

CUBASE 12

Co je nového?

<https://www.steinberg.net/cubase/new-features/>

<https://shop.disk.cz/cubase-pro-12--steinberg-/>

Cubase 12 je program pro záznam a úpravy hudby ve formátu audio i MIDI a představuje zásadní vylepšení vůči jeho předchozím verzím.

MIDI Remote

Cubase 12 disponuje novým systémem pro nastavení externích MIDI zařízení. Automaticky rozpozná připojené MIDI zařízení a přiřadí jeho fyzickým ovládacím prvkům příslušné MIDI ovladače. Pokud pro dané zařízení nenalezne vhodný skript - popis, je možné si jej vytvořit pomocí nástroje **MIDI Controller Surface Editor**. Pak lze dále pracovat v prostředí **Mapping Assistant**.

Rozpoznané MIDI zařízení se objeví v dolní části okna programu Cubase nebo je možné je zobrazit pomocí volby **Studio - MIDI Remote Manager**, případně zobrazením pomocné spodní zóny ikonou v pravém horním rohu okna projektu Cubase a kliknutím dole na záložku **MIDI Remote**.

Pro vytvoření skriptu vlastního MIDI zařízení lze použít stejné okno, začne se kliknutím na tlačítko **+** (plus) nebo **Add Surface +** v horní části okna.

Je třeba zadat:

Vendor - výrobce, buď vybrat z nabídky nebo zadat textově vlastní pomocí volby **+ Add Vendor** dole na konci seznamu

Model - zadat název modelu

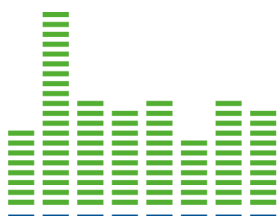
Script Creator - autor skriptu MIDI zařízení

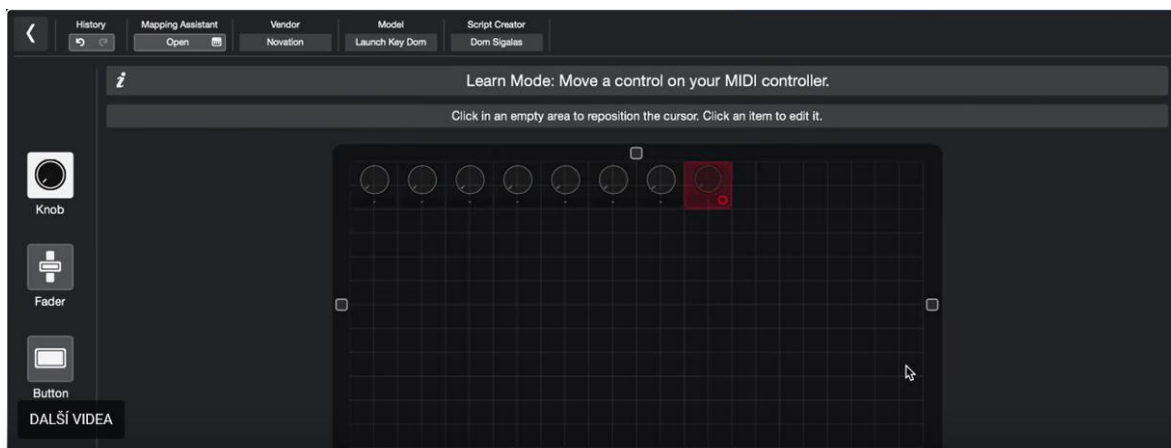
MIDI Ports:

Input Port - přiřazení vstupního portu MIDI zařízení

Output Port - přiřazení výstupního portu MIDI zařízení

Po kliknutí na tlačítko **Create MIDI Controller Surface** se objeví okno s mřížkou. V levé části okna je třeba zvolit typ ovládacího prvku:





Knob - otočný ovladač:

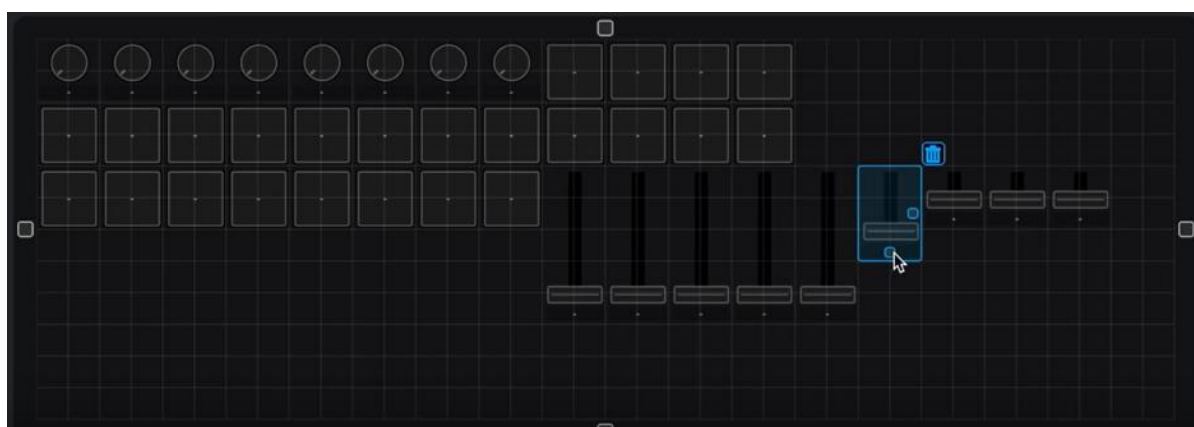
Fader - posuvný ovladač

Button - tlačítko

Kliknout do požadovaného místa v mřížce.

Nyní stačí pohnout (otočit, posunout, stisknout) postupně všemi fyzickými ovládacími prvky připojeného MIDI zařízení a v rastru se objeví příslušné ikony pro každý ovladač.

Tažením myši lze pozice ikon jednotlivých ovladačů libovolně měnit a uspořádat podle fyzického rozložení na MIDI zařízení, rastr se případně přizpůsobí změnou velikosti okna. Podobně lze měnit i velikosti jednotlivých ikon, tažením myši, například posuvné ovladače roztáhnout ve svislém směru.



Označením určité ikony ovládacího prvku je možné v levé části okna nastavit parametry **Item Properties**:

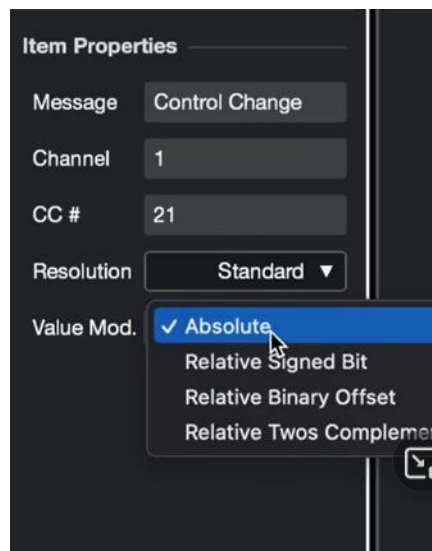
Message (typ MIDI zprávy) - **Control Change** (MIDI kontroler)

Channel - číslo MIDI kanálu

CC# - číslo MIDI kontroleru

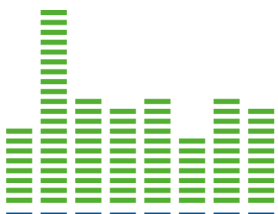
Resolution - přesnost, rozlišení

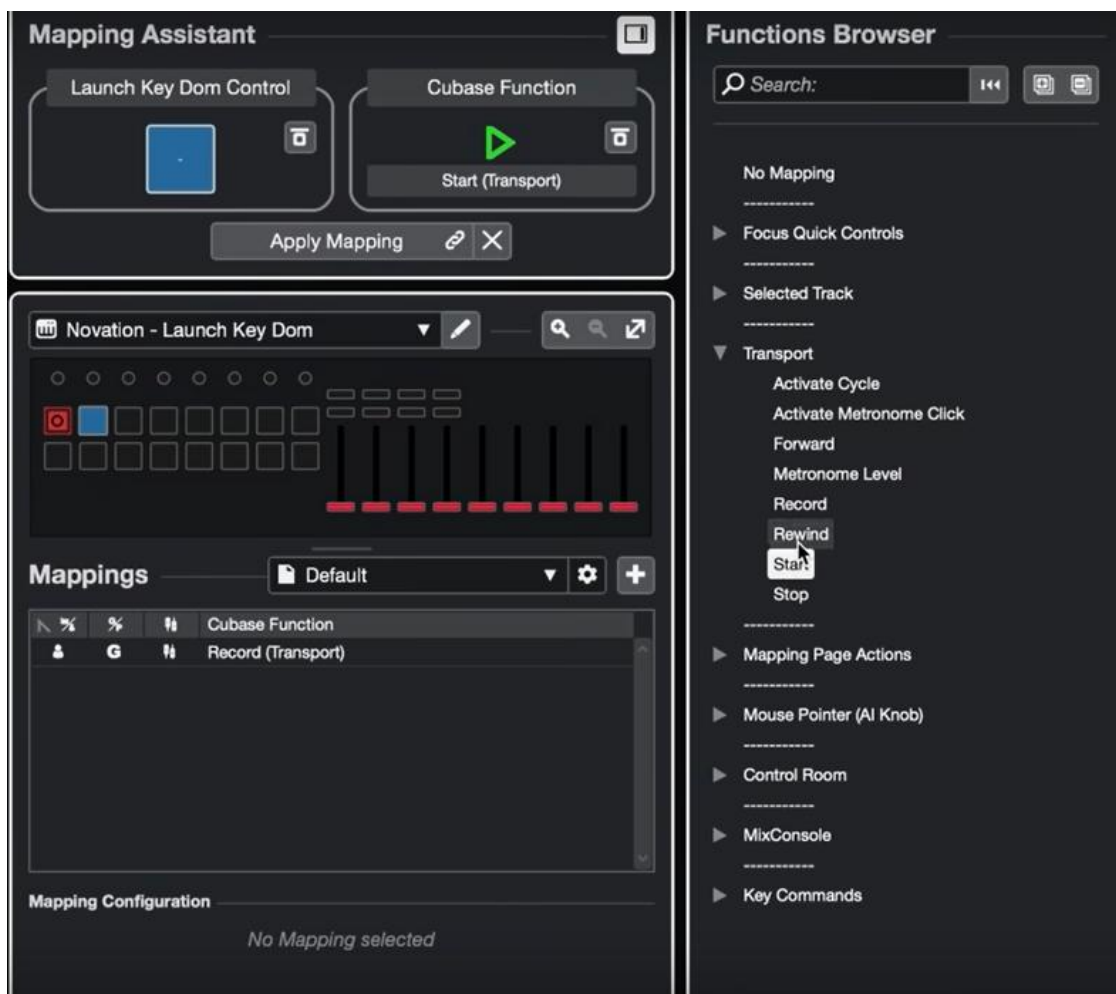
Value Mod. - typ hodnoty (absolutní, relativní,...)



