Nepodléhá zkáze

Kupte si nejsilnější procesor na trhu. Můžete se vsadit, že za dva měsíce bude stát o třetinu míň, za čtyři měsíce bude mít nejsilnější procesor na trhu o třetinu vyšší taktovací frekvenci a za půl roku bude váš CPU průměrný. Vezměte jed na to, že za rok bude zastaralý. A tak je to u počítačů se vším. Tedy skoro se vším. Zvukový hardware zas tak rychle nestárne. Alespoň zatím.

Profesionální zvuková karta Direct Pro 24/96 není úplně nejnovějšího data, a tak jsem chvíli váhal, zda bych ji vůbec měl testovat. Letmé přehlédnutí parametrů tohoto zařízení mě ale ujistilo, že stejně jako se tento produkt už dlouhou dobu drží na trhu, ještě dlouho se na něm i udrží. Přesvědčily mě o tom parametry "střev" Direct Pro, které ukazují na profesionální kvalitu.

Dokud na poli poslechu hudby vládnou CD a MP3, bude zařízení s parametry 24 b/96 kHz stále v kurzu a vyšší kvalita (192 kHz) je už opravdu investice do daleké budoucnosti. Stále častěji se totiž stává, že se nám někdo snaží prodat věci, které nepotřebujeme. Proč by hardware, který loni odpovídal nahrávání pro (vyšší než) CD kvalitu, neměl stačit letos? Zmenšil se kiloherz? Eeee... ne! Akorát firmy potřebují prodávat nové modely. Dráž.

Kde jsou...?

"Kde jsou čudlíky?" ptal jsem se sám sebe, když jsem poprvé vzal Direct Pro do ruky. Pakliže máte zařízení s profesionálními mikrofonními předzesilovači, měla by existovat nějaká možnost je ovládat. Jenže jediným opravdovým ovládacím prvkem (když nepočítám ty, které zajišťují, že se ze čtyř hybridních - canon/jack - vstupů nevytáhne konektor) je na předním panelu Direct Pro spínač fantomového napájení (48 V) pro kondenzátorové mikrofony. Dokonce ani sluchátkový výstup nemá svůj ovladač hlasitosti. Je to proto, že Aardvark Direct Pro se celý ovládá softwarově. Jeho Control Panel je vlastně profesionální digitální šestikanálový mixpult, jehož všechny potenciometry můžete osahat myší. Direct Pro se k počítači připojuje pomocí 25pinového kabelu a PCI karty. Její srdce tvoří 24b 80MIPS DSP procesor, který drží celý "mixák" v chodu. Efekty se aplikují v reálném čase před vstupem do aplikace, kterou používáte k nahrávání. Procesor je dostatečně silný, aby zajistil, že ani při použití všech DSP efektů při nahrávání ani necukne. Tento řetězec navíc obchází CPU, takže mu vůbec neubírá výkon.

Vstupy a výstupy

Průměrné lidské ucho nedokáže vnímat frekvence nad 20 kHz. (Vlastně na tom je také založen systém digitálního audiozáznamu.) Pro nahrávání by tedy bohatě stačilo, kdyby vstupy audiorozhraní měly takový frekvenční rozsah, který by maličko převyšoval tento kmitočet. Někteří odborníci ale tvrdí, že vyšší frekvence (které ucho neslyší) mohou ovlivňovat kmitočty v slyšitelném spektru. V Aardvarku evidentně na tuto teorii věří, a proto do Direct Pro montují osmitranzistorové předzesilovače, které pojmou frekvence od 1,6 Hz do 200 kHz (ani jedno není překlep!). Rozsah 24b/96kHz AD/DA převodníků, které v řetězci zpracování následují, je už sice nižší (7 Hz - 44 kHz), ale čím méně kvality ztratíte na vstupu, tím lépe.

Kromě už zmíněných čtyř mikrofonních/ linkových vstupů najdete (přímo) na kartě ještě dva RCA konektory pro S/PDIF in a out. Na zadním panelu jsou pak čtyři linkové výstupy, aux sběrnice a MIDI I/O. A to všechno můžete až zčtyřnásobit, protože v jednom PC lze současně použít až čtyři moduly Direct Pro 24/96. To už asi ale nebudete využívat gumových nožiček, na kterých krabice stojí, ale rackových držáků.

Elektronický barman

Control Panel Direct Pro má coby digitální mixpult prakticky vše, co má mít. Každá jeho šavle (zobrazené jsou vždy čtyři) disponuje třemi nastaveními intenzity předzesilovače a potenciometrem pro gain (zisk). Dále na kanálu najdete ovladač panorámy a hlasitosti, běžná tlačítka Mute a Solo. Pakliže dva vstupy chcete používat jako jeden pár, zmáčknete tlačítko Stereo a všechny parametry, kromě panorámy obou kanálů, zůstanou provázané (pohybují se u obou šavlí shodně). Direct Pro vám navíc dává na vybranou, jestli chcete v aplikaci nahrávat s jeho efekty, nebo bez nich.

