

# SONORIS Compressor

## Softwarové kompresory pro SAW



Autor recenze:

Jan. R. Šafařík (zvukarskaskola.cz)

Nejen válka, ale často také **nespokojenost** může být hnacím motorem pokroku. Když se totiž rozhlédnete mezi zvukaři, zjistíte, že řada z nich přišla ke svému řemeslu vlastně náhodou v momentě, kdy coby muzikanti měli pocit, že ten zvuk přece musí jít udělat líp. Předpokládám, že tak nějak podobně to také muselo být v případě zvukaře **Pietera Stenekese**, který stojí za vývojem plug-inů rodiny Sonoris.

Pieter totiž vlastní stejnojmenné studio ve vesnici Damwald, ležící na samém severu Holandska, a „gró“ jeho práce tvoří především nahrávání a mastering klasické a akustické hudby. Mimo to se ale od roku 2004 pod hlavičkou své firmy Sonoris Audio Engineering věnuje tvorbě zvukových pluginů a také programku DDP Creator, který slouží pro vytváření DDP obrazů zvukových nosičů (zjednodušeně řečeno: jedná se bezpečnější formát pro zaslání hotových master CD do lisovny). Plug-iny, jejichž dva zástupce si v tomto článku představí-

me, jsou psány pomocí Microsoft Visual C++ a původně byly k dispozici pouze ve formátu pro DAW program SAW Studio (sesterská aplikace SAC recenzovaná v MS 6/2010) a v tomto formátu nám byly dodány také k recenzi. To ale neznamená, že odsud dál už čist nemusíte. Díky stupňujícím se žádostem uživatelů jiných nahrávacích programů Pieter před časem přeportoval některé své pluginy také pro obvyklejší VST, takže jsou k dispozici současně v obou verzích. Snad proto, že Pieter sám ve svém studiu používá DAW program

Sequoia, od jisté doby začal své nové pluginy vyvíjet již od začátku jako VST, takže kupříkladu v masteringovém světě velmi oceňovaný Sonoris Mastering Compressor je plně funkční ve všech kompatibilních VST host aplikacích na PC, a navíc také také ve formátu RTAS a AU na Apple. Vraťme se ale ke dvěma užitečným pluginům, které se staly předmětem mého dnešního testování.

### Instalace aplikace s komplikace(mi)

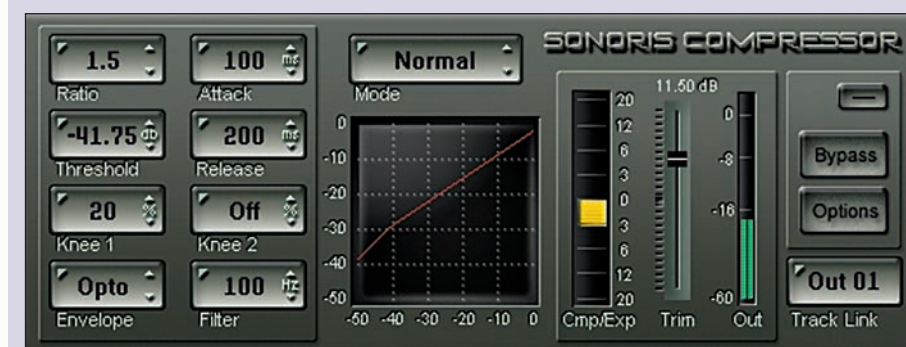
Když vám hned v úvodu napíšu, že se jedná o pluginy „Sonoris Compressor“ a „Sonoris Multiband Compressor“, zkušenějším bude jasné, že si dnes budeme povídat o úpravě dynamiky. Programy se dodávají v hotové verzi, kde není třeba žádné zbytečně komplikované registrační procedury, jednoduše spustíte instalátor s plnou verzí a ukážete mu, kam s ním (správná volba je do základního adresáře s DAW programem SAW Studio).