Přiřazení funkcí ovladačům

Pro přiřazení funkcí jednotlivým ovladačům je třeba otevřít okno **Mapping Assistant** v levém horním rohu okna **MIDI Remote**.



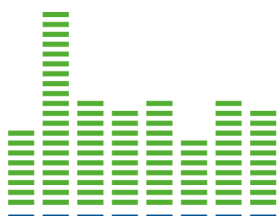


Uprostřed levé části otevřeného okna kliknout na určitý, již definovaný ovladač nebo pohnout s fyzickým ovladačem a v pravé části **Function Browser** přiřadit požadovanou funkci dvojklikem.

Velice výhodně lze přiřazovat i funkce, jako otevření VST Instrumentu, mixeru a dalších oken nebo potřebných funkcí, včetně **Quick Controls**, které lze v seznamu vyhledat a použít pro ovládání stop, parametrů VST nástrojů, Plug-Ins atd.

Více zde:

<https://youtu.be/EIAvIx-XSdY>

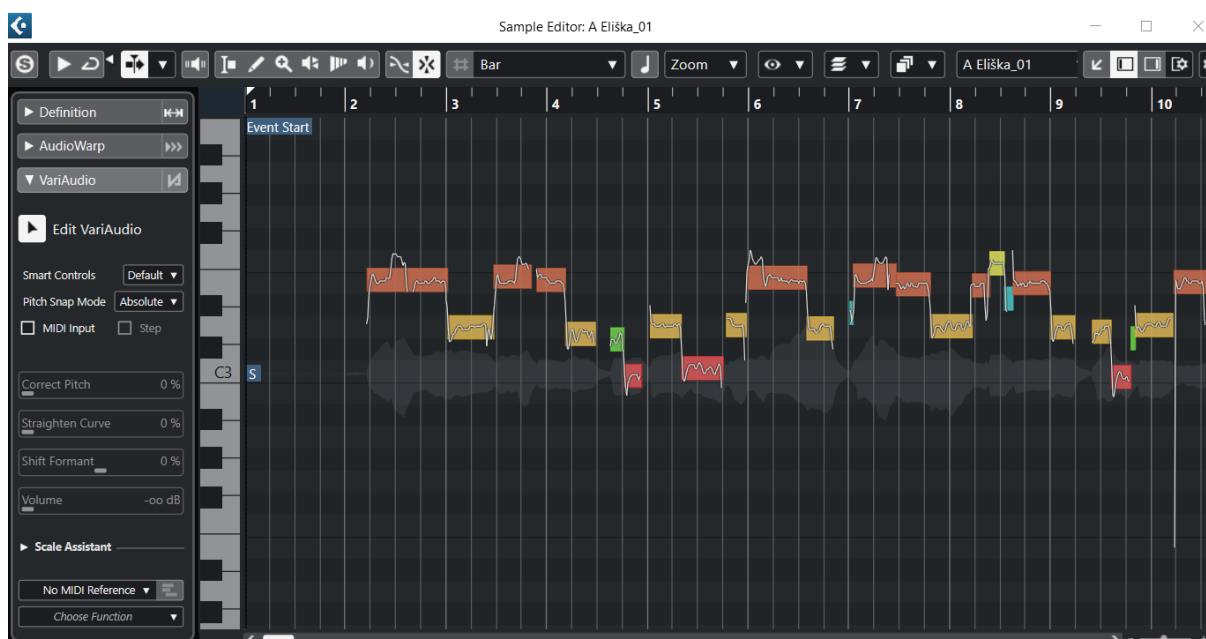


VariAudio - Scale Assistant

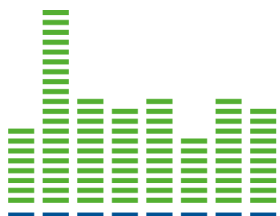
Pro vytváření zajímavých melodií nebo pro opravu intonace záznamu nabízí nová funkce **Scale Assistant** možnost editace intonace s dalším vylepšením. Stačí zadat stupnici a sledovat stopu **Chord Track** nebo nechat funkci **Scale Assistant**, aby sama navrhla stupnici na základě rozpoznaných tónů. Pak je možné provádět kvantizaci výšky tónů nebo je přizpůsobit zvolené stupnici.

Kromě již doposud známých možností úpravy intonace ručně nebo pomocí automatické kvantizace výšky tónu a převod na MIDI noty, přináší funkce **Scale Assistant** nové možnosti především v hudební produkci, např. při tvorbě vícehlasu, ale i pro rychlou intonaci v určité stupnici.

Poklepáním myši na audio klip (jednohlasý záznam) se otevře **Sample Editor**. V levé části okna editoru klik na **Vari Audio**. Dále kliknutím na **Edit Vari Audio** se provede analýza audio klipu a barevně se zobrazí rozpoznané tóny – noty.



Pomocí myši je nyní možné posouvat jednotlivé rozpoznané noty svisle pro změnu intonace, a to chromaticky podle zobrazené klaviatury vlevo nebo s přidrženu klávesou **Shift** plynule a s přidrženu klávesou **Alt** lze danou notu rozdělit (rozstříhnout) na více not a s každou notou pracovat odděleně. Pomocí funkce **Pitch Snap Mode** lze nastavit, zda se bude doladovat absolutně, tedy přesně podle definované stupnice nebo zda se bude zachovávat případný posun vůči přesnému ladění – relativně. Intonovat lze i pomocí tónů hraných na připojenou MIDI klaviaturu zatržením volby **MIDI Input**.



Dále lze využít funkce:

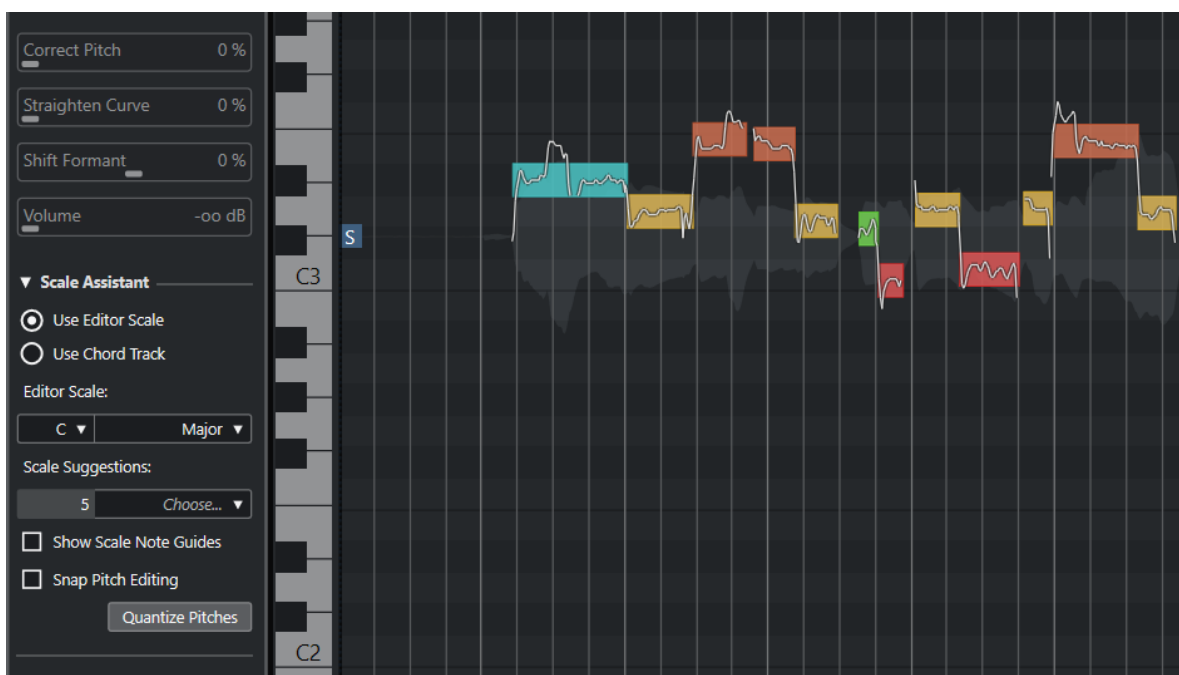
Correct Pitch – míra doladění, označené rozpoznané noty se budou intonačně doladovat podle nastavených procent, 100% ... zcela přesně.

Straighten Curve – vyrovnání kolísání označených tónů, např. zmenšení nebo zcela zrušení vibráta.

Shift Formant – posun formantu (harmonických složek, barvy tónu) označených tónů, využívá se nejvíce u zpěvních hlasů.

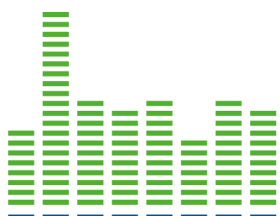
Volume – hlasitost označených tónů

Kliknutím na volbu **Scale Assistant** dole v levé části okna se otevřou možnosti intonace podle stupnice.



