PŘÍRUČKA UŽIVATELE

pro práci s programem

STEINBERG CUBASE



Tato publikace vznikla za podpory společnosti **DISK Multimedia, s.r.o.**

Pro DISK Multimedia, s.r.o. zpracoval © Pavel “pavlii” Kappler 2014/2015 (www.studiokappka.cz)

Všechny názvy produktů a společností jsou ™ nebo ® ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Všechna práva vyhrazena.

DISK

Vidíme. Slyšíme. Víme.



Společně
od návrhu až po realizaci

Kompletní řešení pro zvuk i obraz

Největším bohatstvím jsou zkušenosti našeho týmu, znalost technologií a sortimentu významných světových značek. Rádi nabídneme naše dlouholeté zkušenosti pro splnění vašich přání. Pomůžeme vám zrealizovat vaše vize a nápady.

Hledáte-li partnera pro kompletní řešení zvuku či obrazu, zkuste se zeptat u nás.

DISK
shop.disk.cz
magazin.disk.cz
www.disk.cz

AUDIO
audio@disk.cz
Milan Včelař
+420 608 666 331

VIDEO
video@disk.cz
Ing. Petr Krkavec
+420 608 666 330

Chcete tvořit vlastní muziku a nevíte jak začít? Poradíme vám. **Deccart.cz** | Profesionálové a zkušení odborníci.

Obsah

10 Úvod
10 O verzích programu
10 Konvence klávesových zkratek

11 Část I: Nahlédnutí pod pokličku

12 Nastavení vašeho systému
12 Nastavení audia
19 Nastavení MIDI
21 Připojení synchronizéru
21 Nastavení videa
22 Optimalizace audio výkonu
24 Okno VST Performance
25 Volba ASIO-Guard

26 VST Connections
26 O této kapitole
26 Okno VST Connections
27 Nastavení sběrnic
31 Nastavení skupin a FX kanálů
31 O monitorování
32 Externí nástroje/efekty (pouze Cubase)
37 Editační činnosti

40 Okno projektu
40 Přehled okna
42 Výpis stop
43 Inspektor
47 Nástrojová lišta
48 Stavová řádka
48 Info linka
50 Přehledová řádka
50 Pravítko
52 Funkce Snap (přichytávání)
54 Auto-Scroll (automatické rolování)

55 Práce s projekty
55 Vytváření nových projektů
57 Otevírání projektů
57 Zavírání projektů
58 Ukládání projektů
60 Funkce Archive a Backup
62 Dialog Project Setup
64 Volby zoomování a zobrazení
69 Správa audia
69 Poslech audio partů a eventů
70 Scrubbování audia
70 Editování partů a eventů
80 Editování v rozsahu
83 Operace s regiony
84 Dialog Edit History
85 Dialog Preferences

87 Zacházení se stopami a linkami
87 Nastavení stop
91 Editování stop
94 Práce s linkami
97 Organizování stop do složek
100 Rozdělování výpisu stop

101 Přehrávání a panel posuvu (Transport)
101 Co je za tím
102 Činnosti
106 Možnosti a nastavení
108 Virtuální klaviatura

110 Nahrávání
110 Co je za tím
110 Základní metody nahrávání
113 Specifika audio záznamu
124 Specifika MIDI záznamu
130 Možnosti a nastavení

134 Kvantizování MIDI a audia
134 Úvod
134 Kvantizování začátků audio eventů
134 AudioWarp Quantize (pouze Cubase)
135 Kvantizování začátků MIDI eventů
135 Kvantizování délek MIDI eventů
135 Kvantizování konců MIDI eventů
135 Kvantizování několika audio stop (pouze Cubase)
136 AudioWarp kvantizování několika audio stop (pouze Cubase)
136 Panel kvantizace
142 Další funkce kvantizování

143 Fady, prolínačky a obálky
143 Vytváření fadů
145 Dialogy Fade
147 Vytváření prolínaček
148 Dialog Crossfade
149 Automatické fady a prolínačky
151 Obálky eventu

