

Externí zvuková karta

STEINBERG UR28MLuděk Oravský
ludek.o@music-store.cz

Společnost Steinberg připravila pro příznivce svých produktů **MILÝ BALÍČEK MNOHA FUNKCÍ** v jednom, který se dá charakterizovat také jako ochutnávka toho nejlepšího z užitečných uživatelsko-obslužných možností usnadňujících vybudování a používání funkční DAW.

Řeč je o USB audio rozhraní Steinberg UR28M. Toto rozhraní má svoji hardwarovou i softwarovou část a dohromady tvoří ucelený systém, který v sobě slučuje vlastnosti zvukové karty, kontroleru a mixážního zařízení. Celý pomyslný balíček ke svému budoucímu uživateli přichází v doprovodu instalačního disku s integrovaným hudebním produkčním softwarem Cubase AI6 s licenčním číslem a plnou registrací na webových stránkách Steinberg.

Hardware

Základní představu o možnostech UR28M nám asi nejlépe poskytne popis hardwarové části systému. Ta je konečně na očích a spojuje náš analogový svět s digitálním prostředím DAW. Hardware UR28M je koncipován jako malý ovládací-mixážní pultík, který je vyveden v decentní kombinaci stříbrné, šedé a černé. S tímto podkladem pak pěkně kontrastují aktivovaná prosvětlená tlačítka a LED kontrolky. S popisem ovládacího pultíku začneme na zadním panelu, kde se nacházejí potřebné propojovací konektory. Z levé strany je to nezbytný konektor pro připojení napájecího adaptéru. Vedle něj je umístěn zemnicí šroub, přes který lze zařízení dodatečně uzemnit. Dalším je stereo konektor (3,5mm) 2TR IN, čili vstup pro přímé připojení v zásadě jakéhokoli hudebního přehrávače. Na řadě je pak asi nejdůležitější konektor. Je to port USB 2.0, přes který se hardware UR28M propojuje s počítačem. Od konektoru USB se dostaneme ke dvěma RCA-Cinch konektorům koaxiálního digitálního vstupu a výstupu S/PDIF. Pod nimi jsou



dva stereo konektory 1/4" TRS pro dvojce sluchátka. Od nich přecházíme na tři páry konektorů linkových výstupů označených A, B, C, opět v provedení 1/4" TRS. Tyto výstupy umožňují provoz v symetrickém i nesymetrickém provedení. Tyto tři páry pěkně doplňuje pár čtvrtý, který je naopak linkovým vstupem, který rovněž umožňuje použití symetrických i nesymetrických kabelů. Odsud se dostáváme k posledním dvěma „kombo“ konektorům, které umožňují připojení dvou mikrofonů pomocí standardního kabelu XLR nebo dalších dvou linkových signálů kabely XLR nebo 1/4" TRS.

Propojovací porty mají samozřejmě vazbu na ovládací prvky na horním panelu UR28M. Poslední dva popisované „kombo“ konektory (XLR-1/4"TRS) jsou na vstupech 1, 2. Na horním panelu mají tyto vstupy po dvou tlačítkách, tlačítko označené HI-Z přepíná vstup na nástrojový, tlačítkem PAD přepneme mikrofonní citlivost vstupu na standardní linkovou. Vstupní citlivost obou vstupů se ovládá příslušnými potenciometry Input Gain 1 a 2. Pro oba vstupy je k dispozici červeně prosvětlené tlačítko fantomového

napájení +48V pro kondenzátorové mikrofony. Pod potenciometry vstupní citlivosti se nacházejí dva potenciometry hlasitosti sluchátek 1 a 2. Vlevo vedle potenciometrů citlivosti se nachází potenciometr úrovně vstupu 2TR IN. Tento vstup má pod potenciometrem úroveň pěkně velké, zeleně prosvětlené tlačítko aktivace této trasy, takže pokud je na vstup něco připojeno a máme nastavenou úroveň do UR28M, nemusíme vstup v případě potřeby stahovat, stačí vstupní trasu vypnout, popřípadě zapnout.