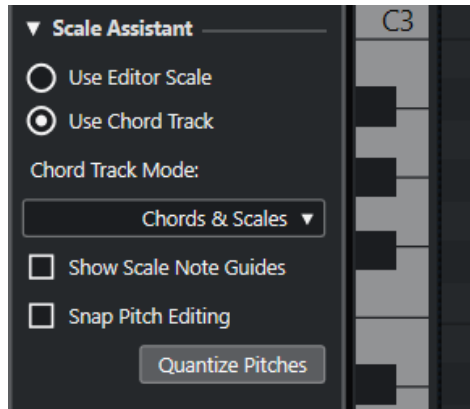
Use Editor Scale - pro intonaci bude použita stupnice nastavená zde, v okně **Sample Editor**, pomocí **Editor Scale**. Lze využít i návrhy, doporučení z nabídky **Scale Suggestions**.

Kliknutím na **Quantize Pitches** se provede oprava intonace, tedy doladění podle nastavených parametrů.



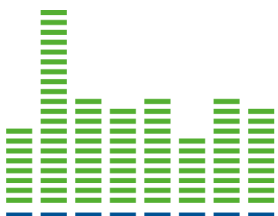
Use Chord Track – doladění se provede podle stopy **Chord Track** (musí v projektu existovat) a to podle v ní zadaných akordů nebo stupnice nebo obojího, což se nastaví v **Chord Track Mode**. Stupnice ve stopě **Chord Track** se nastavují v dolní části stopy, nástrojem tužka je možné zadávat nové a poklepáním editovat. V nastavení stopy musí být deaktivovaná funkce **Automatic Scales**.

Kliknutím na **Quantize Pitches** se provede doladění podle nastavených parametrů.



Více zde:

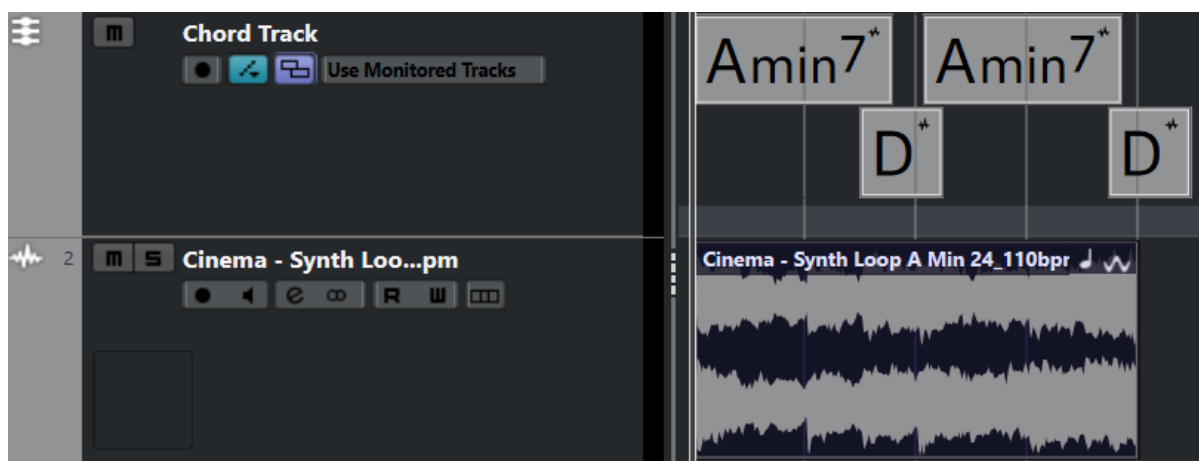
<https://youtu.be/Gk7ArDMe1lg>



Audio na MIDI akordy

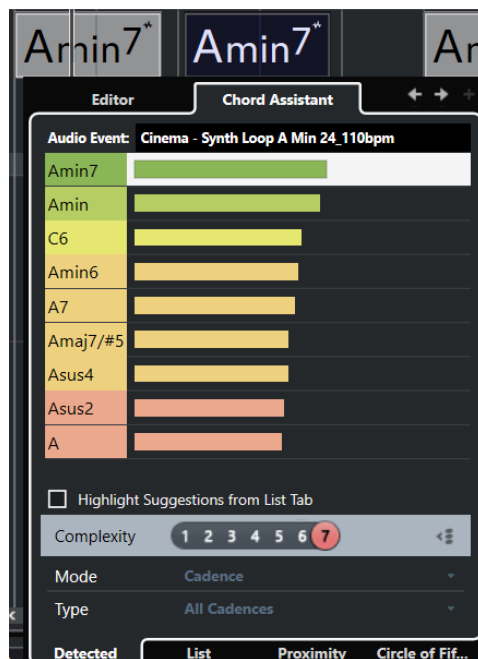
Přetažením audio klipu (záznamu zvuku) v editačním okně z audio stopy do stopy akordové (**Chord Track**) program Cubase 12 rozpozná akordy. Pokud rozpoznané akordy nejsou ve správné tónině, lze využít **Chord Assistant** pro doporučenou stupnici, tóninu.

Funkce **Create Chord Events from Audio** je velice užitečná pro převod mezi audio a MIDI formátem.



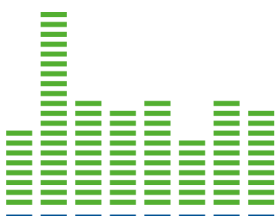
Stejnou operaci lze provést s označeným audio klipem pomocí nabídky: **Project – Chord Track – Create Chord Events**.

Poklepáním myši na rozpoznaný akord ve stopě **Chord Track** je možné jej editovat a to buď ručně – **Editor** nebo pomocí asistenta **Chord Assistant**, který má k dispozici čtyři varianty zobrazení podle záložek v dolní části okna **Detected, List, Proximity, Circle of Fifths**.



Více zde:

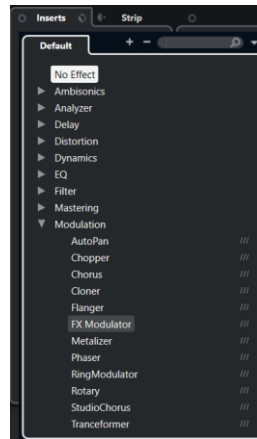
<https://youtu.be/VIM02BvDID8>



FX Modulator

Jde o modulační multi-efekt (ducking, rytmické paterny, vlastní LFO, ...). LFO je možné hradlovat pomocí MIDI, lze také použít několik side-chain vstupů pro ovládání jinou stopou nebo signálem. Obsahuje mnoho továrních předvoleb pro rychlé výchozí nastavení efektu. Základní křivku efektu lze volit z nabídky nebo vykreslit, upravit myší.

Například jako efekt typu **Insert** je možné jej zařadit do audio stopy. Je umístěný v sekci **Modulation**.

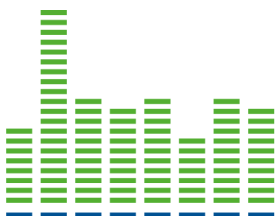


Okno efektu FX Modulator



Více zde:

<https://youtu.be/rL5l-BUDqOs>

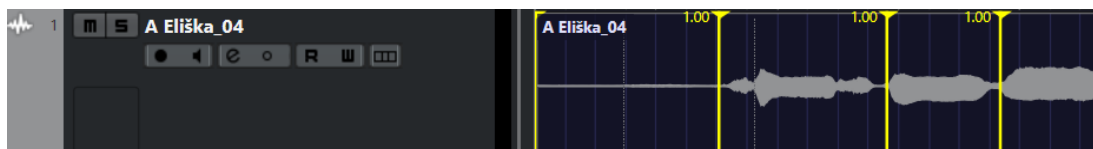


AudioWarp vylepšení

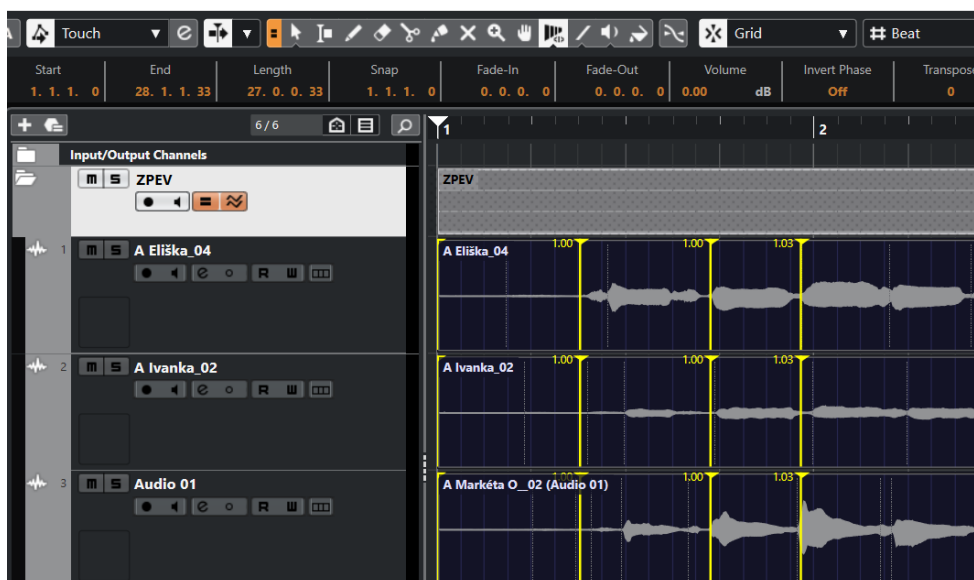
Pracovní nástroj **Free Warp** nyní umožňuje editovat pořízený audio záznam a upravovat časové vztahy přímo v okně projektu. Lze nastavit více stop naráz pro skupinovou editaci – **Group Editing** s tím, že nový nástroj eliminuje případné problémy s fázovým posunem. Vylepšené jsou i funkce **Warp** v okně **Sample Editor**.

Funkce **Time Warp** obecně umožňuje nastavení pozic hudebních událostí do pozic časových. **Time Warp Grid** umožňuje podle režimu **Musical Mode** (nejlépe nastavit v informačním řádku v horní části okna projektu) pro audio klipy buď pohyb taktovými čarami a dobami s tím, že pozice audio klipů se měnit nebudou nebo při zapnutém **Musical Mode** se budou měnit i pozice audio klipů.