152 Stopa aranžmá
152 Úvod
152 Sestavení stopy aranžmá
154 Práce s eventy aranžmá
157 Vyhlazení postupu aranžmá
159 Režim Live
160 Aranžování vaší hudby k videu

161 Funkce transpozice
161 Úvod
161 Transponování vaší hudby
165 Další funkce

169 Použití markerů
169 Úvod
170 Okno markerů
173 Stopa markerů
175 Exportování a importování markerů

177 MixConsole
177 Přehled
179 Konfigurování MixConsole
183 Klávesová navigace v MixConsoli
185 Práce se sekcí faderů
190 Práce s racky kanálů
201 Provazování kanálů (pouze Cubase)
203 Měřáky (pouze Cubase)
205 Použití nastavení kanálu
208 Ukládání a načítání nastavení vybraného kanálu
208 Resetování kanálů MixConsole
209 Přidávání obrázků
210 Přidávání poznámek

211 Control Room (pouze Cubase)
212 Nastavení kanálů pro Control Room
214 Otevření Control Room
215 Control Room Mixer
221 Panel Setup
224 Kanály a sendy Cue (odposlechu)
226 Přehled Control Room
226 Přímé monitorování a latence (zpoždění)

227 Audio efekty
227 Přehled
229 Insert efekty
235 Send efekty
240 Použití vstupu side-chain
242 Použití externích efektů (pouze Cubase)
242 Editování efektů
243 Presety efektů
248 Instalování a správa efektových plug-in

252 VST nástroje a nástrojové stopy
252 Úvod
252 Kanály VST nástrojů vs. nástrojové stopy
252 Kanály VST nástrojů
255 Nástrojové stopy
258 Co potřebuji? Nástrojový kanál nebo nástrojovou stopu?
258 Zmrazení nástroje (Freeze)
260 VST nástroje a zatížení procesoru
260 Použití presetů pro konfiguraci VSTi
264 O latenci
265 Externí nástroje (pouze Cubase)

266 Surround zvuk (pouze Cubase)
266 Úvod
267 Příprava
269 Použití SurroundPanner V5
277 Použití plug-iny MixConvert V6 (pouze Cubase)
278 Exportování surround mixu

279 Automatizace
279 Úvod
279 Práce s křivkami automatizace
280 Povolení a zakázání zápisu dat automatizace
280 Zapisování dat automatizace
283 Editování eventů automatizace
285 Práce se stopou automatizace
289 Panel automatizace (pouze Cubase)
297 Předvolby automatizace
298 Tipy a další možnosti
299 Automatizace MIDI kontroleru

DISK Multimedia, s.r.o. Váš partner pro studiový zvuk www.disk.cz

302 Procesování audia a související funkce
302 Co je za tím
302 Procesování audia
313 Aplikování plug-in (pouze Cubase)
315 Dialog Offline Process History
316 Freeze Edits (zmrazení úprav)
317 Detect Silence (zjišťování ticha)
319 Spectrum Analyzer (spektrální analyzátor)
321 Statistics (statistika)
322 O algoritmech délkových změn a výškového posunu

325 Sample Editor (editor vzorků)
325 Přehled okna
332 Obecné funkčnosti
341 Deformování audia (Warp)
347 Práce s hitpointy a kousky
353 VariAudio (pouze Cubase)
367 Generování hlasů harmonie pro monofonní audio
368 Vyhlazení procesování reálného času

371 Audio Part Editor (editor audio partů)
371 Co je za tím
371 Přehled okna
372 Otevření editoru audio partů
373 Činnosti
375 Možnosti a nastavení

376 Pool
376 Co je za tím
377 Přehled okna
380 Činnosti

393 MediaBay
393 Úvod
394 Práce s MediaBay
395 Sekce Define Locations (definování lokací)
398 Sekce Locations (lokace)
399 Výpis výsledků
403 Náslech souborů
406 Sekce filtrů
410 Attribute Inspector
415 Okna Loop Browser, Sound Browser a Mini Browser
416 Předvolby
417 Klávesové zkratky
418 Práce s okny souvisejícími s MediaBay
420 Práce s databázemi médií

