA OGGETTI MAX/MSP

Operatori aritmetici Max

- * Moltiplica numeri in entrata nell'oggetto
- / Divide numeri in entrata nell'oggetto
- + Somma numeri in entrata nell'oggetto
- Sottrae numeri in entrata nell'oggetto

In tutti questi operatori il primo operando è il numero che entra nell'ingresso di sinistra, mentre il secondo operando è l'argomento (oppure può essere il numero che entra nell'ingresso di destra).

Questi oggetti sono elencati fra gli operatori matematici nel menù *Math* della *object list*.

Operatori aritmetici MSP

- *~ Moltiplica segnali
- /~ Divide segnali
- +~ Somma segnali
- Sottrae segnali

In tutti questi operatori il primo operando è il segnale che entra nell'ingresso di sinistra, mentre il secondo operando è l'argomento (oppure può essere il numero o il segnale che entra nell'ingresso di destra).

Questi oggetti sono elencati fra gli operatori matematici nel menù *MSP Operators* della *object list*.

append

L'oggetto **append** aggiunge il suo argomento a qualsiasi messaggio riceva. In uscita produce infatti una lista composta dal numero o lista ricevuti e dal suo argomento, che viene posto sempre alla fine della lista in uscita.

buffer~

Questo oggetto alloca una zona di memoria che può contenere un suono. Vedi anche glossario 2P

button

Genera un *bang* ad ogni click del mouse e trasforma tutto ciò che riceve in un *bang* e lo invia alla propria uscita, facendo lampeggiare l'indicatore.

comment

(comment box)

Consente l'aggiunta di didascalie nelle *patch*. Queste non svolgono alcuna funzione se non quella di commento alla programmazione.

curve~

Questo oggetto funziona come *line~*, ma necessita di un terzo parametro, dopo il valore e il tempo per raggiungerlo, che indica il "fattore di curvatura" e varia da -1 a 1. I valori positivi indicano le curve esponenziali, con diversi gradi di curvatura, e i negativi le curve logaritmiche. Il valore 0 genera segmenti di retta identici a quelle generate da *line~*.

cycle~

Oscillatore la cui forma d'onda è di *default* sinusoidale.

dac~

Convertitore digitale-analogico, può attivare e arrestare MSP quando riceve i messaggi "startwindow" e "stop"

dbtoa

Converte l'ampiezza di un suono espressa in deciBel in ampiezza assoluta. In Max/MSP i dB sono espressi come numeri negativi e il valore di 0 dB corrisponde all'ampiezza massima.

ezdac~

Convertitore digitale-analogico, serve anche ad attivare e ad arrestare MSP

flonum**(float number box)**

Oggetto che permette di visualizzare, modificare e trasmettere numeri in virgola mobile.

function

Genera, tramite editing grafico, involuipi, glissandi o più genericamente una serie di punti connessi tra loro da segmenti. Trascinando o facendo clic con il mouse è possibile rispettivamente spostare i punti o crearne di nuovi. I punti possono essere cancellati con *shift-clic*. Con il messaggio "clear" si cancellano tutti i punti. Aprendo l'*inspector*, tramite l'attributo *Hi Domain Display Value (X-Axis)* si possono modificare i valori minimo e massimo dell'involuppo, mediante l'attributo *Lo and Hi Display Range (Y-Axis)* si può alterare invece la durata complessiva dell'involuppo in millisecondi.

gain~

Riscalda l'ampiezza dell'audio in entrata in funzione della posizione del cursore e la invia al proprio output.

groove~

Legge il suono caricato in un **buffer~**.

kslider

Emette dall'uscita di sinistra il numero della nota MIDI relativa al tasto premuto sulla tastiera (il nome è una abbreviazione di *keyboard slider*).

levelmeter~

Misura l'intensità del segnale ricevuto.

line~

Generatore di segmenti di segnale che vanno da un valore a un altro in un tempo stabilito. Per creare un segmento l'oggetto ha bisogno di un valore di partenza e di una lista con il valore da raggiungere e il tempo in millisecondi. La lista può essere formata da una o più coppie di numeri, ciascuna indicante un valore e un tempo.