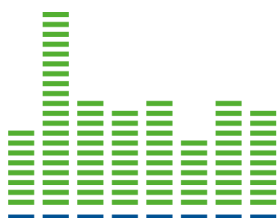
V Cubase 12 přibyla nová funkce pod tlačítkem **Audio Warp** v horní nabídce pracovních nástrojů a tou je **Free Warp**. V tomto případě se časová osa nemění a je možné volně pracovat s audio klipem pomocí **Warp** nástroje.



Pro případ editace vícehlasu nebo sady bicích nástrojů je vhodné dané stopy umístit do stopy **Folder Track**, v hlavičce této stopy zapnout funkci pro skupinovou editaci **Group Editing** a eliminovat problémy s posunem fáze aktivací **Phase – Coherent Audio Warp**. Pak je možné nástrojem **Free Warp** přímo v okně projektu provádět editaci všech stop současně.



Navíc se zapnutou funkcí přichytávání k mřížce – **Snap** je možné posouvat audio klipy do přesných časových pozic.



V **Sample Editoru** je možné současně otevřít více stop a provádět další úpravy ve všech stopách synchronně.

Je třeba na liště pracovních nástrojů Sample Editoru ještě nastavit:

Clip Editing Mode – Edit All Clips

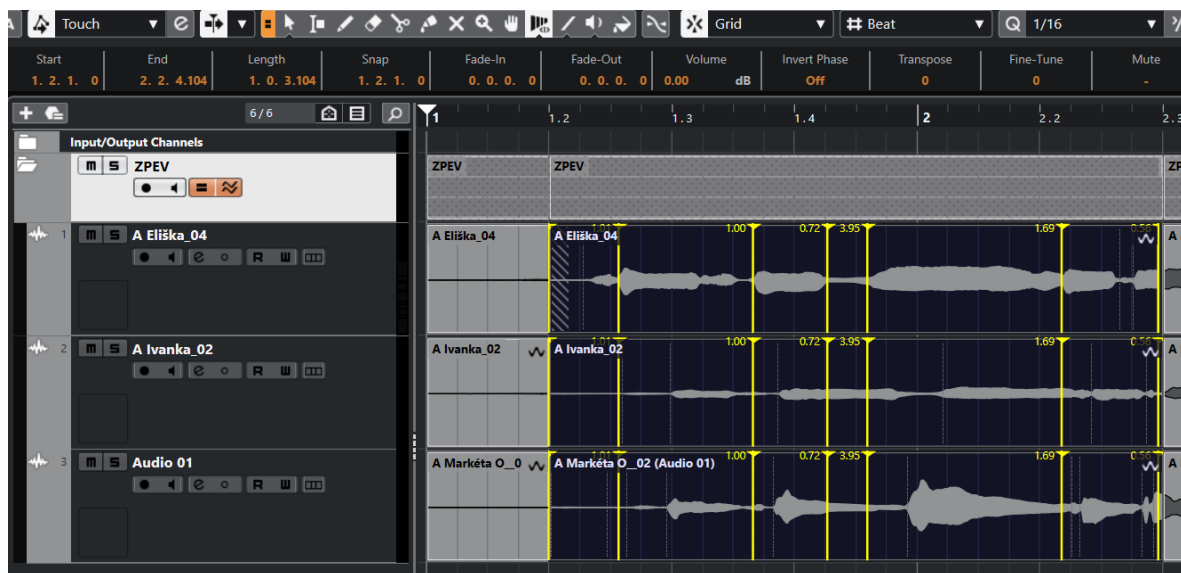
Clip Display Mode – Show All Clips.

Další užitečnou funkcí je možnost kopírování Warp značek z jednoho audio klipu do jednoho nebo více dalších. Tedy např. časové vyrovnání jednoho zpěvního hlasu lze přenést naráz na všechny ostatní hlasy.

Postup:

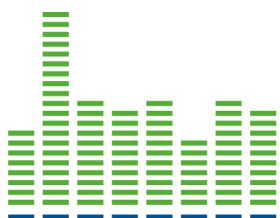
Označit výchozí, časově vyrovnaný audio klip, **Audio – Advanced – Copy Warp Markers from Selected Event**. Označit jeden nebo i více cílových audio klipů a použít: **Audio – Advanced – Paste Warp Markers to Selected Event**. Opět platí, že pokud jsou stopy vnořeny ve stopě **Folder Track**, a aktivní tlačítka **Group Editing** a **Phase – Coherent Audio Warp**, lze tažením myši upravovat warp značky ve všech stopách současně.

Pro odstranění warp značek z označeného audio klipu použít funkci: **Audio – Real Time Processing – Unstretch Audio**.



Více zde:

<https://youtu.be/U3anhFOksX4>



Vylepšení změn postupu práce

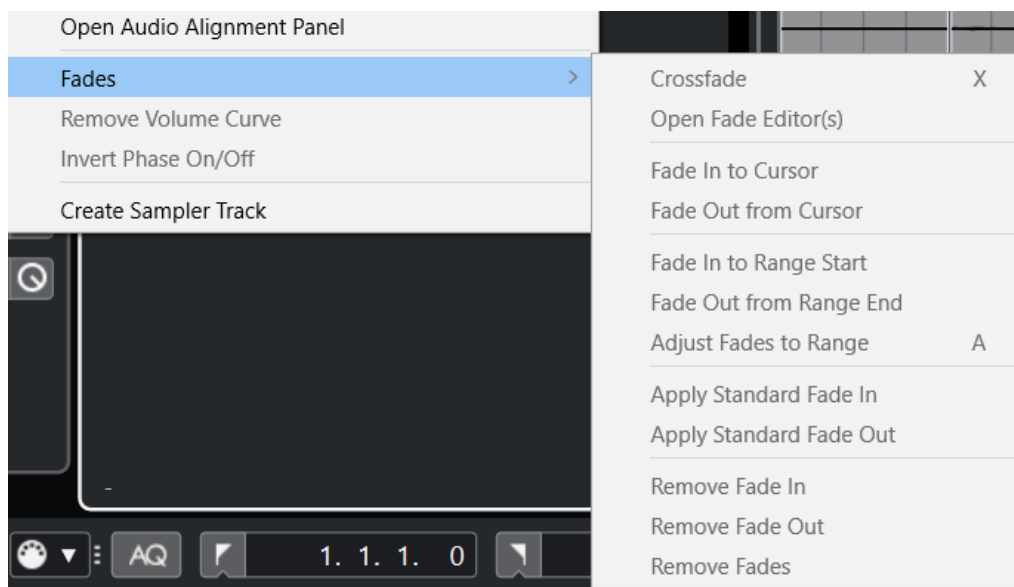
Cubase 12 nabízí nové funkce a zkratky pro úpravu pracovního postupu. Výhodou je především rychlejší způsob práce bez použití myši.

Jedná se např. o zkratky pro stříh začátku a konce klipu v místě přehrávacího kurzoru.

Dále je vylepšená funkce **Nudge** pro jemné nastavení audio klipu. Je třeba aktivovat nástroj **Nudge** pro horní lištu pracovních nástrojů (v pravém horním rohu okna projektu – **Set Up Toolbar**) a v něm zatrhnout volbu **Link to Grid** pro spřažení s nastavením mřížky. Pro tuto funkci je lépe nastavit časovou osu v sekundách. Pro funkci **Nudge** – štouchnutí pak lze využít zkratky **Ctrl + šipka vlevo/vpravo** (posun celého označeného klipu) nebo **Alt + šipka vlevo/vpravo** (posun okrajů klipu – rozšíření klipu) nebo **Alt + Shift + šipka vlevo/vpravo** (posun okrajů klipu – zkrácení klipu).

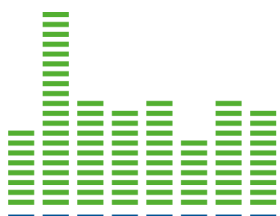
I pro posun obsahu uvnitř klipu je možné vytvořit klávesovou zkratku (**Edit – Key Commands – Edit – Slip Event Content Left/Right**) a podobně pro posun začátku/konce klipu do pozice kurzoru a úpravu velikosti aktuálního výběru (označení).

Byla rozšířena nabídka práce s postupným zesílením/zeslabením audio klipu: **Audio – Fades**. Zajímavá je zkratka **Ctrl + Alt** + tažení myši za počáteční bod zesílení/zeslabení (**Fade**), což posouvá pouze počáteční bod křivky a mění tak její strmost, nikoliv celý Fade, jak je tomu při běžném tažení myši.



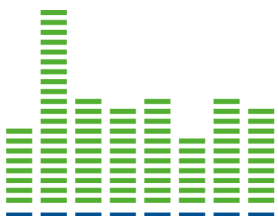
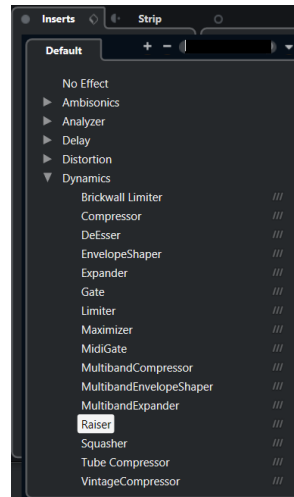
Více zde:

<https://youtu.be/xTwsLF9vfJs>



Raiser

Jedná se o nový dynamický procesor typu limiteru s velice rychlými reakcemi pro možnost zvýšení vnímané hlasitosti (Loudness) projektu. Parametrem **RELEASE** je možné nastavit celkový dojem výsledného zvuku. Lze použít pro bicí, kytary, vokály, ale především pro celkový mix ve fázi závěrečných, masteringových úprav. Jako Plug.in je k dispozici v sekci **Dynamics**.

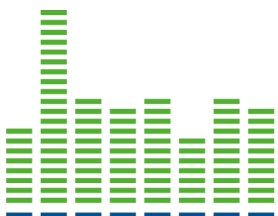


Při masteringu je vhodné jej použít jako efekt typu **Insert** v master (Stereo Out) stopě za Fader (pozice Post) pro bezpečné zajištění výstupní úrovně.