422 Práce s presety stopy
422 Úvod
422 Typy presetů stopy
424 Aplikování presetů stopy
427 Vytváření presetu stopy
428 Vytváření stop z presetů stopy nebo VST presetů

430 Prvky rychlého ovládání stopy
430 Úvod
430 Přiřazování parametrů rychlému ovládání
432 Propojování rychlého ovládání s dálkovým řízením
433 Rychlé ovládání a automatizovatelné parametry

435 Dálkové řízení Cubase
435 Úvod
435 Nastavení
437 Činnosti
438 Zařízení Generic Remote
442 Editor dálkového řízení
448 Apple Remote (pouze Macintosh)

449 MIDI efekty a parametry reálného času
449 Úvod
449 Inspektor - obecné chování
450 Sekce Inspektora
455 MIDI efekty
459 Správa plug-in

460 Použití MIDI zařízení
460 Co je za tím
460 MIDI zařízení - obecná nastavení a správa patche
467 O panelech zařízení (pouze Cubase)

471 Procesování MIDI
471 Úvod
473 Trvalé zapsání vašich změn
474 Dissolve Part
476 Bounce MIDI
476 Repeat Loop
477 Další MIDI funkce

481 MIDI editory
481 Úvod
482 Otevření MIDI editoru
483 Key editor - přehled
488 Činnosti v Key editoru
512 In-Place editor
514 Drum editor - přehled
516 Činnosti v Drum editoru
518 Práce s mapami bicích
522 Použití seznamu názvů bicích
522 List editor - přehled
523 Činnosti v List editoru
527 Práce se zprávami SysEx
529 Nahrávání změn parametrů v SysEx
529 Editování SysEx zpráv
531 Základní editor Score - přehled
532 Činnosti ve Score editoru

DISK Multimedia, s.r.o. Váš partner pro studiový zvuk www.disk.cz

542 Práce s akordovými funkcemi
542 Úvod
542 Akordová stopa (Chord)
545 Sekce Chord Track v inspektorovi
548 Chord editor
549 Chord Assistant (pouze Cubase)
551 Vytvoření akordového postupu od začátku (Chords to MIDI)
552 Extrahování akordů z MIDI (Make Chords)
553 Řízení přehrávání MIDI či audia pomocí akordové stopy (Follow Chords)
554 Přiřazování eventů akordů MIDI efektům či VST nástrojům

555 Výrazové mapy (pouze Cubase)
555 Úvod
556 Použití výrazových map v Cubase
560 Vytváření a editování výrazových map

565 Výraz noty
565 Úvod
567 Nastavení záložky Note Expression v Inspektorovi
569 Mapování kontrolerů
570 Nahrávání
572 Editování dat výrazu noty
576 Výraz noty a MIDI
579 HALion Sonic SE

580 Logical editor, Transformer a Input Transformer
580 Úvod
581 Otevření Logical editoru
581 Přehled okna
581 Nastavení podmínek filtru
590 Výběr funkce
591 Specifikování akcí
594 Aplikování definovaných akcí
594 Práce s presety
595 Input Transformer

597 Editor Project Logical (pouze Cubase)
597 Úvod
598 Otevření editoru Project Logical
598 Přehled okna
598 Sestavení podmínek filtrování
605 Specifikování akcí
607 Výběr funkce
608 Aplikování maker
608 Aplikování definovaných akcí
608 Práce s presety

610 Editování tempa a předznamenání
610 Co je za tím
611 Zobrazení tempa a předznamenání
613 Editování tempa a předznamenání
616 Process Tempo (pouze Cubase)
617 Dialog Process Bars (pouze Cubase)
618 Beat Calculator
619 Merge Tempo From Tapping (pouze Cubase)
619 Nástroj Time Warp (pouze Cubase)
625 Tempo Detection (zjišťování tempa)
628 Přizpůsobení audia tempu projektu