Tím jsme se zvolna přesunuli do středu ovládacího panelu, kde se nacházejí čtyři sloupce po čtyřech LED diodách. Jsou to stereo indikátory vstupní a výstupní úrovně. Indikátor vstupní úrovně sleduje vstupy 1, 2, nebo 3, 4. Indikátor výstupní úrovně sleduje signál na výstupu

■ **Distributor: Disk Multimedia s.r.o.**
Sokolská 13, 680 01 Boskovice
Tel.: 516-454-769
disk@disk.cz, www.disk.cz

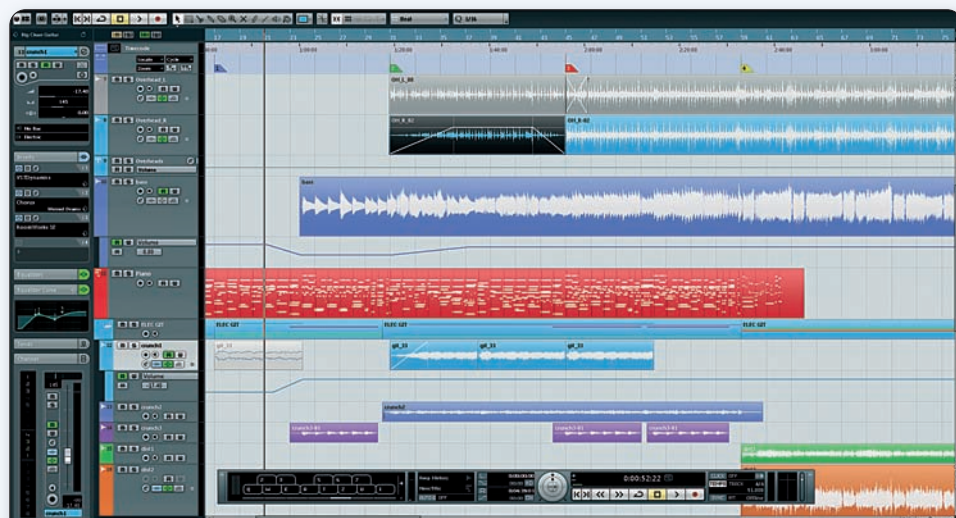
■ **Doporučená cena: 9 990,- Kč**

■ **www.steinberg.net**

ze softwarové části UR28M. LEDky jsou ve standardní kombinaci zelená-žlutá-červená. Pod těmito indikátory je umístěno tlačítko Source Select, které má přímou vazbu na softwarové možnosti systému UR28M a umožňuje volit ze tří nastavení softwarového mixážního pultu, o kterém ještě bude řeč. Možnosti volby jsou MIX 1, 2 a 3. Pod tímto tlačítkem se nachází žlutě podsvětlené tlačítko DIM, kterým se dá skokově snížit hlasitost, aniž by bylo nutné měnit nastavení celkové výstupní úrovně velkým bílým knoflíkem, který je umístěn v pravé části ovládacího panelu. Tento knob označený Output Level je zdola doplněn zeleně podsvětleným tlačítkem s jasným označením Mono Mix a dále červeně podsvětleným tlačítkem Mute, kterým se „utne“ (umlčí) signál na hlavním výstupu z UR28M. Nad knoflíkem potenciometru celkové výstupní úrovně jsou rozmístěna tři zeleně podsvětlená tlačítka označená Output A, B, C. Znamená to, že lze výstupní signál směřovat na některý ze tří párů výstupních konektorů A, B a C, o kterých byla řeč výše. Uživatelé to umožňují vést výsledný signál do, dejme tomu, tří poslechových systémů a přepínat mezi nimi pouhým stisknutím konkrétního tlačítka. Zcela vpravo na ovládacím panelu se už nachází pouze bíle podsvětlené tlačítko zapnutí napájení a dvě zelené kontrolky, které uživatele informují o tom, podle jakých hodin systém pracuje. Za normálních okolností svítí kontrolka Internal a v případě připojení nějakého zařízení na vstup S/PDIF se systém přepne na Word Clock přicházející přes tento digitální vstup. Tolik hardwarová část systému.