Více zde:

<https://youtu.be/iv8KiP1r4JI>



Logical Editor - vylepšení

Díky logickým funkcím a operacím je možné přizpůsobovat a vytvářet vlastní pracovní postupy podle individuální potřeby a především šetřit pracovní čas. V programu Cubase 12 byl vylepšen editor projektový, MIDI, vstupní logický editor (transformer) o nové prostředí, předvolby, nové funkce a filtry.

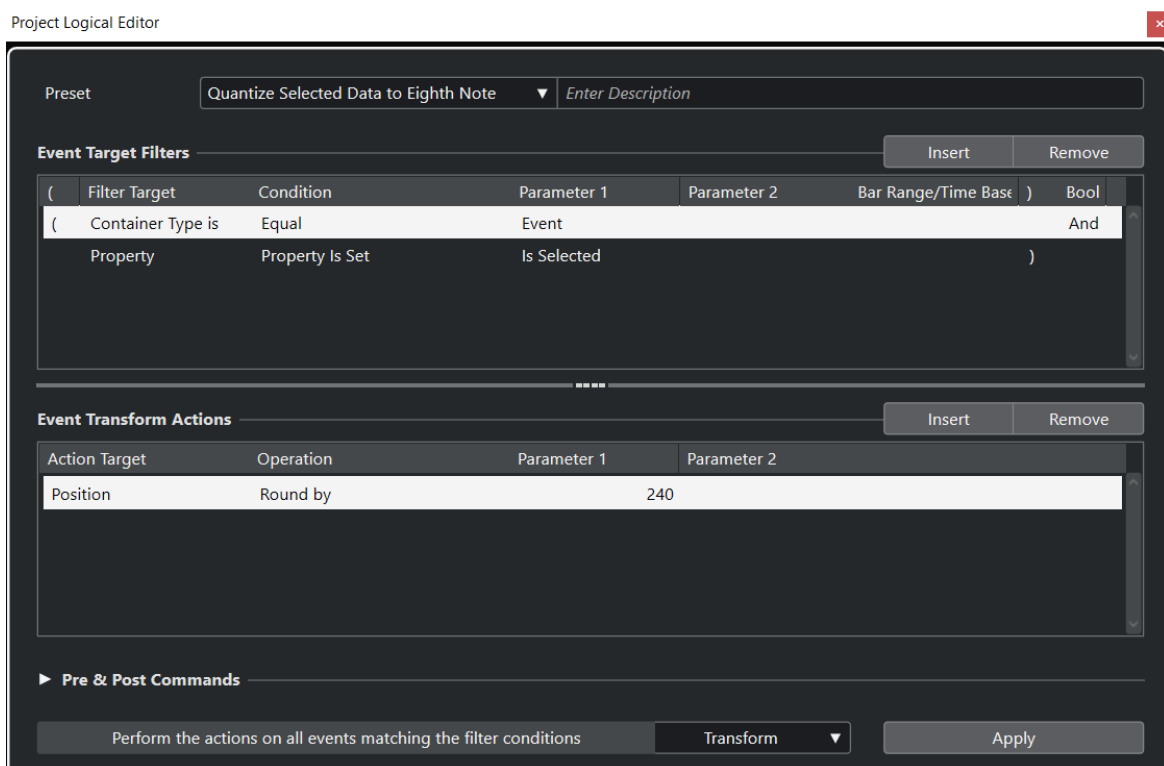
Např. lze provádět (v projektové editoru):

Označit všechny MIDI party nazvané Drum, nastavit délku události na jeden takt, pokud je menší, než jeden takt, smazat všechny prázdné stopy, snížit hlasitost stopy v rozmezí smyčky o 1dB, přidat k MIDI stopě s akordy basovou linku, změnit durové akordy na molové, zdvojnásobit tempo, přidat akcenty na těžké doby, crescendo, extrahovat velký buben do nové MIDI stopy atd.

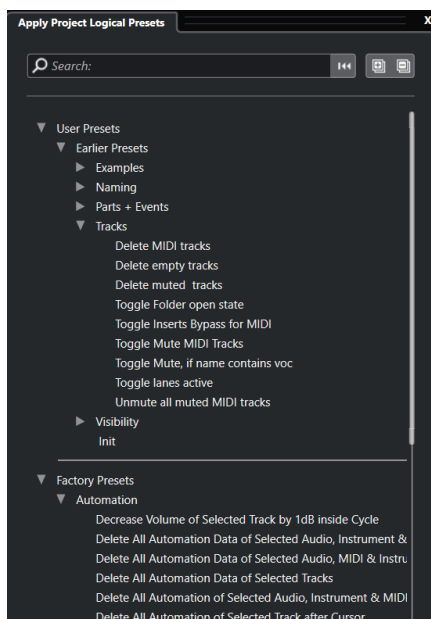
Všem funkcím lze přiřadit klávesovou zkratku.

Project Logical Editor – otevření:

Project – **Project Logical Editor** – **Setup...** možnost výběru předvolby i vlastní nastavení, např. kvantizace označených událostí na osminovou notu.

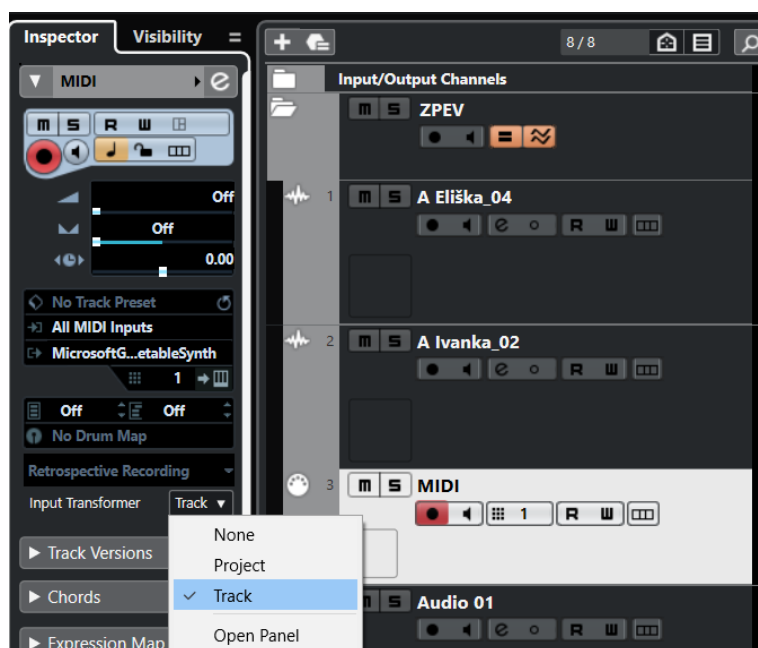


Project – Project Logical Editor – Apply Preset... - výběr určité vlastní nebo tovární předvolby, také lze využít vyhledávání v horní části okna.



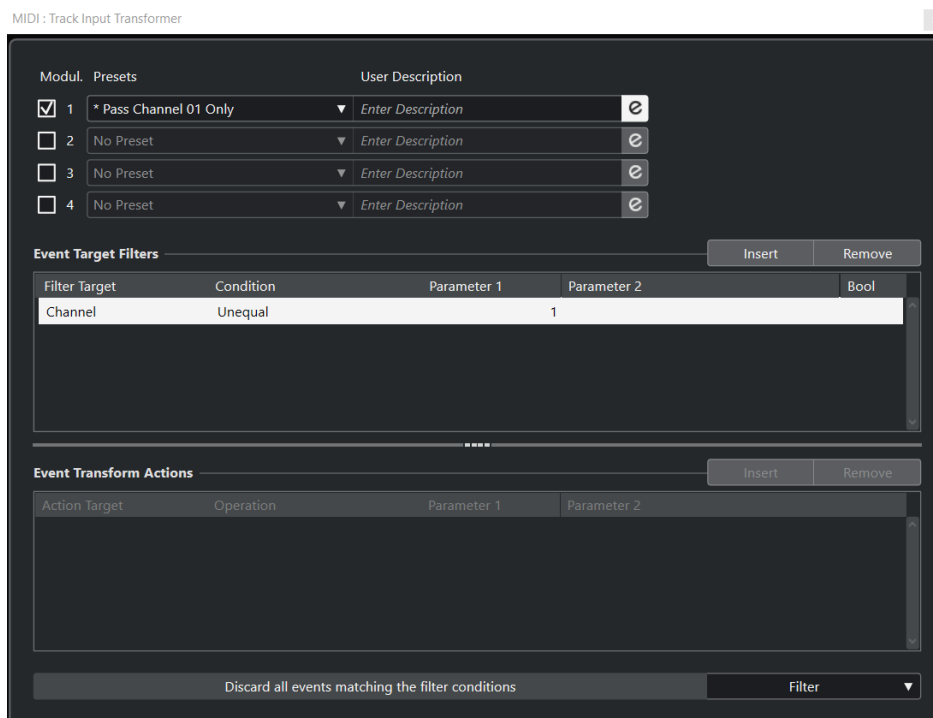
Input Transformer

Vstupní logický editor – filtr, převodník vstupních MIDI událostí, přicházejících např. z připojené externí MIDI klaviatury. Zapnutí/vypnutí a nastavení, zda má pracovat pouze s danou stopou nebo s celým projektem lze najít na konci první záložky sekce Inspector.



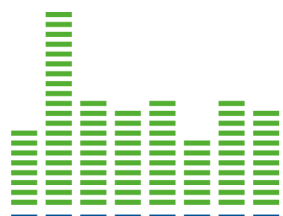
Okno editoru umožňuje použít tovární předvolby nebo vytvořit vlastní funkci pomocí tlačítka **Insert**.