629 Prohlížeč projektu (pouze Cubase)
629 Přehled okna
630 Upravování stop

638 Exportování smíchaného audia
638 Úvod
639 Smíchávání do audio souborů
640 Dialog Export Audio Mixdown
645 Nabízené formáty souborů

650 Synchronizace
650 Co je za tím
651 Časový kód (poziční reference)
653 Zdroje hodin (rychlostní reference)
653 Dialog Project Synchronization Setup
658 Synchronizované operace
659 Příklad scénáře (pouze Cubase)
660 Práce s VST System Link
663 Aktivování VST System Link

670 Video
670 Úvod
670 Ještě než začnete
672 Příprava projektu s videem v Cubase
674 Soubory videa v okně projektu
675 Přehrávání videa
678 Editování videa
678 Extrahování audia z video souboru
679 Nahrazování audia ve video souboru

680 ReWire
680 Úvod
680 Spouštění a ukončování
681 Aktivování kanálů ReWire
682 Použití ovládacích prvků posunu a tempa
682 Jak Cubase nakládá s ReWire kanály
683 Routování MIDI přes ReWire2
683 Kritéria a omezení

DISK Multimedia, s.r.o. Váš partner pro studiový zvuk www.disk.cz

684 Správa souborů
684 Importování audia
690 Exportování a importování souborů OMF (pouze Cubase)
692 Exportování a importování standardních MIDI souborů
695 Exportování a importování MIDI smyček
696 Exportování a importování archivů stop (pouze Cubase)

698 Přizpůsobování
698 Co je za tím
698 Pracovní plochy
700 Používání voleb Setup
702 Přizpůsobování ovládacích prvků stopy
704 Vzhled
706 Aplikování barev v okně projektu
709 Kam se nastavení ukládají?

711 Klávesové zkratky
711 Úvod
712 Nastavení klávesových zkratek
716 Nastavení modifikačních kláves nástrojů
717 Defaultní klávesové zkratky

724 Část II: Nové funkce v Cubase 7.5

726 Nové funkce v kostce
726 V samém jádru evoluce
728 Více nástrojů - hlubší integrace
729 Přidejte vašim stopám šťávu

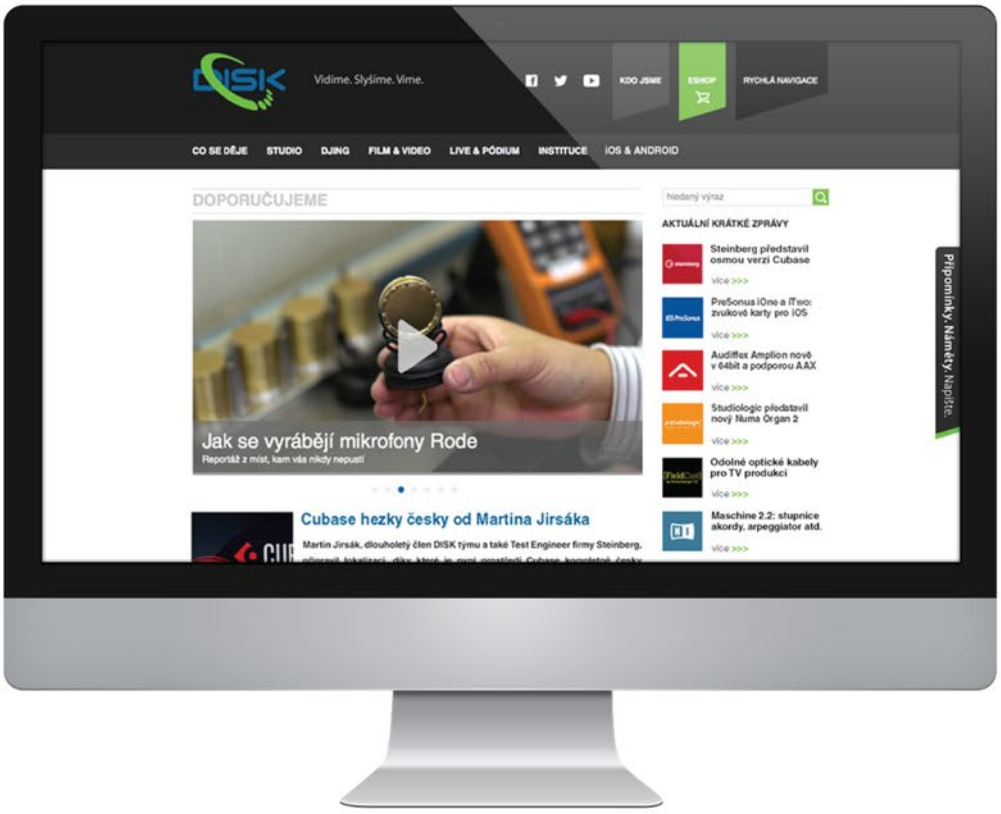
731 Práce s novými funkcemi
731 TrackVersions
743 Nástrojové stopy
745 VST nástroje
748 Správa viditelnosti stop
755 Automatická detekce hitpointů
756 Zdokonalení editoru Score
757 Režim Re-Record

