STACK X

VERSIÃO 1.1.0 / Armonias vocais que seguem a canção

Gera duas camadas de harmonia a partir de uma voz principal, com controles independentes de naturalidade. Estima tonalidade e acorde de uma base para orientar as notas geradas.



Interface nativa funcional desta versão. Os dados visíveis são exemplos de teste; as PNG completas estão em Telas.

O que está incluído

• Armonias por escala ou semitones fixos.

• Naturalidade, variação temporal, detunamento, respiração e formadores por camada.

• Detecção de tonalidade/acorde, mapa corrigível e modo Seguir música.

Arquivos de apoio: o catálogo local inclui as capturas nativas completas, os logos e os manuais técnicos originais. As visualizações vazias mostram controles reais; os exemplos com áudio provêm de testes. Consulte também a validação desta versão.

Primeiros passos

1. Carregue a voz principal e escolha modo, tonalidade e intervalos.
2. Em Canção, carregue a base e pressione Detectar Tone/Acordos.
3. Verifique o mapa e corrija a raiz/tipo quando necessário.
4. Ajusta a posição da voz e a naturalidade de cada camada.
5. Pulse Generar harmonia, ouvir e exportar mix/tracks ou .stackx.

Como salvar seu trabalho

.stackx inclui tomas, harmonia, base de referência, mapa e parâmetros.

Antes de começar

É geração offline através da análise monófónica e transposição. Não clona cantores nem cria outra interpretação. A detecção de acordes é estimada; revise e corrige o mapa.

Compatibilidade geral

Mac Apple Silicon, macOS 13.3 ou posterior. Audio Unit, VST3 e aplicação independente. Os instaladores não têm assinatura de desenvolvedor ID nem notarização Apple; os binários têm assinatura local ad hoc. Processamento local.

Referência completa de uso e controles

INSTALAÇÃO

Feche o seu DAW e abra STACK-X-1.1.0-macOS-AppleSilicon.pkg. Instale STACK X.component em /Library/Audio/Plug-Ins/Components, STACK x.vst3 em /Library/Audio /Plug-In/VST3 e STACKX.app em /Applications. O STACK X tem identificadores próprios e não substitui a DUO X nem a NATURA X. Os binários têm assinatura ad hoc. O instalador não está assinado com o Developer ID nem notariado pela Apple. Se o macOS bloquear, consulte o aviso em Configurações do Sistema > Privacidade e Segurança. Não requer desativar a segurança global.

Abra novamente o DAW e atualize sua lista de plugins se necessário. Não inclui Windows, Intel, AAX nem suporte iLok.

CRIAÇÃO DE HARMONIAS

1. Carregue uma voz solista limpa em A com Carregar principal ou Carregar toma. Também pode selecionar B/C como principal. Suporta WAV, AIFF, FLAC e outros formatos disponíveis no macOS, de 0,5 a 120 segundos. O áudio estereótico se transforma em macaco; o projeto funciona a 48 kHz. Capturar gravação de até 60 segundos de entrada na principal selecionada.

2. Em Armonias, selecione Principal, modo, tonalidade e escala.

Em escala: Maior, Menor natural, Dorica, Mixolidia, Pentatônica maior/menor.

Pasos de escala: 0 = unisono; +1 = nota seguinte da escala; -1 = anterior. Em escalas de sete notas +2 cria uma terceira, +4 uma quinta, +7 uma octava. Em pentatônicas, cinco passos formam uma octava; os nomes de

Os intervalos não correspondem ao mesmo número de passos de uma escala de sete notas.

Semitemos fixas: -12 a +12, incluindo valores negativos e unísono. Apenas um destes dois controles funciona de acordo com o modo; o outro é desligado. Pode inserir tons/escala manualmente ou detectá-los em Cancion. Seguir canção ajusta as harmonías para o mapa de acordes analisado.

3. Configure as duas vozes de destino. Pulsação Gerar harmonias. A principal é conservada e produzem-se duas camadas com a mesma duração. Mudar intervalos, escala, naturalidade, tempo, detune, respirações ou formantes NÃO altera a renderização anterior. Pulse Generar novamente.

