

## Recenze

Různých externích USB zvukových karet, s jedním či více vstupy, je na trhu celá řada a dokážou uspokojit potřeby velmi široké skupiny uživatelů, od amatérů a příležitostných „zvukařů“ až po náročné entuziasty. Jedna skupina je však přeci jen opomíjena, milovníci starých analogových záznamů, kteří v průběhu času došli k poznání, že pro běžné používání je digitální formát přeci jen vhodnější, či se případně nejedná o puritány kontinuálního průběhu, ale nadšence, v jejichž skříňkách dřímá ne jeden zajímavý a památeční zvukový kousek, z různých důvodů dosud nevydaný na CD apod.

## USB převodník pro digitalizaci analogových záznamů

# ART USB PhonoPlus v2

Martin Trousil  
trousil@music-store.cz

**Doporučená  
cena:** 3 350,- Kč

**Distributor:** Praha Music Center

Soukenická 20, 112 27 Praha 1  
tel.: 226-011-140,  
distribuce@pmc.cz, www.pmc.cz

Právě k té druhé skupině se řadím já a mezi mé „skvosty“ pak záznamy živých koncertů a vůbec muzikantského dovádění z mého mládí na pásech a kazetách, a také sem tam nějaký ten vinylový singlik či LP se starými nahrávkami ve „stereo“ formátu L - zpěv, R - kapela. Skoro se mi ani nechce věřit, že něco takového vycházelo.

### ZÁKLADNÍ PŘEHLED

Doposud jsem nechával tyto „kostlivce“ v zásuvce, neboť mne neoslovilo žádné šikovné rozhraní, řešící tuto problematiku komplexněji. Až jsem shodou okolností narazil na poměrně nedávno uvedenou sérii ARTcessories, z dílny amerických Applied Research & Technology. Kromě široké palety pomůcek pro zvukaře v ní najdeme i 2 USB převodníky, z nichž jeden, USB PhonoPlus v2, je určen právě pro tyto aplikace. Tomu samozřejmě odpovídá i jeho konektorová výbava. Pro připojení jsou k dispozici dva RCA konektory (L/R) linkového vstupu, jehož citlivost je možné přepínat mezi úrovní vhodnou pro výstupy z magnetofonů (max. až + 19 dB) a módem, ve kterém je do cesty vřazen standardní RIAA korekční předzesilovač pro magneto-dynamické přenosky starých dobrých gramofonů (40 mV rms pro 1 kHz). Dalším vstupem je digitální S/PDIF a optický TOSLink. V tomto případě je samozřejmě přemostěn vnitřní A/D převodník a pracujeme s čistě digitální cestou. Výstupy nabízí USB PhonoPlus v2 tři, klasický analogový linkový stereo výstup s RCA konektory, jeho derivaci na 3,5 mm sluchátkový jack a optický TOSLink. USB port je pak vstupem i výstupem zároveň a kromě směřování audio materiálu do PC, umožňuje v reverzním směru přehrát zaznamenaná či uložená audio data na libovolně, přes zmíněné cinche připoje-



né, aparatuře, případně ve sluchátkách. Umístěním monitorovacího sluchátkového výstupu se tak přesouváme na přední panel tohoto šikovného rozhraní. K sluchátkovému výstupu náleží miniaturní trimr ovládající jeho úroveň a také posuvný přepínač, definující, který ze zdrojů budeme sledovat. Vstupní signál (Preamp), tedy jakýsi přímý monitoring, signál vracející se z PC (CPU) či oba zároveň (Both). Dominantním ovladačem čela převodníku je Gain Trim a s ním korespondující dvoubarevná LED dioda. Jejich účel je zřejmý, nastavení vhodné úrovně vstupního signálu, tak aby byl záznam plně vybuzen, nikoliv však zkreslen. Signálové špičky samozřejmě probíhávají, na jinak zeleně svítící diodě, červeně. Poslední dva přepínače nabízejí volbu mezi linkovým a gramofonovým „vstupem“, tedy zařazení zmíněného RIAA předzesilovače, a použití filtru spodních frekvencí Low Cut (-3 db na 22 Hz). Doplňme pracovní pásmo od 10 Hz do 50 kHz v toleranci +/- 0,5 dB a odstup šumu větší než 90 dB, při vybuzení těsně pod úroveň klipu.

Konstrukce celého převodníku je poměrně bytelná a předčí předpokládané účely - žádný plast, kvalitní hliníkové tělo, doplněné gumovými planžetami pro pohodlné a bezpečné usazení na desce stolu. Napájení, s požadovaným proudem 150 mA, zajistí přiložený adaptér, ale lepší variantou se pro většinu aplikací bude jevit přímé oživení energií z USB portu počítače. USB je použito ve verzi 1.1 a je plně kompatibilní s operačními systémy Win 98SE/ME/2000/XP a Mac OS9.1 a vyšší a jakýkoliv OSX. Vzhledem k použití nativních systémových driverů není třeba žádných speciálních. Součástí packu je i recordingový software Audacity, jehož jednoduché rozhraní a patřičné funkce plně vyhoví účelu převodu z analogu na digitál, a to včetně separování nahraných dlouhých souvislých tracků na jednotlivé songy.