759 Nové plug-in moduly
759 O nových plug-in modulech

760 Další vylepšení
760 Mapy bicích a VST3 nástroje
761 Presety rychlého ovládání stopy
762 Správa barev
764 Zdokonalení editoru Project Logical

DISK Multimedia, s.r.o. Váš partner pro studiový zvuk www.disk.cz

Jsme víc než jen obchod



magazin.disk.cz

internetový portál o tvorbě zvuku a obrazu

DISK

Vidíme. Slyšíme. Víme.

novinky • recenze • návody • tipy & triky • videa • rozhovory

Úvod

O verzích programu

Dokumentace pokrývá dva různé operační systémy, či „platformy“ - WIndows a Mac OS X. Některé z funkcí a nastavení jsou specifická pouze pro jednu z nich.

V případech, pro která toto platí, je to zřetelně uvedeno. Pokud není řečeno jinak, platí veškeré popisy a procedury z dokumentace jak pro Windows, tak i pro Mac OS X.

Screenshoty jsou pořízené z verze Cubase pro Windows.

Konvence klávesových zkratek

Mnoho defaultních klávesových zkratek v Cubase používají modifikační klávesy, z nichž jsou některé odvislé od operačního systému. Například defaultní klávesová zkratka pro Undo (zrušení poslední operace) je ve WIndows [Ctrl]-[Z], kdežto na Mac OS X je to [Command]-[Z].

Kdekoli jsou v tomto manuálu zmiňovány klávesové zkratky s modifikačními klávesami, jsou zapsány s Windows verzí jako první následovně:

[Win modifikační klávesa]/[Mac modifikační klávesa]-[klávesa]

Například [Ctrl]/[Command]-[Z] znamená „stiskněte [Ctrl] ve Windows nebo [Command] na Mac OS X následované stiskem [Z]“.

Podobně [Alt]/[Option]-[X] značí „stiskněte [Alt] ve Windows nebo [Option] na Mac OS X následované stiskem [X]“.

Tento manuál se často odkazuje na kliknutí pravým tlačítkem myši (pravé kliknutí) například pro otevření kontextového menu. Používáte-li Mac s jednotlačítkovou myší, stiskněte před kliknutím [Ctrl].

Část I:
Nahlédnutí pod pokličku

Nastavení vašeho systému

Nastavení audia

⚠ Před samotným propojováním se ujistěte, že jsou všechna zařízení vypnutá!