4. Ajusta nível, panorama, muda e apenas de cada voz. O estado inicial coloca a principal no centro e as outras vozes em +/-65%, com -9 dB por camada. Tempo/Afineção também mostram EQ, filtro de graves, compressor, de-esser, limpeza RNNoise e desfase manual. Não use muita limpeza em cantar.

5. Ouça com/sem harmonia ou pulse Remova harmonia. As tomas gravadas nos destinos são conservadas, embora as harmonias ativas tenham prioridade. A geração não cria áudio novo na pista do DAW: exporta e importa a mistura ou os estems para usá-los na organização da sua sessão.

DETECÇÃO AUTOMÁTICA — MÚSICA

1. Abre Canção > Base musical... > Carregar base musical. Também pode arrastar a base sobre esta folha. Admite 0,5 a 600 segundos (10 minutos). Uma base com acompanhamento harmonioso claro é melhor do que uma voz isolada. A base é guardada como referência mono, não é misturada nem exportada com vozes.

2. Pulse Detectar tons/acordos. A análise estima uma tonalidade global maior ou menor e uma sequência de acordes maior, menor, menor ou dominante 7. A tonalidade detectada é aplicada à Tonica/Escala se for clara o suficiente; se não for, conserve a sua seleção para que possa ser corrigida manualmente. O modo Seguir canção é activado quando há acordes confiáveis.

3. Verifique o mapa. N significa incerto/sem acordes confiáveis. Pulse uma região ou selecione-a no selector; altere raiz/tipo e pulse Corrigir acorde. As correções são marcadas com *. Reanalisar substitui o mapa e as suas mudanças. Também pode marcar uma região como N. Não há divisão/fusão nem edição manual de limites temporários nesta versão.

4. Posição de voz é o segundo da base que coincide com o início da sua tomada. Se a voz é um corte que começa aos 42 segundos da base, use +42s. Se ambos os arquivos começam no mesmo ponto musical, use 0s. Não altera o áudio vocal nem a base. Os limites são -600 a +600 segundos.

5. Volte para Armonias e pulse para gerar harmonias. No Seguir canção, Pasos escala define a direção/altura desejada; o motor escolhe uma nota do acorde próxima a essa altura, dentro de +/-12 semitônios da principal. Mantém a desviação expressiva e aplica Naturalidade/Detune/Formantes por voz. Em regiões N, de baixa força ou fora do intervalo de referência, use a tonalidade selecionada. Rejeita um início completamente fora da base. Semitones fixos ainda estão disponíveis como modo independente do mapa.

6. Alterar o mapa, base ou reanalisar remover harmonias anteriores. Alterar posição voz, modo, tonalidade ou parâmetros de voz requer gerar novamente.

A detecção é uma estimativa por análise espectral e modelos musicais, não reconhecimento infalível. Força 0-100 é uma pontuação interna, não uma probabilidade calibrada. Relativos maior/menor, investimentos, empréstimos modais, acordes extensos, afinações distintas de A=440, distorção, percussão e misturas densas podem confundir-lhe. Uma voz com armonicas também não demonstra um acorde completo. Ouça o resultado e corrija o mapa quando for preciso. Uma tonalidade global é estimada; os acordes podem mudar para

ao longo da base. Não são detectadas tonalidades locais/modulações como pistas separadas. A resolução da análise é de 100 ms, com uma janela de cerca de 341 ms: não garante limites exatos nem reconhece cada mudança rápida. A análise está offline.

NATURALIDADE POR VOZ

Naturalidade (0-100%): variações suaves e independentes de afinação, volume e tempo; não gera um cantor diferente nem uma nova interpretação. Tempo de variação (0-35 ms): amplitude máxima de deslocamento variável, escalada por Naturalidade. Não altera a duração da camada. Pode suavizar os começos.

Detune (-25 a +25 cents): deslocamento fixo adicional e independente.

Respiratório: nível dos trechos sem tom confiável nas camadas geradas; 12% inicial reduz a acumulação de respirações e sibilantes. Um detector de tom não consegue distinguir todas as consonantes de ruído, por isso, é preciso ouvir.