Poté, co správně proběhne instalační rutina se, světe div se, nestane nic. Nevím proč, ale v případě instalace do SAW program zapominá doplnit řádku s odkazem na dynamickou knihovnu pluginu do inicializačního souboru „SAWStudioFX\_Native.in“ (najdete ho v adresáři „Native\_Plugins“), takže program ani netuší, že bylo nainstalováno něco nového. Zkušební uživatelé SAW ovšem tento nedostatek znají, neboť obdobně se chovají i instalátory jiných firem, ať už JMS, Brainspawn nebo Anwida. Stačí do zmíněného INI souboru přidat jméno DLL souboru příslušného pluginu (v mém případě „Sonoris\_MB\_Compressor.dll“ a „Sonoris\_Leveler.dll“) a rázem vše začne fungovat dle očekávání.

### Komprese širokopásmová, ale nejen ta

Abych si usnadnil práci, usmyslel jsem si, že vám jako první představím jednodušší a přitom v mnoha ohledech docela zajímavý „Sonoris Compressor“.

Je to všestranný a univerzální širokopásmový kompresor vhodný jak pro použití na jednotlivé stopy, tak i na sběrnice či na master. Jeho vzhled vidíte na obrázku, mně osobně taková střídmost a z ní pramenící přehlednost velmi vyhovuje. Plugin vhodně zapadá do prostředí SAW a samozřejmě ctí obvyklé způsoby ovládání prvků kompresoru, jako je přímý výběr hodnoty z menu či ovládání šipkami. Nedávno byla implementována také možnost ovládat plynulé nastavení hodnoty pomocí kolečka myši, takže přivírání prahu TRESHOLD je velice intuitivní. Možná trochu kontroverzní vlastností je, že údajně kvůli přehlednosti se okno rozhraní kompresoru zobrazuje pouze jednou, takže máte-li v mixu kompresor ve více instancích, je třeba mezi nimi přepínat přímo z rozhraní pomocí menu TRACK LINK. Mimo obvyklé ovládací prvky jako TRESHOLD či nastavení času vás možná zarazí prvek KNEE, respektive fakt, že jej zde najdeme hned dvakrát. To je jedna z unikátních funkcí kompresoru Sonoris, se kterou se u ostatních výrobců příliš často nesetkáme. První kolínko KNEE slouží tak, jak jsme zvyklí, tedy s jeho pomocí můžeme „změkčit“ přechodovou fázi, kdy kompresor začíná zabírat tak, že jeho funkce je i přes velký záběr téměř neslyšná. Druhé kolínko KNEE 2 umožňuje „narovnat“ přenosovou charakteristiku kompresoru nad určitou úroveň zpět směrem k lineárnímu přenosu, takže ve výsledku ostřeji komprimuje ve středních úrovních signálu a například rychlých hlasitých špiček se komprese týká méně. Smyslem takového nastavení může být například ztuhnutí celkového zvuku nástroje (například perkusí) kompresí na jedné straně při zachování špiček transientů na straně druhé. Funkce je to jistě zajímavá, ale je pochopitelně zapotřebí trochu času k tomu uvědomit si, jak takto nastavený kompresor funguje a naučit se tuto „zbraň“ správně používat k mírovým účelům.



Způsob ovládání obou pluginů je samozřejmě stejný jako u host aplikace SAW Studio...

...a stejné platformě je přizpůsobena také grafická podoba jednotlivých ovládacích prvků.