Propojení audia

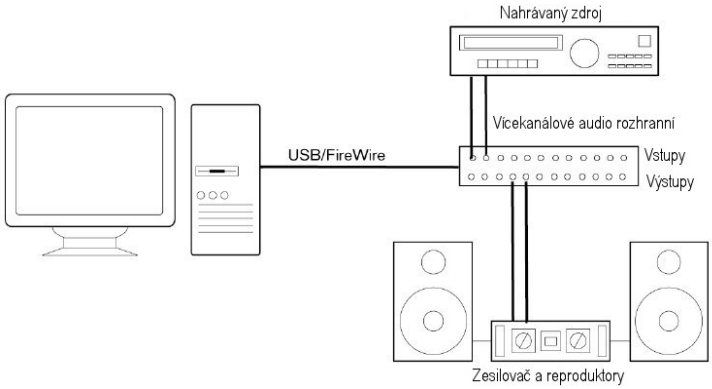
Jak přesně si máte sestavit váš systém závisí na spoustě rozličých faktorů, například na typu projektu, jež chcete vytvořit, na externích zařízeních, která chcete použít, nebo na hardware počítače, který máte k dispozici. Z toho důvodu poslouží následující sekce jen jako příklady.

Jak vaše zařízení propojíte, čili použijete-li digitální nebo analogové kabely, taktéž závisí na individuálních možnostech.

Stereo vstup i výstup - to nejjednodušší zapojení

Pokud v Cubase použijete pouze stereo vstup a výstup, můžete váš audio hardware (čili vstupy vaší zvukové karty nebo jiného audio rozhranní) propojit přímo se zdrojem zvuku a výstupy přivést přímo do výkonového zesilovače a reproduktorů.

Jednoduchý stereo audio setup



Jedná se pravděpodobně o to nejjednodušší ze všech možných zapojení - jakmile máte nastaveny interní vstupní a výstupní sběrnice, můžete připojit zdroj audia (třeba mikrofon) k vašemu audio rozhranní a začít nahrávat.

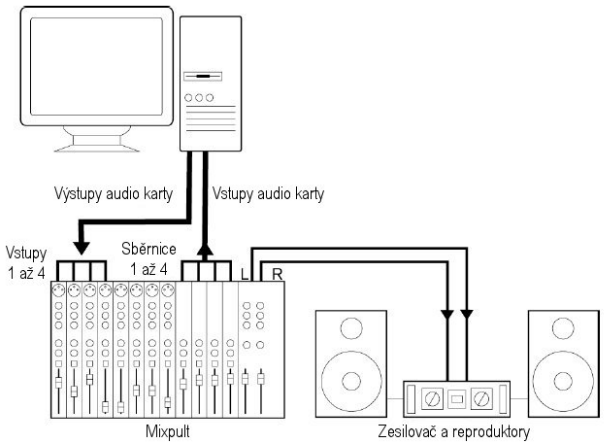
Vícekanálový vstup a výstup

Nicméně častěji budete chtít do Cubase zaintegrovat i další audio zařízení, která vlastníte, a to pomocí několika vstupních a výstupních kanálů. Podle toho, jaká zařízení máte k dispozici, tu jsou dvě možnosti: míchat v externím mixpultu nebo využít MixConsoli v Cubase.

- Externí míchání znamená mít hardwarový mixážní pult se systémem skupin či sběrnic, ze kterých je signál veden do vstupů vašeho audio rozhranní.

  V následujícím příkladu jsou pro přivádění signálu do vstupů audio HW použity čtyři sběrnice. Čtyři výstupy jsou pak zapojeny zpět do mixu pro monitorování a přehrávání. Zbývající vstupy mixu lze použít pro připojení dalších zdrojů, jako jsou mikrofony, nástroje apod.

Vícekanálový audio setup využívající externí mixpult



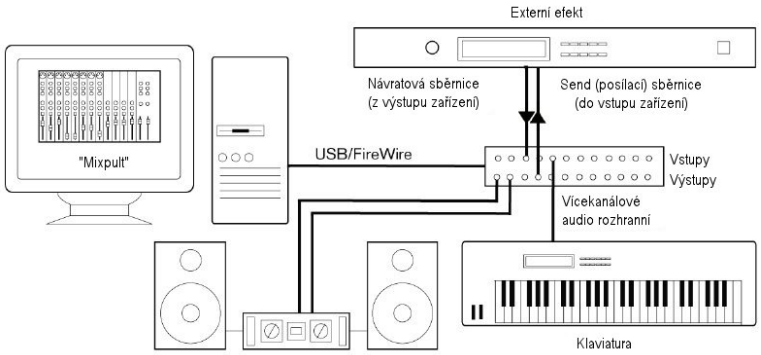
⇨ Při propojování zdroje signálu (například mixu) s audio HW byste měli použít výstupní sběrnice, sendy nebo podobné prvky, jež jsou nezávislé na hlavním výstupu z mixu. Zabráníte tak opětovnému nahrání toho, co budete přehrávat. Kromě toho můžete disponovat i mixážní konzolí, které je připojitelná pomocí FireWire.