Software

Softwarová část tvoří nedílnou a významnou složku systému UR28M. Instalaci softwaru vlastně veškerá práce s UR28M začíná. Tento krok ale prozatím přeskočíme a podíváme se na to, co je k dispozici. Po instalaci v nabídce programů (testováno pod Windows XP) se objeví ikona UR28M, kterou se spouští okno softwarové části systému. Při spuštění ale musí být na hardwarové části zapnuto napájení, protože jinak se objeví hláška, že zařízení nebylo nalezeno, i když je jinak k počítači řádně připojeno. Okno software je vyvedeno do podoby osmikanálového mixážního zařízení, jehož grafické provedení připomíná reálný mixážní pult a v zásadě logicky odpovídá hardwarovým vstupům a výstupům na ovládacím pultu. Najdeme tu samostatné „šavle“ pro vstupy 1, 2, 3 a 4, dva kanály vstupu S/PDIF, které je podle potřeby možné spojit do společných stereo párů, dále „šavle“ označenou DAW a hlavní Master kanál. Virtuální mixážní pultík nepůsobí nijak neobvykle, s podobnou koncepcí se lze set-



Audio rozhraní UR28M je určeno především ke spolupráci s dodaným softwarem Cubase AI6 (ve verzi pro PC, Mac)

kat u většiny programů pro vícekanálové nahrávání. Když odmyslíme možnosti míchání a routování signálů směřujících z analogového prostředí do DAW a naopak, tak určitě nejvýznamnější výbavou UR28M jsou softwarové efekty. Jsou zde integrovány efekty postavené na technologii dspMixFx™, která běží na „custom“ DSP čipu SSP2 od Yamahy, který (kromě jiného) umožňuje monitorování bez latence. K dispozici je ceněný REV-X reverb a speciální Sweet Spot Morphing Channel Strip určený pro uživatele DAW. Při propojení UR28M s programy Cubase nebo Nuendo se nastavení dspMixFX ukládají spolu s projekty a při jejich otevírání se automaticky navolí. Sweet Spot Morphing Channel Strip se ovládá a nastavuje přímo z jednotlivých kanálů softwarového mixu, reverb (Hall, Room a Plate) je umístěn naopak na hlavním master kanálu.

Instalace

Před použitím UR28M je podle očekávání nutné nejprve provést instalaci softwaru a ovladačů. K tomu je dodáno CD Tools pro UR28M, ze kterého uživatel nainstaluje bez problémů vše potřebné. Instalace probíhá hladce (testováno pod Windows XP), jedinou podmínkou je provést

instalaci dříve, než se UR28M k počítači vůbec připojí. Po dokončení instalace můžeme zařízení připojit na volný port USB 2.0. Počítač ohlásí nově rozpoznáný hardware a posléze jeho připravenost k použití. V tom okamžiku je nutné zkontrolovat nastavení UR28M jako výchozího zařízení pro záznam a přehrávání zvuku jak v počítači, tak také v příslušném programu, který uživatel hodlá používat. V mém případě se UR28M slušně nabídko jako jedna z volitelných možností, kterou bylo nutné potvrdit ručně jak na kartě zvukových zařízení počítače, tak i v jednotlivých nahrávacích programech.

Přehrávání zvuku, mixáž, efekty

Po úspěšné instalaci a nastavení preferencí začne UR28M okamžitě fungovat jako standardní zvuková karta. Stačí rozkliknout softwarový mix a vidíme, že cokoliv se v počítači přehrává, přichází na stereo „šavli“ označenou DAW. Výstupní úroveň ze softwaru můžeme regulovat virtuálními tahovými potenciometry samotného kanálu DAW a kanálu MASTER. Tuto úroveň můžeme sledovat také na LED indikátorech OUTPUT L/R na panelu ovládacího pultu. Celková výstupní úroveň, která „fyzicky“ opouští UR28M, se reguluje pomocí bílého





otočného ovladače Output Level. Signál můžeme nasměrovat na některý ze tří párů linkových výstupů stisknutím příslušného tlačítka A, B, nebo C. Signál můžeme monitorovat také ve sluchátkách, jejichž úroveň nastavujeme příslušným potenciometrem Phones, jehož nastavení není závislé na poloze potenciometru Output Level. Jelikož UR28M není pouze standardní zvukovou kartou, ale současně také propojovacím

a mixážním zařízením, má uživatel možnost připojit další externí zdroje signálu, ať už z mikrofону, nástroje, přehrávače, apod. Stačí vybrat odpovídající vstup na zadním panelu zařízení, propojit a potřebný poměr všech zdrojů nastavit v okně softwarového směšovače. Nastavení pro různé projekty a aplikace se dají uživatelsky ukládat a zpětně vyvolávat, čímž se velice usnadní případný přechod z projektu do projektu.