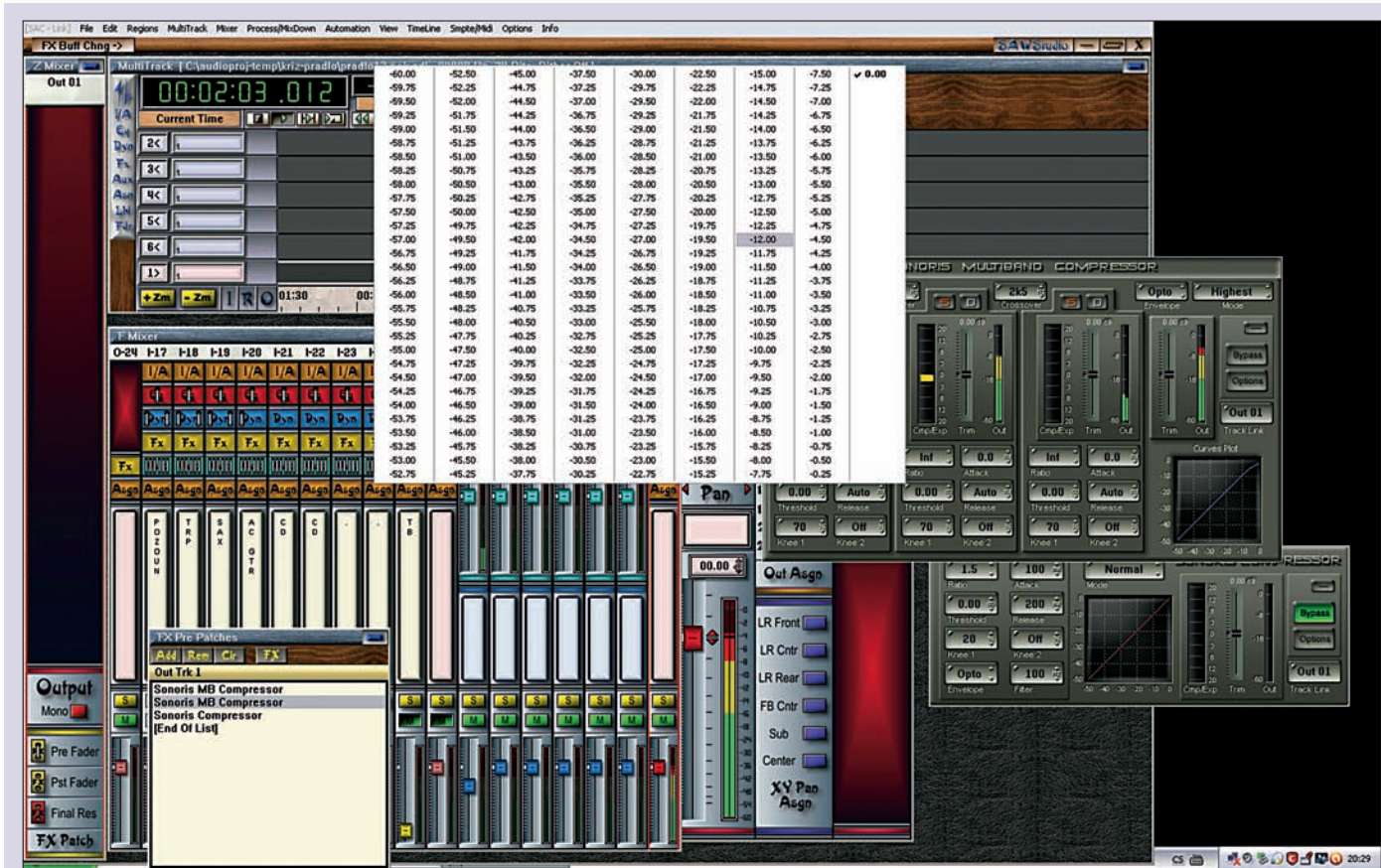
Kromě obvyklého nastavení času je u tohoto kompresoru k dispozici i časová automatika, tedy režim, kdy algoritmus pluginu sám analyzuje zpracovávaný materiál a podle počtu špiček a trvání silných částí signálu je schopen určit správné časy náběhu a doběhu podobně, jako to dělají optoelektrické kompresory. Například hodnota ATTACK je implicitně nastavena na 10 ms a od této výchozí hodnoty algoritmus automatiky určuje změnu času náběhu podle chování programového materiálu. Subjektivně musím dodat, že je to algoritmus velmi vydařený a v osmdesáti procentech případů se třetí natolik, že nastavení času prakticky není třeba ručně upravovat (a když, tak jen RELEASE, náběh jsem prakticky vždy nechal na automaticce).