- Při využití MixConsole v Cubase můžete pomocí vstupů vašeho audio HW připojit mikrofony a/nebo externí zařízení. K výstupům pak připojte vaše monitory.

  Pouze Cubase: Pomocí externích nástrojů a efektů můžete vytvářet velice komplexní zapojení, která následně s Cubase integrujete pomocí Control Room (viz kapitoly „VST Connections“ na straně 26 a „Control Room (pouze Cubase)“ na straně 211).

Propojení pro prostorový (surround) zvuk (pouze Cubase)

Míchání uvnitř Cubase

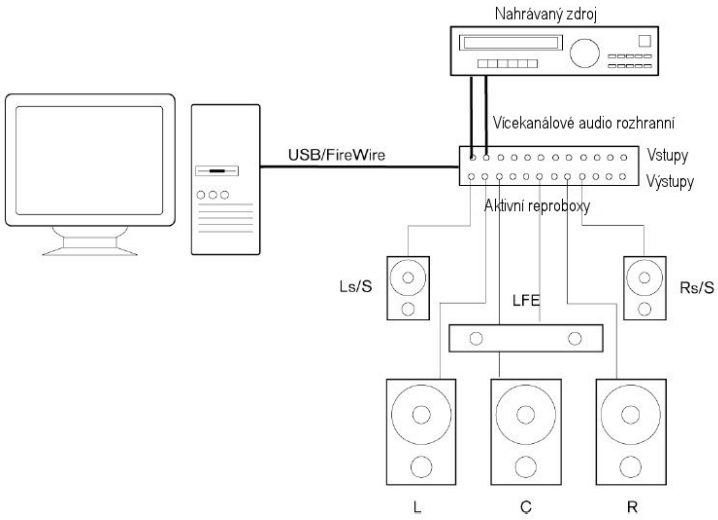


DISK Multimedia, s.r.o. Váš partner pro studiový zvuk www.disk.cz

Pokud zamýšlíte míchat prostorový zvuk, můžete připojit audio výstupy k vícekanálovému zesilovači, který zaštiťuje použité surround kanály.

Cubase podporuje několik surround formátů.

Konfigurace pro přehrávání prostorového (surround) zvuku



Nahrávání z CD přehrávače

Ve většině počítačů najdete CD-ROM mechaniku, která může fungovat i jako standardní CD přehrávač. V některých případech je propojena přímo s audio HW, takže do Cubase můžete nahrát výstup z přehrávače přímo (pokud si nejste jistí, koukněte se přímo do dokumentace k audio HW).

- Veškerá propojení a nastavení nahrávacích úrovní z CD (jsou-li k dispozici) se provádějí v příslušné aplikaci k audio HW (viz dále).
- V Cubase můžete také „grabbovat“ audio stopy z CD přímo (viz kapitola „Správa souborů“ na straně 684).

Připojení Word clock

Pokud vedete audio digitálně, můžete mezi audio HW a externími zařízeními potřebovat i propojení Word clock. Pořebné detaily naleznete v dokumentaci k audio HW.

Je velice důležité provést propojení Word clock správně, jinak se ve vašich nahrávkách objeví praskot a výpadky.

O nahrávacích úrovních a vstupech

Při propojování vašich zařízení byste se měli ujistit, že si vzájemně odpovídají impedance a úrovně zdrojů audia a vstupů. Typicky jsou různé vstupy pro mikrofony, spotřebitelskou linkovou úroveň (-10 dBV) a profesionální linkovou úroveň (+4 dBu). Případně bystě měli mít možnost upravit charakteristiku vstupu audio rozhranní v rámci jeho čelního panelu. Detaily najdete v dokumentaci ke konkrétnímu audio HW.