Např. filtrování MIDI kanálu 1:



Více zde:

<https://youtu.be/q-f75f9PwE0>



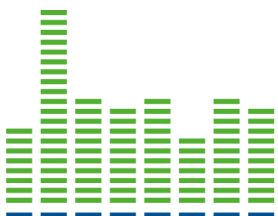
Verve

Nový VSTi (virtuální hudební nástroj) – piano i další související zvuky. VSTi byl vytvořen v Yamaha Studios in LA. Obsahuje spoustu možností nastavení a ovládání.



Více zde:

<https://youtu.be/cyGxf41HRrA>

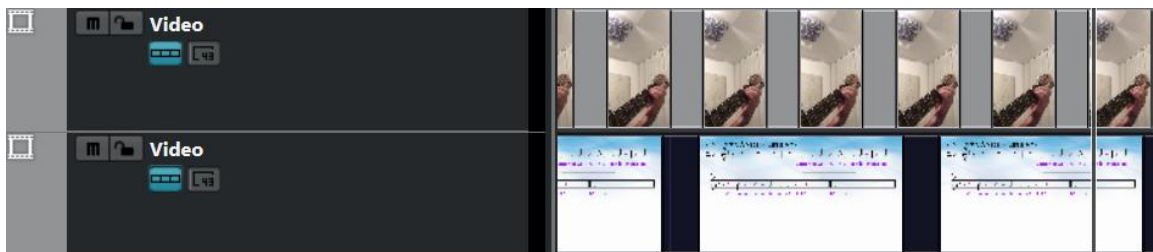


Vylepšení pro profesionály

Do programu Cubase 12 byly přidány některé funkce z postprodukčního systému **Nuendo**. Byla přidána možnost druhé stopy videa, až čtyři mixery, lze exportovat více označených událostí současně.

Také je možné importovat **Tempo Track** a **Signature Track** z jiného projektu do projektu aktuálního. Vylepšená je i editace funkce **Crossfade**, stačí dvojklik na vytvořený **Crossfade** a v otevřeném okně je k dispozici mnoho možností úprav. Nyní při exportu audia bude zahrnut i případný vliv **Side-Chain**, tedy ovládání jiným signálem, byl přidán nový Plug-In pro měření a analýzu, došlo k vylepšení v sekci **Sampler Control** a další.

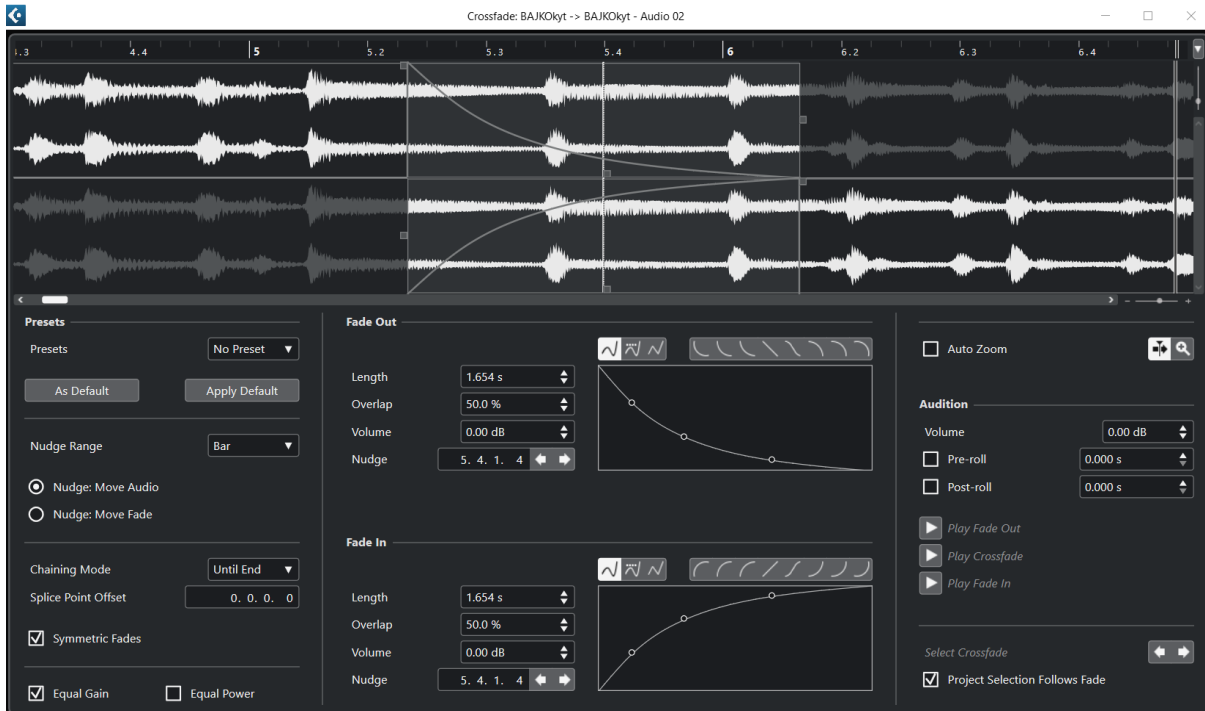
Dvě video stopy



Čtyři mixery

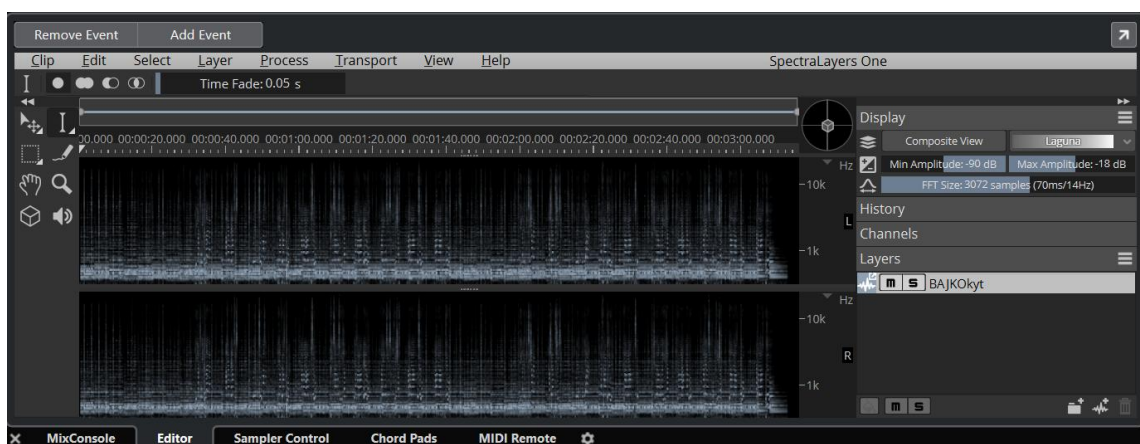
Studio	Workspaces	Window	VST Cloud	Hub
Audio Connections...				F4
MixConsole				F3
MixConsole 2				
MixConsole 3				
MixConsole 4				
MixConsole in Project Window				Alt+F3
Control Room				
MIDI Remote Manager				
VST Plug-in Manager				
VST Instruments				F11
Audio Performance				F12
Video Player				F8
On-Screen Keyboard...				Alt+K
More Options				>
Head Tracking				
GoPro VR Player Remote				
Studio Setup...				

Crossfade



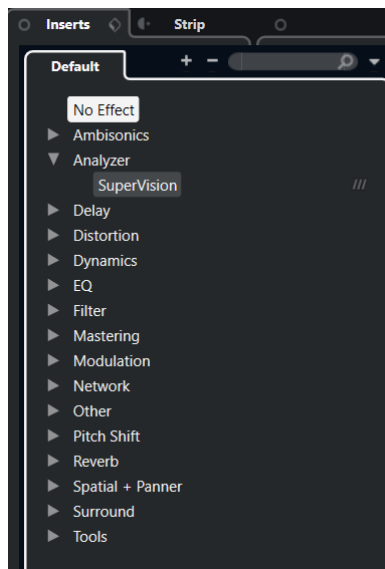
Rozšíření - Extensions

Při dvojkliku na audio událost se běžně podle výchozího nastavení zobrazí v dolní zóně okna projektu Sample Editor. Lze nastavit, aby se zobrazilo okno spektrálního rozložení nebo jiný nainstalovaný Plug-In, např. Melodyne.

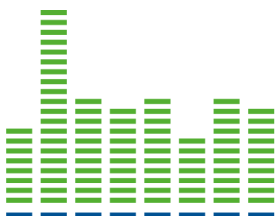
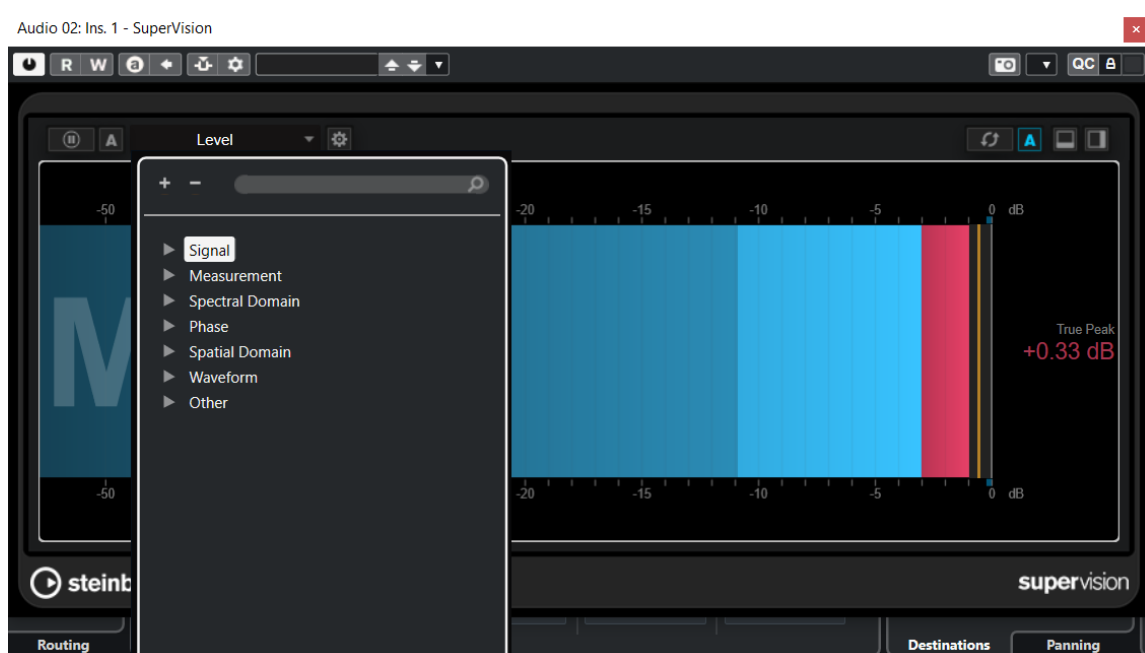