Vlevo vedle prvku pro nastavení HPF filtru pro ořez klíčovacího signálu najdeme dvoustavový přepínač NVELOPE, který kompresoru dokáže

změnit charakter (kéž by takový přepínač měli i lidé). Ve výchozím nastavení na režim OPTO pracuje kompresor s dvoustupňovým doběhem, kde první je mezi 40 - 80 ms, a druhý je určen automatikou. Výsledkem je, že se ke zpracovávanému signálu chová velmi ohleduplně, dalo by se říci, že i při vyšších záběrech je výsledek komprese neviditelný, či chcete-li transparentní. Tento režim si za svůj úkol bere srovnání hlasitosti tak, aby ani pozorný posluchač nezaznamenal nic, než že zpěvák zpívá pořád stejně nahlas, tedy žádné pumpování či dýchání, pokud je to možné. Po přepnutí do režimu RC (což je odkaz na RC člen, který se obvykle používá v obvodech sledovače klíčovacího signálu u klasických kompresorů) s klasickou exponenciální křivkou doběhu, se kompresor přestane chovat jako anglický gentleman a jako by se z něj stal nedbalý a sebestředně suverénní italský švihák. Práce kompresoru v tomto režimu více

# & MultiBand Compressor





U spojitých parametrů rozhraní po kliknutí nabízí buď krokové zvyšování resp. snižování hodnoty, nebo takovéto pohotové menu pro rychlý výběr konkrétní hodnoty.

zdůrazňuje barevný zvukový charakter, komprese je mnohem více patrná a vhodná pro záměrné „nakopnutí“ zvuku.

Tím jsme vyčerpali vychytávky, které tento zajímavý plugin nabízí, a tak bych rád zmínil svůj celkový dojem z práce s ním. Mezi zvukaři jsou pluginy Pietera Stenekese známý všestranností a čistým zvukových charakterem a musím potvrdit, že této tradice se drží i Sonoris Compressor. Snad je to 64 bitovým interním zpracováním nebo pečlivě přizpůsobenými algoritmy, tento plugin je vynikající všude, kde je potřeba srovnat hlasitost, aniž by došlo k pokroucení nebo zpoždění barvy hlasu či nástroje (a to třeba i s ultrakrátkým attackem). Tedy ne, že by Sonoris Compressor neuměl barvit, ale vždy to dělá velice jemně, s grácií a vždycky na výslovné přání uživatele. Jako trik pro zvýraznění komprese je možné využít faktu, že tento plugin má na výstupu vestavěný ochranný limiter, který když se „nakrmí“, dokáže zvuku dodat jasně zkomprimovaný charakter tak, jako to dělávají mnohé sběrníkové kompresory.

Z uživatelského hlediska je ovládání jasné a přehledné, automatizovatelné (samozřejmě pouze v SAW) a být je vestavěných předvoleben pár, jsou velmi dobře navrženy (tady je nesporně znát Pieterova zkušenost na poli zvukařiny)

a výtečně poslouží jako výchozí bod pro vaše experimenty. Jedinou věcí, která mi na tomto kompresoru možná trochu chybí, tak zůstává automatické vyrovnání útlumu komprese, tedy AUTO GAIN MAKE-UP (je nutné vždy dorovnat ručně posuvníkem TRIM).

### Sonoris Multiband Compressor, tedy komprese vícepásmová

Je zajímavé, jak vztah k vícepásmovým kompresorům rozděluje odbornou obec na lidi, kteří takovéto kompresory nenávidí a na ty, kteří jsou přesvědčeni, že použití vícepásmového kompresoru dokáže spasit cokoliv. Abych předešel možnému nedorozumění, předesílám, že pravda je (jak to tak bývá) někde uprostřed... a ještě bych si, možná trochu zešířila, zapřeháněl.

