

MANUAL DE INSTRUÇÕES

PREFÁCIO:

Granulera é um sintetizador granular voltado para a criação de texturas aleatórias, desenvolvido por Caio M. Jiacomini.

Esse instrumento foi desenvolvido em Csound pela framework da Cabbage Audio. O repositório com o código fonte pode ser achado aqui (<https://github.com/CaioMJ/Granulera>).

Se restarem dúvidas após a leitura desse manual, sinta-se a vontade para entrar em contato comigo por email (caiojmini@gmail.com).

INSTRUÇÕES:

Clique duas vezes em um parâmetro para reiniciar seu valor

Os valores podem também ser alterados com a rodinha do mouse

Granulera é dividido em três sessões: **Esquerda, Centro e Direita**

ESQUERDA

PRESETS

Clique no botão **save** para guardar a configuração atual como um preset

Clique na seta para abrir o menu com os presets salvos

OSCILLATORS

Granulera oferece três osciladores com formas de onda simples. Eles oferecem controle independente da seleção de forma de onda, volume e afinação (dividida entre controle de semitons e cents)

PANIC

Botão de pânico. Aperte uma vez para cortar todas as instâncias do instrumento caso aconteça alguma coisa bizarra. Aperte de novo para ligar o instrumento novamente

CENTRO

GRAINS

Essa seção oferece controle dos parâmetros de granulação

Windowing: seleciona a forma do envelope para os grão individuais

Grain Duration: determina o tamanho de cada grão em segundos

Grain Density: determina quantos grão são formados em um segundo

Pitch Variation: determina a variação de afinação entre grãos individuais

Phase Variation: determina a variação da fase de início entre grãos individuais

RANDOMIZATION

Duration Range: determina o alcance da aleatorização do parâmetro de Grain Duration. Se o valor do parâmetro for 0.5, serão gerados valores aleatórios entre 0.5 e -0.5

Duration Rate: determina o quão rápido novos valores aleatórios serão gerados para o parâmetro de Grain Duration

Density Range: determina o alcance da aleatorização do parâmetro de Grain Density. Se o valor do parâmetro for 0.5, serão gerados valores aleatórios entre 0.5 e -0.5

Density Rate: determina o quão rápido novos valores aleatórios serão gerados para o parâmetro de Grain Density

Frequency Range: determina o alcance da aleatorização para a afinação geral do sintetizador. Se o valor do parâmetro for 0.5, serão gerados valores aleatórios entre 0.5 e -0.5

Frequency Rate: determina o quão rápido novos valores aleatórios serão gerados para a afinação geral do sintetizador

FILTER

Filter Type: Seleciona o tipo de filtro entre low pass, high pass e band pass

Key tracking: se ligado, a frequência do filtro acompanha as notas tocadas para que todas as notas mantenham o mesmo timbre

Frequency: controle a frequência de corte/centro do filtro

Start/End Freq: define a frequência de início e fim do envelope do filtro

Resonance: controla a ressonância dos filtros low pass e high pass

Bandwidth: controla a largura de banda do filtro bandpass

Attack, Decay, Sustain, Release: definem o envelope do filtro

MODULATION

Define parâmetros para modulação de amplitude e de fase com uma onda moduladora senóide

Amount: equilíbrio de volume entre o sinal não afetado e o sinal modulado

Tuning: afinação da onda moduladora em cents. Relativo à nota MIDI

LFO

Providência Low Frequency Oscillators (Osciladores de Baixa Frequência) para modular parâmetros chave do instrumento com uma senóide.

Frequency: frequência do LFO em ciclos por segundo

Amount: amplitude do sinal gerado pelo LFO

DIREITA

REVERB

Bypass: desliga o efeito de reverb

Send: volume do sinal afetado pelo reverb (sinal molhado)

Mix: define o equilíbrio entre o sinal seco (0) e molhado (1)

Size: duração do reverb

DELAY

Bypass: desliga o efeito de delay

Send: volume do sinal afetado pelo delay (sinal molhado)

Mix: define o equilíbrio entre o sinal seco (0) e molhado (1)

Time Left / Time Right: define o tempo de delay em segundos para o lado esquerdo e direito independentemente

Feedback: define a quantidade de feedback do delay

GLOBAL

Volume: define o volume geral do instrumento

Stereo Pan: define a posição do pan geral para o instrumento

Tuning: define a afinação geral do instrumento em cents

AMP ENVELOPE

Attack, Decay, Sustain, Release: define o envelope de amplitude geral do instrumento

FLUXO DE SINAL

Osciladores > Grains > Modulação AM/RM > Filtro > Reverb/Delay > Output

O sinal seco é mandado em paralelo para os efeitos de reverb e delay. O output final de áudio é uma soma independente das mixes dry/wet de ambos os efeitos.

É importante notar que, se um efeito não for desligado com o botão de bypass, o efeito ainda vai transmitir o sinal seco caso o parâmetro de mix for menor que 1.

Todavia, o volume do sinal molhado será sempre determinado pelo valor do parâmetro send então, se o parâmetro de mix for 1 e o de send for 0, não haverá sinal na saída do efeito.

Um exemplo prático: se você quiser que só a mix do reverb controle o equilíbrio geral entre sinal seco e molhado e quiser que o delay só mande o sinal molhado, você deve: colocar o send do reverb em 1, ajustar a mix do reverb como quiser, colocar a mix do delay em 1 e usar o send do delay para controlar o volume do efeito.