Arzenál DSP efektů se nemusí zdát velký, ale je to skutečně to, co nejvíc potřebujete. Třípásmový ekvalizér nabízí ovládání basů (+/-12 dB na 220 Hz), výšek (8 kHz) a středů, jejichž středovou frekvencí můžete hýbat od 50 Hz do 15 kHz.

Další důležitou částí je kompresor, jehož pomocí můžete do aplikace dostat nejsilnější možný signál. Kompresor totiž funguje jako automatický ovladač hlasitosti. Vše, co je na vstupu hlasitější než nastavený kompresní práh (Threshold - zde - 36 až 0 dB), ztlumí v kompresním poměru (Ratio) 1 : 1 až 10 : 1 (nastavit lze u Aardvarku s přesností na dvě desetinná místa). V praxi to znamená, že pokud vstupní signál při poměru 3 : 1 překročí Threshold o 3 dB, bude výsledná hlasitost jen o 1 dB vyšší. To vám pomůže ztlumit krátké špičky a zvýšit hlasitost celé stopy. Kromě těchto dvou ovladačů narazíte u kompresoru také na potenciometr Attack a Release. Attack řídí rychlost, jakou bude kompresor na překročení prahu reagovat (řádově milisekundy 1 - 100), zatímco Release určuje, jak rychle se od komprese ustoupí (20 - 2000 ms).

Pakliže kompresi ani ekvalizér v řetězci zpracování nechcete vůbec, je možné z něj oba efekty bez problémů vyřadit tlačítky pro Bypass.

Efekt ozvěny

Tím posledním "čudlíkem", který v šavli každého kanálu najdete, je ovladač reverbu, tedy elektronické simulace ozvěn. Nejedná se vlastně o reverb jako takový, ale o kontrolér, který určuje poměr, v jakém se ke zvuku stopy bude přimíchávat zvuk Master Reverbu (tedy vlastně aux sběrnice), jehož nastavení je společné pro všechny stopy. Master Reverb disponuje pouze čtyřmi nastavitelnými parametry. Room Size určuje, jak velká je místnost, jejíž rezonance se simuluje. Potenciometrem Decay nastavujete čas, po který budou "odrazy" trvat. Diffusion udává čas, který uplyne mezi brzkými a pozdními reflexemi.

Při odrážení zvuku se postupně vytrácejí vyšší frekvence. Ty k efektu dodá parametr Brightness, který výsledný zvuk skutečně prosvětlí. Nechybí samozřejmě ani tlačítko Bypass.

Své výsadní postavení v mixu potvrzuje Master Reverb ještě jednou zvláštností. Pokud chcete do aplikace nahrávat zvuk zpracovaný tímto efektem, musíte v ní jako nahrávací vstupy označit pár 5,6, který je za normálních okolností vyhrazen S/PDIF...

Navíc ještě můžete Master Reverb přidávat i ke třem párům Playbacku (aplikací).

Zapojení

Nic nepřepojovat ručně, to je filozofie Direct Pro 24/96. A ta zahrnuje i "virtuální kabeláž". Patch Bay je funkce Direct Pro, která umožňuje propojit jakýkoliv pár vstupů nebo stereoplayback aplikace k libovolnému z výstupů - až tří naráz, ale ke každému výstupu pouze jeden vstup. To vám dovolí mít nezávisle na sobě spuštěné tři aplikace, které se nemíchají do jednoho výstupu. Teoreticky byste mohli do výstupu 1,2 poslat signál ze vstupu 1,2, do výstupu 3,4 propojeného se S/PDIF outputem výstup ze své HDR aplikace a do výstupu 5,6 se sluchátkovým výstupem z přehrávače "empétrojek". Prakticky mě ale nenapadá jediný rozumný důvod, proč byste to dělali.

Komunikace se softwarem

To, že byl Aardvark Direct Pro 24/96 uveden na trh už dříve, dokazuje především manuál. Na jeho stránkách najdete návod, jak zařízení připojit a používat s aplikacemi jako Cubase 3.5 (!) nebo Samplitude Basic, která byla k zařízení dodávána (tento produkt distribuovala ještě společnost SEK'D, nyní Samplitude distribuuje její vývojář Magix a je o dvě verze dál - u sedmičky). Pokud si Direct Pro zakoupíte nyní, dostanete k němu plnou verzi Cakewalk Pro Audio 9, což je předchůdce dnešního Sonaru. To je plnohodnotná HDR aplikace s MIDI sekvencerem, která vám umožní jakékoliv nahrávání a vícestopé míchání. Její jedinou nevýhodou je, že nepodporuje VST plug-iny a instrumenty a také ASIO driver Direct Pro není tomuto programu k ničemu. I když to prakticky vůbec nevadí. ASIO driver s minimální latencí se hodí totiž zejména pro monitorování vstupů aplikací. Vzhledem k tomu, že Aardvark Direct Pro dokáže tak jako tak pomocí svého Patch Baye monitorovat cokoliv i se svými efekty ještě před vstupem do aplikace, není tento nedostatek nikterak závratný.