Použití správných typů vstupů je důležité pro zamezení zkreslených či zašuměných nahrávek.

V Cubase nenaleznete žádné možnosti úpravy úrovně vstupních signálů, protože audio HW se jeden od druhého liší. Tato nastavení musíte provádět buď ve speciální aplikaci, která je s příslušným HW dodávaná, nebo na jeho čelním panelu (viz dále).

DISK Multimedia, s.r.o. Váš partner pro studiový zvuk www.disk.cz

Nastavování audio hardware

K většině audio karet je dodávána malá aplikace, která vám umožňuje konfigurovat její vstupy podle vašich potřeb. Zahrnuje to:

- Určení aktivních/neaktivních vstupů.
- Nastavení synchronizace Word clock (pokud to jde).
- Zapnutí/vypnutí monitorování pomocí HW (viz „O monitorování“ na straně 18).
- Nastavení úrovně pro každý vstup. Toto je velice důležité!
- Nastavení úrovní výstupů tak, aby odpovídaly použitému zařízení pro monitorování.
- Vybírání formátu digitálního vstupu a výstupu.
- Nastavení audio bufferu.

V mnoha případech jsou veškerá dostupná nastavení audio HW zahrnuta do ovládacího panelu, který lze otevřít v rámci Cubase, jak je uvedeno dále (případně otevřeného samostatně, pokud Cubase není spuštěná). V některých případech může existovat několik různých aplikací a panelů - zde odkazujeme na detaily v dokumentaci k audio HW.

Podpora Plug and Play pro ASIO zařízení

HW série Steinberg UR824 podporuje v Cubase Plug and Play. Znamená to, že tato zařízení lze připojit a zapnout i po spuštění aplikace. Cubase použije automaticky ovladač pro sérii UR824 a podle toho přemapuje VST propojení.

Steinberg nezaručuje, že to takto bude fungovat i pro jiný hardware. Pokud si nejste jistí, zdali vaše zařízení Plug and Play podporuje, koukněte se do jeho dokumentace.

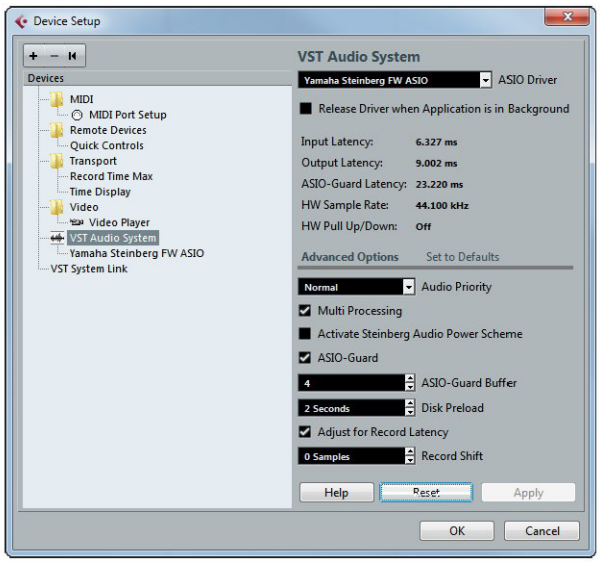
Pokud je zařízení nepodporující Plug and Play připojeno/odpojeno od běžícího počítače, může dojít k jeho poškození.

Výběr ovladače a nastavení audia v Cubase

První věc, kterou musíte v Cubase udělat, je vybrat ten správný ovladač, aby mohl program komunikovat s audio HW:

1. Spusťte Cubase a z menu Devices vyberte Device Setup.
2. V levé části klikněte do seznamu zařízení na „VST Audio System“.

Zobrazí se stránka VST Audio System.



DISK Multimedia, s.r.o. Váš partner pro studiový zvuk www.disk.cz