Proteger formantes: reduz as alterações do caráter vocal ao transponer; não garante identidade timbrária nem ausência de artefatos. Configura-se por voz. O vibrato da principal é mantido nas camadas transpostas. A natureza 0 desactiva as variações adicionais; Detune continua a aplicar-se.

TAKES GRAVADOS E EDIÇÃO

Tempo: TIGHT MATCH alinha tomas reais da mesma frase com DTW e Rubber Band R3. Não reconhece palavras. Verifique consonantes e finais.

Afinamento: PITCH FOLLOW aproxima a afinagem das tomadas reais à principal, com intensidade por voz, naturalidade e limite. Não cria harmonia. Desativa com harmonias para ouvir estas mudanças sobre as tomadas reais. Cambio principal ou modo Original/Alineado desativar a seleção de renderização que não correspondem a essa referência; re-generar se necessário. Carregar/retirar tomas, realienar/retirar alinhamento e remover afinamento invalidam as harmonías anteriores para evitar o uso de áudio derivado de uma tomada obsoleta. Para

Separar uma mistura de dois oradores, arrastar para o visor superior e pressionar Separar 2 vozes. É um módulo anterior, mono, até 60 s e banda até 8 kHz; não é um separador de cantores/armonias polifonicas confiável.

SALVAR E EXPORTAR

Projeto > Guardar conserva originais, alinhados, afinados, harmonias e todos os parâmetros, base de referência, mapa musical e correções em um arquivo .stackx com áudio Float32 a 48 kHz. Não depende dos caminhos dos arquivos originais. A sessão DAW só guarda parâmetros; também guarda .stackx para recuperar áudio importado/gerado. Os projetos do DUO X não se abrem como .stackx; importa seus WAVs exportados.

Método: WAV estereótico de 48 kHz/24-bit com panorâmico, efeitos, master e Peak Guard.

Pistas: WAV mono 48 kHz/24-bit por voz, antes de panorama e master. Respeitam o mute/solo e os efeitos. Escolha uma nova pasta; não substitua estames existentes. Peak Guard controla picos de amostra; não é um limitador true-peak. Auto balance aproxima o RMS ativo do principal com variações limitadas a 12 dB.

Compatibilidade: STACK X 1.1 abre projetos 1.0. Os novos projetos usam o esquema 3 e não se abrem em 1.0; guarde uma cópia se precisar voltar para trás. As cenas são presets de configuração; não incluem áudio nem geram camadas por si mesmas. Depois de escolher Octavas ou Terça + Quinta, gera novamente.

ESCOPO E LIMITES

Geração offline por análise monofónica e transposição Rubber Band R3. Não há modelo neural de canto gerativo, clonação de identidade, nem texto-voz. As camadas derivam da mesma tomada; não são equivalentes a dobras reais. A análise confiável é limitada a aproximadamente 65-1000 Hz. Ruído, voz quebrada, sussurros, misturas polifonicas e intervalos extremos podem falhar ou produzir artefatos. A geração é rejeitada sem um tom suficientemente confiável. Em modo escala, a nota de escala mais próxima é usada e a desviação expressiva da

A principal não corrige automaticamente uma principal desajustada. Sem armonia MIDI, editor de notas e automação de cenas por seção nesta versão. A progressão detectada é aplicada durante o renderizado offline. Sem sincronização do reprodutor de arquivos com o transporte DAW. A entrada L/R oferece os efeitos de A/B ao vivo; a harmonização é renderizada antes em arquivos/capturas, não é calculada em tempo real. Todo o processamento é local. Sem conta, nuvem, assinatura, senhas API.

LICENÇAS E CÓDIGO

Código STACK X e base DUO X sob AGPL-3.0-only; fontes e arquivos de compilação/dependências incluídos em Source.zip junto ao instalador e em /Library/Documentation/STACK X. Manter-se-ão as licenças e atribuições de JUCE, RNNoise, Rubber Band, ONNX Runtime e do modelo de dois alto-falantes. Consulte LICENSE.txt, BUILD.txt e HARMONY-INFO.txt.