Žádná mixáž není jen o nastavení vzájemných poměrů mezi zdroji signálu. Ke slovu téměř vždy přichází ekvalizace, úprava dynamiky signálu a prostorové efekty. Tvůrci systému UR28M si toho byli jistě vědomi a tak uživateli „nadělili“ speciální efekty na bázi už zmínovaného DSP čipu Yamaha. Na vstupních kanálech softwarového ovladače je implantován skutečně speciální efekt Sweet Spot Morphing Channel Strip. Pod tímto názvem se skrývá poměrně radikální efekt, který umožňuje pomocí pouhého jednoho virtuálního otočného ovladače dramaticky změnit celou škálu parametrů kanálu. Efekt se skládá ze dvou sekcí, z kompresoru a ekvalizéru. Obě tyto sekce lze ve výsledném efektu použít jednotlivě nebo dohromady. Obě sekce umožňují detailní nastavení jednotlivých parametrů. Pak stačí otáčet zmíněným ovladačem a všechny parametry se průběžně mění. Změny jsou znázorněny graficky, takže s pohybem ovladače může uživatel vidět, jak se mění průběh křivky ekvalizace a jak se mění nastavení ovládacích prvků kompresoru. Okamžitý stav je samozřejmě také slyšet, takže jedním pohybem zvládne uživatel to, co by určitě nějakou dobu trvalo, pokud by se ekvalizer a kompresor nastavoval klasicky postupně. K dispozici je také šest výchozích předvoleb, od kterých se hledání toho pravého soundu může odvíjet. Samozřejmě je také možnost ukládat vlastní výchozí nastavení.

Pokud jde o prostorové efekty typu reverb, jejich ovládání je situováno na hlavní Master kanál. Zde si vyberáme jeden ze tří dostupných základních typů (Hall, Room, Plate), jejichž parametry je možné nastavovat podle potřeby. Zde je pro tento účel připraveno skvělé grafické „třírozměrné“ zobrazení průběhu dozvuku, který je možné pomocí jednotlivých parametrů modulovat. Odezva na změnu nastavení parametrů se na grafu zobrazuje okamžitě. Díky koncepci (a samozřejmě také kvalitě) obou výše popsaných efektů lze velmi rychle a účinně nastavit nebo změnit zvuk jednotlivých připojených zdrojů audio signálu. Jedinou výjimku tvoří „šavle“ DAW, na které žádný ovladač efektu není.

The artistry of fine porcelain.

Babyface
RME



Nekompromisní
zvuková kvalita
v luxusním provedení.

DISK DISK Multimedia, s. r. o.
Výhradní distributor pro ČR
www.disk.cz

Ptejte se u našich obchodních partnerů:
ČR: Kytary.cz, Audiotek, K-AUDIO, Music City.

Deccart
www.deccart.cz

www.music-store.cz

Nahrávání

Záznam audio signálu do stop hudebního software předchází jakékoliv mixáži. Audio rozhraní UR28M je určeno především ke spolupráci s dodaným softwarem Cubase AI6, ale principiálně je možné nahrávat prakticky do jakéhokoliv jiného nahrávacího programu. Dodaný software Cubase AI6 je ve verzi jak pro PC, tak i pro Mac. Pokud jde o Windows, jsou podporovány operační systémy XP se servis packem 3, Vista a 7. V případě systémů Mac návod k obsluze zmiňuje systémy Mac OS X 10.5 a 10.6. Aktuální stav podpory je však lepší sledovat přímo na webových stránkách Steinberg. Kromě Cubase AI 6 jsem kartu vyzkoušel také s běžně dostupným programem Audacity a také se Sony Sound Forge 9.

Úspěch společnosti Steinberg, tedy pokud je synonymem rozšířenosti jejich hudebního softwaru, lze hledat právě v efektivní strategii nejrůznějších hardwarově-softwarových „bundlů“. Německý výrobce si velmi dobře spočítal, že když nabídne nejrůznější odlehčené verze svého softwaru jako součást

cenově dostupných zvukových karet, vychová si tak zároveň nové zákazníky pro své profesionální a plně vybavené produkty. Kombinací rozhraní UR28M a Cubase AI6 se každý „provozovatel“ homerecordingu dostane k poměrně slušně vybavenému a efektivnímu řešení, jak si slušně nahrát jednodušší zvukové zdroje a jak je také dále zpracovat ve finální dílo. Cubase AI6 pracuje v rozlišení až 24-bitů/96 kHz, a také s 32bitovým procesingem. Nabízí se 32 audio tracků a 48 MIDI stop, se kterými se dá v daném kontextu provádět již docela dost, nemluvě o integrovaných VST efektech (EQ, filtry, úprava dynamiky, modulační a dozvukové efekty). Veškeré přehrávání a míchání připojených zdrojů zvuku probíhalo při práci ve vymezených systémových požadavcích bez jakýchkoliv zádrhelů, a to jak v Cubase, tak v uvedených