SuperVision

Plug-In pro měření a analýzu. V nabídce Plug-Ins je v sekci **Analyzer**



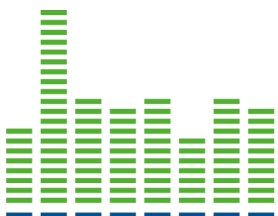
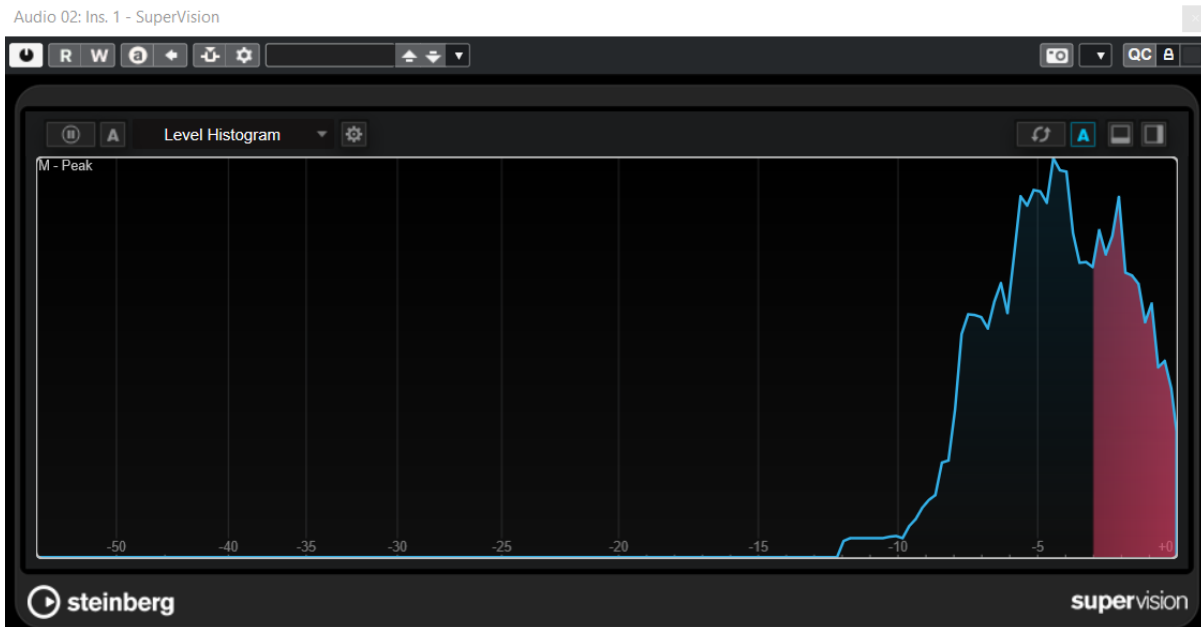
K dispozici je mnoho možností a typů měření



VU Meter



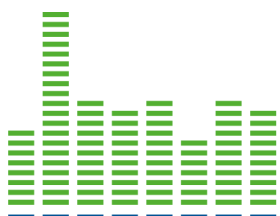
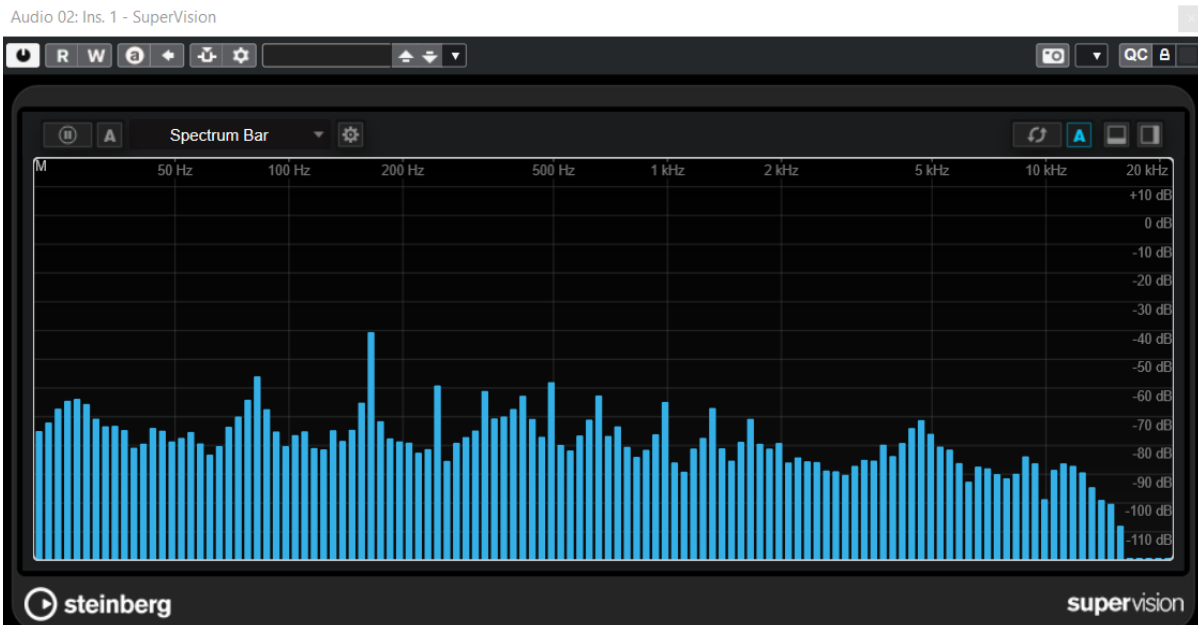
Level Histogram



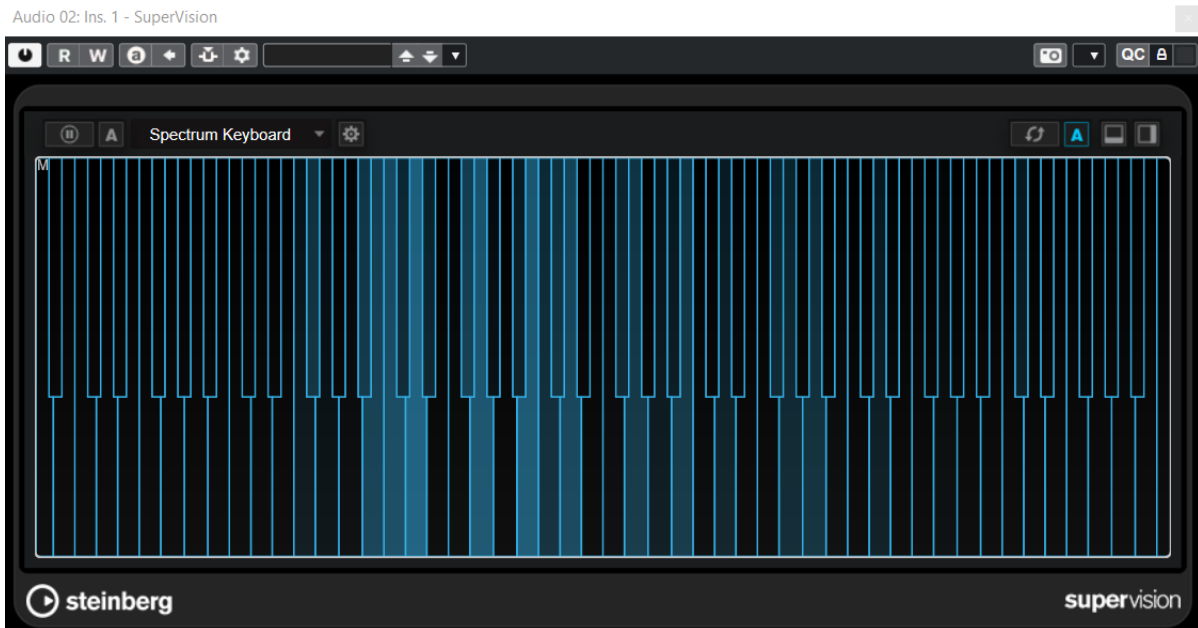
Loudness



Spectrum Bar

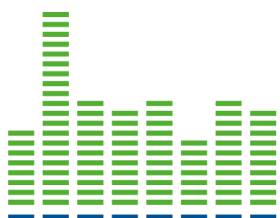


Spectrum Keyboard a další



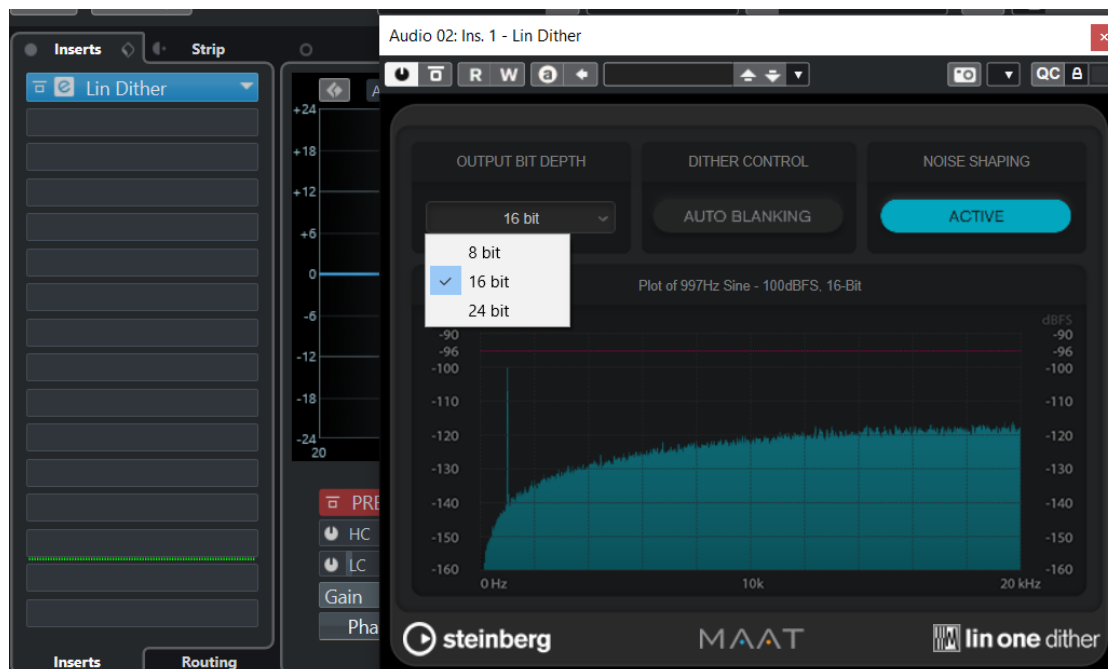
Nové možnosti v Sampler Control

Stačí zobrazit podokno pro spodní sekci, přejít do záložky **Sampler Control** a přetáhnout sem myši připravený audio klip.