loadbang

Genera un *bang* ogni volta che la *patch* viene aperta (caricata).

message**(message box)**

Oggetto che contiene un messaggio qualsiasi fatto di caratteri e/o numeri; il messaggio viene inviato all'uscita ad ogni clic sul *message box*.

mtof

Converte il valore di nota MIDI in ingresso in un valore di frequenza in Hertz ("mtof" sta per "MIDI to Frequency").

mtof~

Versione di **mtof** che genera un segnale.

number**(number box)**

Oggetto che permette di visualizzare, modificare e trasmettere numeri interi. Si possono visualizzare i numeri anche come note MIDI.

number~

Questo oggetto MSP ha due funzioni: una di monitor e una di trasmettitore (si passa dall'una all'altra facendo clic sulla parte sinistra dell'oggetto). Come monitor, questo oggetto mostra, sotto forma di numero, il contenuto del segnale che riceve, ma non lo trasmette, a sua volta all'uscita; come generatore, trasmette sotto forma di segnale il valore inserito al suo interno.

(object box)

"Contenitore" che svolge qualsiasi funzione Max/MSP quando viene fornito del nome corrispondente. Se il nome è quello di un oggetto grafico, l'*object box* viene sostituito dalla rappresentazione grafica dell'oggetto.

panel

Oggetto grafico, usato normalmente come sfondo colorato, il cui aspetto può essere opportunamente modificato tramite l'*inspector*.

phasor~

Oscillatore che genera una rampa che va da 0 a 1, e la ripete ciclicamente secondo una frequenza che possiamo impostare.

preset

Consente di registrare e successivamente richiamare configurazioni (o *preset*) dei parametri della *patch* in cui l'oggetto **preset** è contenuto.

print

L'oggetto **print** visualizza sulla finestra Max qualsiasi messaggio riceva. Facendo doppio clic sul messaggio visualizzato nella finestra Max, l'oggetto **print** che lo ha generato viene evidenziato nella *Patcher Window*.

rect~

Oscillatore *band limited* (limitato in banda) che genera un'onda quadra.

saw~

Oscillatore *band limited* (limitato in banda) che genera un'onda a dente di sega.

scope~

Oscilloscopio: ci fa vedere il segnale come un'onda che si muove su uno schermo.

selector~

Riceve più segnali e ne manda in uscita uno (o nessuno) liberamente selezionabile.

sfpplay~

Legge un file audio che è stato precedentemente memorizzato su disco. Per aprire un file si invia, tramite un *message box*, il comando "open" e si seleziona il file desiderato. Per suonare il file si manda il numero 1, per fermarlo si manda il numero 0.

Con il comando "loop 1" si attiva il *loop*, con il comando "loop 0" si disattiva. Il comando "speed" seguito da un numero moltiplicatore della velocità di riproduzione, consente di regolare quest'ultima.

sftrecord~

Consente la registrazione di un suono su disco. Con il comando "open" si può creare un file audio nell'hard disk. Si può attivare e successivamente arrestare la registrazione mediante l'uso di un *toggle*.

sig~

Converte valori numerici Max in segnali MSP, ovvero in flussi di campioni che rappresentano digitalmente i suoni.

slider

Cursore (in inglese *slider*) che produce numeri interi: questo oggetto può essere verticale oppure orizzontale.

sqrt

Operatore matematico che calcola la radice quadrata dei valori in entrata.

toggle

Oggetto grafico che ad ogni clic del mouse invia alternativamente un 1 e uno 0.

tri~

Oscillatore *band limited* (limitato in banda) che genera un'onda triangolare.

triangle~

"Contenitore" per il segnale triangolare: produce un ciclo di onda triangolare ogni volta che riceve una rampa che va da 0 a 1, ad esempio dall'oggetto *phasor~*.

vs.square~

Oscillatore che genera un'onda quadra non limitata in banda. Questo oscillatore fa parte della libreria *Virtual Sound Macros*.