#### INSTALACE A PROVOZ

Zprvu jsem měl z použitých systémových driverů obavu, ale je třeba si uvědomit, že v tomto případě si na latenci nehrajeme a hlavně, převodník po pár sekundách automatické instalace pracoval po celou dobu 3 týdnů bez jediného zaváhání. Na-prosto totéž je možno prohlásit o instalaci a chodu Audacity, žádné padání, žádné dropouty. SW je to sice na první pohled opravdu jednoduchý, ale při podrobnější studii skrývá opravdu vše, co pro převod např. pásků na CD potřebujete, a to včetně nastavení rozlišení až 24 bit/96 kHz a např. tzv. Label Tracku pro pojmenování jednotlivých úseků nahrané „půlstrany“ kazety či LPička a následný export do jednotlivých souborů. Nechybí samozřejmě DSP procesy pro odstranění praskání, šumu (ano, již jsem slyšel i účinnější - ale rozhodně nebyly zdarma), normalizaci a mnoho v podstatě méně potřebných efektů. Vlastní projekty mají svou vlastní souboro-

vou příponu \*.aup, ale nic nebrání jejich exportu do všech běžně zpracovatelných formátů. Zaměřím-li se na práci s vlastním signálem, pak jsem opět nezaznamenal nic, co by vrhalo na převodník stín pochybností - nastavení plného dynamického rozsahu vstupu s občasným mrknutím rudého peaku neznamenalo v SW přebuzení, ale velmi dobrou promodulovanost. Dokonce bych řekl, že by indikace mohla zabírat o něco později, ale vzhledem k zaměření zařízení opravdu na široké masy je tato jemná redukce „povoleného“ maxima zcela adekvátní a účelná. Koneckonců si s mnohým porádí následně „zmastrování“ záznamů přiloženými SW nástroji. Poněkud titěrná hřídelka trimru sloužícího k nastavení úrovně monitoru možná bude někomu vyhovovat méně, ale opět nepředstavuje zásadní ovlivnění uživatelské stránky produktu. Se zapojeným předzesilovačem pro gramofony samozřejmě vzrůstá citlivost na indukované ruchy a tak se sluší zmínit jeden podstatný bod, bez kterého nedostanete solidní záznam, a to je kvalitní kabeláž propojující deck, magnetofon či gramofon s kartou. Opravdu zde velmi záleží na kvalitě provedení těchto „drátů“ a jejich stínění. V nahrávce je podstatně slyšet rozdíl v brumu na pozadí, ale taktéž v živosti a „frekvenční otevřenosti“ záznamu. Poté co jsem nahradil jakési obyčejné kabely jejich japonskými druhy, byl rozdíl markantní a k dalšímu zlepšení došlo s použitím kabeláže Planet Waves a Klotz. Zde prostě není na místě hloupě šetřit. Pro info - použil jsem starou „vintage“ gramo mašinku, šasi Tesla NC 450 s upravenými

mi konektory výstupu. Podívejme se krátce na digitální konektory. Využívat S/PDIF na zpracování CD popsané v manuálu mi přijde poněkud kontraproduktivní - běžné ripování v mechanice je asi účelnější. Poněkud jiná situace je ale při převodu záznamů např. z DAT kazety, i když i zde záleží jak vysoké rozlišení záznamu je na DAT použito. Každopádně při použití CD standardního rozlišení 16 bit/44.1 kHz vše běží jako po másle. Při samplování DAT 48 kHz nejspíše nezbyvá, než udělat nejdříve downsample. Přiznám se, že zařízení s TOSLink jsem neměl k dispozici, ale není důvod předpokládat, že by došlo k nějakému zásadnímu zádrhelu ve funkci tohoto formátu. Osobně si ale myslím, že použití S/PDIF a TOSLink propojení bude u ART USBPhonoPlus v2 spíše okrajovou záležitostí.

#### SHRNUTÍ

ART USB PhonoPlus v2 je příjemným produktem, který nemá na trhu (alespoň pokud je mi známo) nijak významnou konkurenci. Disponuje dobrým mechanickým zpracováním, přehledným a logickým uspořádáním se zřetelnou signalizací. Jeho instalace, včetně SW, a samotný provoz neklade na uživatele žádné zvýšené nároky a poskytuje naprosto vyhovující výsledky po kvalitativní stránce. Připočteme-li poměrně příznivou cenu, samozřejmě s ohledem na to, že skutečně chceme převádět větší množství kazet a desek, ať už pro sebe, známé či prostě na „kšeft“, není vcelku co řešit. Nothing could be easier.