Audio rozhraní UR28M umožňuje vytvoření funkční DAW a je předurčeno, aby se stalo centrálním propojovacím uzlem pro většinu audio signálů, které se při práci se zvukem v okolí počítače běžně vyskytují. Jakmile je celý systém vytvořen, jeho obsluha je snadná a intuitivní.

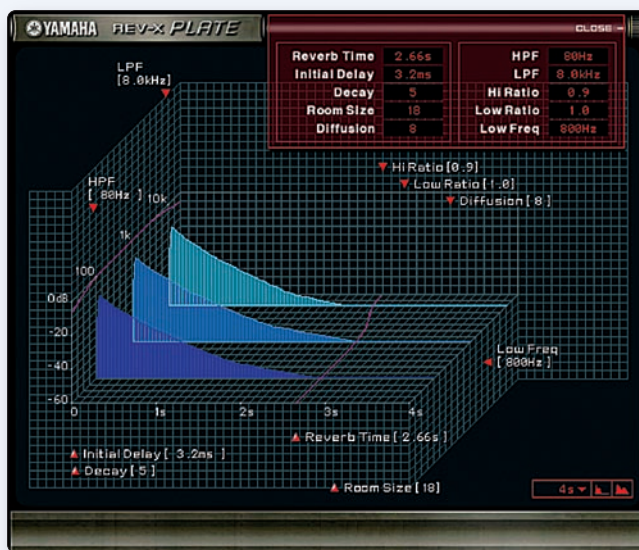
alternativách. Také nahrávání svištělo jako po másle. Zvláště mikrofonní vstupy 1 a 2, které jsou osazeny špičkovými mikrofonními předzesilovači D-PRE zapojenými ve třídě A, poskytly velice čistý a transparentní zvuk. Tyto vstupy jsou vybaveny útlumovým článkem, takže je možné k nim připojit i linkový signál, nebo podle potřeby předzesilovače přepnout do režimu nástrojového vstupu a zapojit do nich kytaru.

Závěr

Jak bylo řečeno v úvodu, audio rozhraní Steinberg UR28M umožňuje vytvoření funkční DAW a je předurčeno, aby se stalo centrálním propojovacím uzlem pro většinu audio signálů, které se při práci se zvukem v okolí počítače běžně vyskytují. Jakmile je celý systém vytvořen, jeho obsluha je snadná a intuitivní. Nic nebrání tomu plně se věnovat kreativním počínům. Jako audio rozhraní UR28M poskytuje vyrovnaný, čistý a transparentní zvuk s dobrým podáním detailů a rozlišením. Jako mixážní zařízení UR28M umožňuje nejen efektivní smíchání poměrů připojených audiosignálů, jejich snadné monitorování, ale také zásadní zvukovou úpravu, ať už na cestě „ven“ ze zařízení, nebo na cestě do nahrávacího programu, čímž znatelně rozšiřuje možnosti úprav zvuku. Interní systém routování a vnější ovládací prvky dovolují pohodlné dotáčení dohrávek do vícestopých hudebních projektů díky možnosti zpoměřovat vstupní signál s přehrávaným, a také díky fakticky nulové latenci. To jsou vlastnosti, které se cení jak v profesionálním provozu, tak také na domácím zvukovém pracovišti.



Okno softwaru této karty je vyvedeno do podoby osmikanálového mixážního zařízení, jehož grafické provedení připomíná reálný mixážní pult...



V systému jsou integrovány efekty postavené na technologii dspMixFx™, která běží na „custom“ DSP čipu SSP2 od Yamahy, který, kromě jiného, umožňuje monitorování bez latence. K dispozici je ceněný REV-X reverb a speciální Sweet Spot Morphing Channel Strip určený pro uživatele DAW.