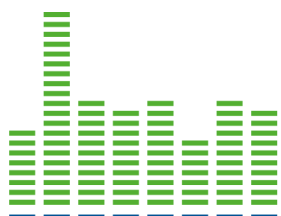
Lin Dither - nový Dither Plug-In

K dispozici je v sekci **Mastering**



Více zde:

<https://youtu.be/eomEVFkprul>



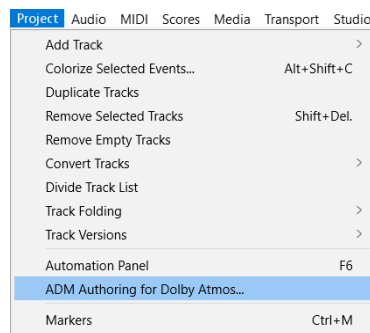
Dolby Atmos®

Cubase 12 nyní podporuje Dolby Atmos. Jedná se o nový systém prostorového zvuku.

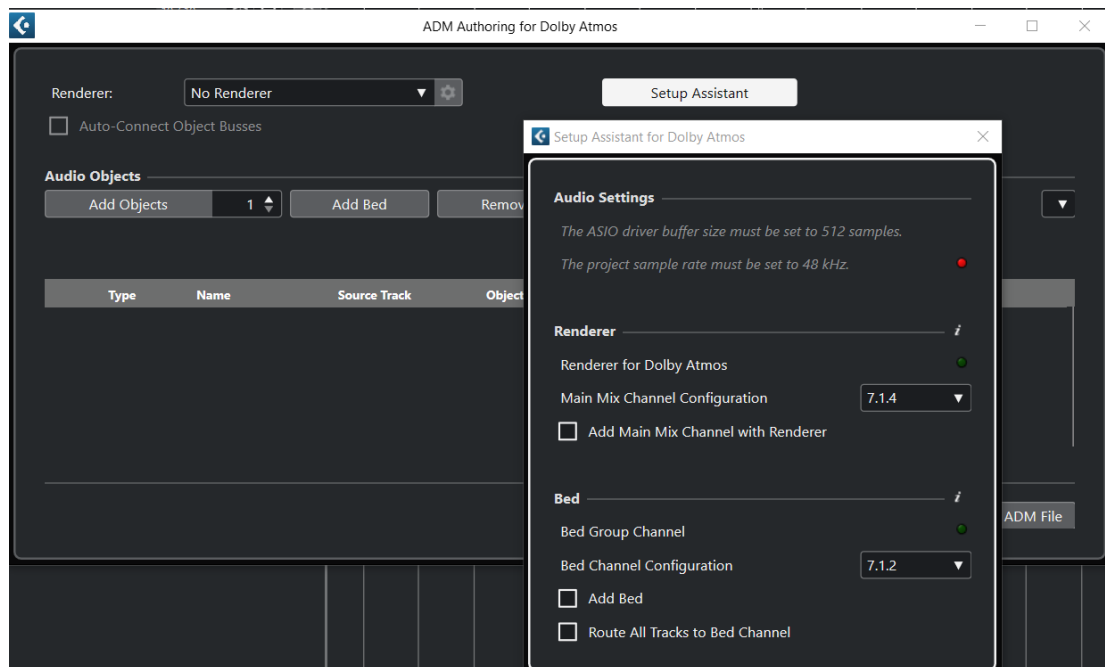
Více zde: https://cs.wikipedia.org/wiki/Dolby_Atmos

Lze pracovat s materiálem ve stopách projektu Cubase 12 nebo vytvářet celý Dolby Atmos projekt nový, od začátku.

Průvodce je k dispozici v nabídce **Project – ADM Authoring for Dolby Atmos...**

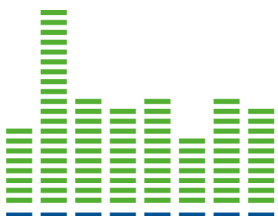


V otevřeném okně pak lze využít **Setup Assistant**



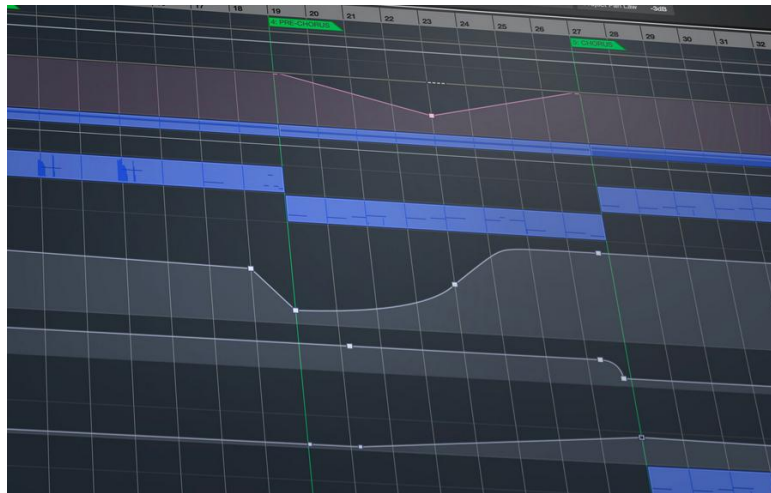
Více zde:

<https://youtu.be/ixY6IPGzOxY>



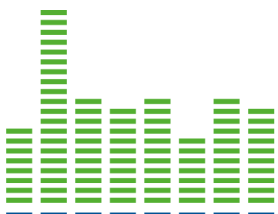
Přesnější automatizace hlasitosti

Automatizace hlasitosti stopy prostřednictvím křivky je nyní možné nastavovat až s přesností vzorkovací frekvence a je nezávislá na velikosti vyrovnávací paměti (Buffer Size).



Import stop z jiného projektu - vylepšení

Nyní lze importovat stopy pro tempo a taktové značení z jiného projektu do projektu aktuálního.



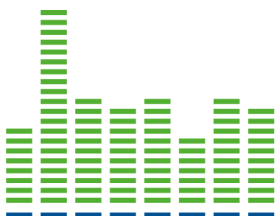
Bluetooth MIDI ve Windows

Cubase 12 podpotuje MIDI přes Bluetooth ve Windows 10.



Podpora Side-Chain funkce při exportu

Do exportu jednotlivých kanálů nebo stop se nyní zahrne i vliv funkce **Side-Chain**, tedy ovládání jiným signálem, jinou stopou.



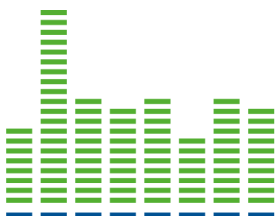
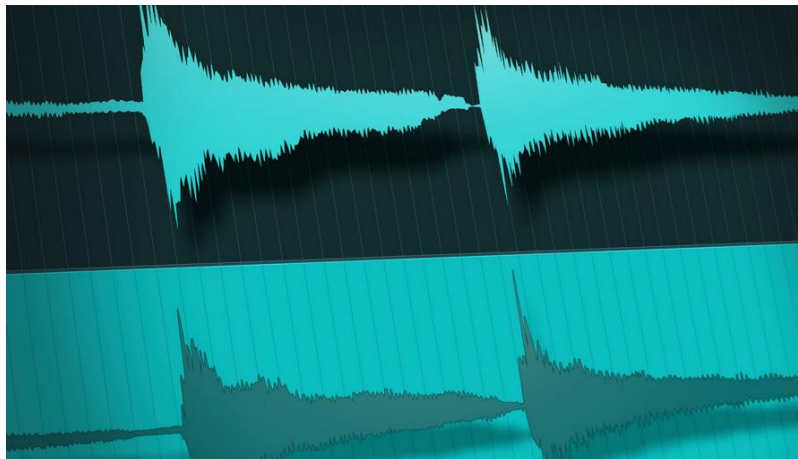
Zdokonalení výkonnosti

Program Cubase 12 má znatelně vyšší výkonnost v mnoha oblastech činnosti, jako např. navigace a úpravy velikosti zobrazení u rozsáhlých projektů. Cubase 12 je celkově rychlejší a pohotovější, než jeho předchozí verze.



Hladké vykreslení vlnového průběhu

Cubase 12 představuje nový, hladší, jemnější kreslení vlnového průběhu audio událostí. Je to systém jednodušší pro zrak i pro přesnou editaci obecně.



Podpora Apple silicon

Pro uživatele nejnovějších počítačů platformy Macintosh přináší Cubase 12 přirozenou podporu.



Ing. Jaroslav Musil

product manager

+420 608 666 340

jarek@disk.cz

DISK Multimedia, s.r.o.

Sokolská 13

680 01 Boskovice

www.disk.cz