Před časem mi volal jeden zvukařský kolega, který si zakládá na analogové podobě svého aparátu, aby se mě s neskrývaným nadšením zeptal: „Chci sikoupit masteringovej multiband na mástr. Co si o tom myslíš? Používáš to?“ Samozřejmě proti gustu žádný dišputát, ale nedalo mi to, abych se ho nezeptal, čeho tím chce docílit a zda tak, jak má aparát teď, je s jeho zvukem nespokojený. „To ne, hraje mi to super, ale představoval jsem si něco, co by to tak nějak celý nakoplo, víš?“, odpověděl kolega – zarytý až mili-

tantní analogista. Tímto přiběhem jsem chtěl ilustrovat, že stále řada lidí hledá řešení problému, které mnohdy vede ke zcela nesmyslnému výsledku, a o kterém je bez reálných příčin přesvědčena, že „pak to bude ono“. Vícepásmový kompresor není žádná kouzelná krabice, která se řadí do signálové cesty a všechno bude lepší než dřív, tak to ve zvukařině naštestí nefunguje. Je to velmi sofistikovaný a silný nástroj, a stejně jako u ostatních věcí i tady platí, že pokud člověk použije vícepásmový kompresor, musí si být velmi dobře jist důvodem, proč ho použít, a vědět, jak ho správně nastavit. Použití na master je vůbec nejohroženější způsob použití tohoto speciálního kompresoru, a osobně si myslím, že u dobrého aparátu pro takovou věc není prázdné opodstatnění.

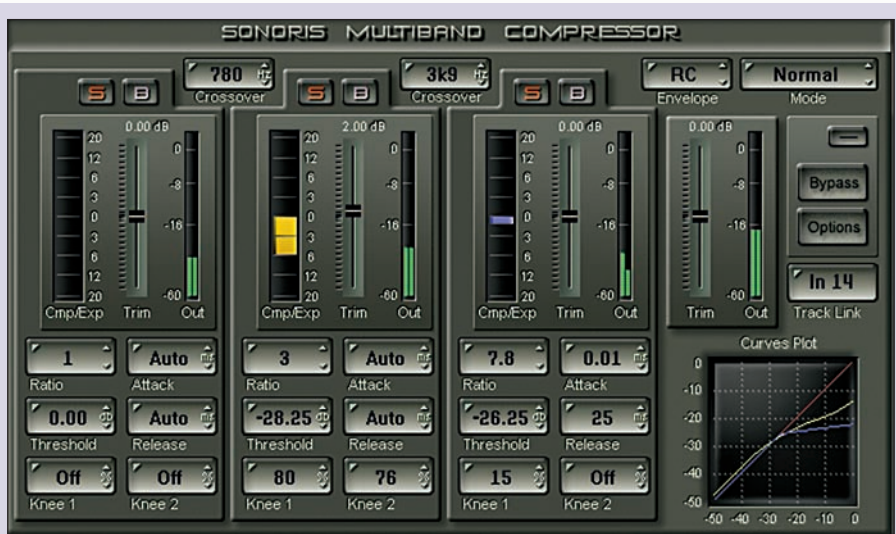
### Rozborka a sborka

Vícepásmové kompresory jsou, jak pravděpodobně víte, zcela či do jisté míry nezávislé kompresory, z nichž každý pracuje pouze ve zvoleném kmitočtovém pásmu. Konstruktivně se (budeme-li brát recenzovaný Sonoris Multiband Compressor jako příklad) jedná o třípásmovou výhybku s přeladitelnými dělicími kmitočty s kompresorem na každém výstupu a sumačním směšovačem, který opět spojuje signál z jednotlivých pásem na širokopásmový programový materiál.

Někteří výrobci nabízejí i pěti a vícepásmové kompresory (zejména v podobě pluginů, kde to není problém), mně osobně to přijde spíše jako marketingový trik v duchu hesla „víc pruhů, víc Adidas“, než jako smysluplný pracovní nástroj.