Může se vám ale stát, že dostanete chuť v některé ASIO kompatibilní aplikaci odposlouchávat i s VST efekty; v takovém případě ASIO driver musíte použít. S Direct Pro 24/96 se pak dostanete na zpoždění cca 8 milisekund. Myslím, že takové zpoždění nedokáže ucho zaregistrovat.

S novými HDR programy, se kterými jsem Direct Pro zkoušel (Cubase SX a Samplitude 7), pracoval Aardvark Direct Pro výborně. Navíc mě překvapilo, jakým způsobem má toto rozhraní vytvořený ASIO driver. Pakliže tento ovladač v aplikaci používáte, zpravidla vám povolí používat jen jednu kartu.

V případě Direct Pro se však v aplikaci objeví "Direct Pro Cards ASIO". Při instalaci více kusů tohoto zařízení (je možné používat až čtyři současně) totiž management vstupů a výstupů přebírá Control Panel

Direct Pro, ve kterém máte ke všem stejný přístup. V aplikaci pak už tato zařízení vystupují jako jedna karta. To se může ukázat jako velice praktické, pokud například zjistíte, že jste při prvním nákupu podcenili své potřeby, a ukáže se jako nutnost rozšířit počet vstupů.

Jen tak nezestárne

Aardvark má ve svém názvu a znaku hrabáče kapského. Je to zvířátko velice zvláštní a těžko zařaditelné. Firma samotná je na tom podobně. Její přístup je originální se silným důrazem na kvalitu. Je opravdu příjemné vědět, že když si něco koupíte, nebudete hned další den muset přemýšlet, čím to nahradit. Kvalitní předzesilovače nezestárnou, ani ekvalizéry a kompresory. A doba, kdy nebude pro profesionální audiozáznam kvalita 24 b/96 kHz stačit, je, myslím, ještě docela daleko.

Jakub Tureček

AARDVARK DIRECT PRO 24/96
Profesionální zvuková karta.
Požadavky na systém 233MHz procesor, Windows 9x/Me/2k/XP, 128 MB RAM
Vyrábí Aardvark (www.aardvarkaudio.com)
Zapůjčil Disk Multimedia (www.disk.cz)
Cena 22 890 Kč s DPH

HODNOCENÍ PRODUKTU
+ kvalita převodníků a předzesilovačů
+ kvalitní DSP efekty a slušný HDR software v ceně
+ poměr výkon/cena a rozšiřitelnost
+ výpočetní síla
- při 96 kHz nelze používat DSP efekty
- DSP efekty nelze používat v aplikacích

AUDIONOVINKY

VirSyn

Firma VirSyn, která vloni představila virtuální syntezátor Terra, letos přichází s dalším instrumentem nazvaným Cube. Tvůrci tohoto multitimbrálního nástroje slibují, že je schopen vyloudit prakticky jakýkoliv zvuk. Více se dozvíte na www.virsyn.com.

Adobe/ Syntrillium

Adobe rozšíří nabídku softwarových produktů. Pozřela totiž firmu Syntrillium, která vyvíjí nahrávací software CoolEdit Pro. Ten se tak přidá k dalším multimediálním programům, které zahrnují Adobe Premiere, Adobe After Effects a Adobe Encore DVD.

PSP

Audioware Polský vývojář zvukových zásuvných modulů PSP Audioware na svých stránkách (www.pspaudioware.com) uvolnil nový plug-in. Virtuální PSP VintageMeter zahrnuje sadu důležitých studiových "měřáků". Je k dispozici pro MAS, RTAS DirectX a VST.

Digidesign

Nedávno uvedená novinka Digi002 se dočkala ještě mladšího brášky. Racková verze disponuje většinou vlastností té původní, jen je ochuzena o kontrolér s motorizovanými potenciometry. Je také výrazně levnější. Více na www.digidesign.com.

Na stejné webové adrese najdete také novou službu této firmy. Je jí studijní centrum DiSK (Digidesign Sound Knowledge). Je to velice pěkně připravená stránka, která vám "zdarma" poskytne spousty triků a tipů, jak na digitální audio.

MOTU

Mark of the Unicorn, který na trh přichází s novou vylepšenou verzí svého FireWire rozhraní 828 (nyní ve verzi 828mkII), se angažuje také na poli MIDI. Své umění v tomto směru předvádí na nových MIDI rozhraních MIDI Express 128 a Micro Lite. Oba převodníky komunikují s počítačem přes USB rozhraní a jsou kompatibilní sWindows i Macintosh systémy. Více na www.motu.com.