Moudré lidové rčení praví: „nespravuj, co není rozbité“, Duke Ellington říká: „pokud to hraje dobře, je to dobře“ a obecné zlaté pravidlo říká, že „pro použití jakéhokoliv nástroje musí být řádný důvod“. Díky jeho kmitočtové povaze bychom měli vícepásmový kompresor (už mě to nebaví rozepisovat, a tak dále budu používat kratší výraz „multiband“) vnímat spíše jako ekvalizér s dynamicky závislými filtry a z této pozice o jeho použití uvažovat. Z mého pohledu má, spíše než na sběrnících, svoje opodstatnění na jednotlivých stopách, ačkoliv pokud je náběv v pořádku a není třeba změnit charakter zvuku na stopě, jeho použití by nemělo být třeba. Multiband je nicméně výtečný pomocník, který nás dokáže dostat z průšvihů právě díky tomu, že svojí dynamickou úpravu dokáže soustředit pouze na určitou část kmitočtového spektra (pásmo). Můžeme tak zbavit zpěváka sykavek, aniž bychom zasáhli témbra a vzdušnost hlasu, můžeme elegantně srovnat podíl výšek u partu, kde baskytara střídá hru prsty a slap, a s multibandem lze i například zesílit a zkomprimovat bubínek z hotového loopu, aniž by se to dotklo zvuku kopáku a hi-hatky.

V uvedených případech má použití vícepásmové komprese své opodstatnění, ovšem to všechno jsou zásahy korekčního charakteru. Pokud má zvukař k dispozici jednotlivé stopy, není důvod dělat podobné zásahy na masteru, když mnohem snazší a čistší je změnit potřebné věci přímo v mixu. Totéž platí u masteringu, tedy pokud máme tonálně vyrovanou nahrávku, obvykle není potřeba chirurgických zásahů vícepásmovým kompresorem, tím spíš, že použití více pásem komprese výslednou nahrávku spíše rozbíjí. Abychom uvedenou premisu ale mohli brát jako pravidlo, samozřejmě musí existovat i výjimka. Zde jsou jí špatně barevně vyvážené či nesourodé (často archivní) nahrávky, které je třeba například v kompilaci barevně co možná nejvíce přiblížit, to je oblast, kde multiband (ovšem opatrně a citlivě nastavený) dokáže udělat výtečnou práci, která by se s pomocí klasických širokopásmových kompresorů a ekvalizérů prakticky nedala zastat. Typickým příkladem, kde je vícepásmový kompresor k nedocenění, je krocení agresivních středů či výšek u některých archivních nahrávek z poloviny minulého století. Abychom ale nezůstávali v minulosti - dalším příkladem, kde nám multiband dokáže pomoci z nouze, může být nahrávka s nadmíru zdůrazněnými činely (overheady), nezvládnuté sykavky, nedostatečně hlasitý kopák a podobně. Mimochodem, pro všechny v předchozích příkladech popsané problémy si vystačíme s jedním, maximálně



Jedním z problémů, kde nám Multiband může pomoci, je potírání sykavek. Na tomto obrázku má pásmo sykavek na starosti „modrý“ kompresor, kdežto prostřední žlutý dostal za úkol umravnit zpěvákův nosový tón.

dvěma pásmý komprese. Tedy, obecně vzato, vždy, než použijeme vícepásmovou kompresi, měli bychom se sami sebe zeptat „proč“ a ujasnit si, zda je pro její použití opravdu důvod. Výsledek je pak záhodno důkladně porovnávat s původní nekomprimovanou verzí, protože ucho si rádo zvykne a přehnat to s nevhodnou vícepásmovou kompresí může zapříčinit rozpadnutí či zamazání zvuku a ztrátu dynamiky.

### Sonoris Multiband Compressor

S ovládáním pluginu Sonoris Multiband Compressor nebude mít problém nikdo, komu je jasné, jak takový vícepásmový kompresor vypadá: jsou tu jasně definované dva dělicí kmitočty třípásmové výhybky a pod nimi logicky tři kompresory, které zpracovávají signál, který

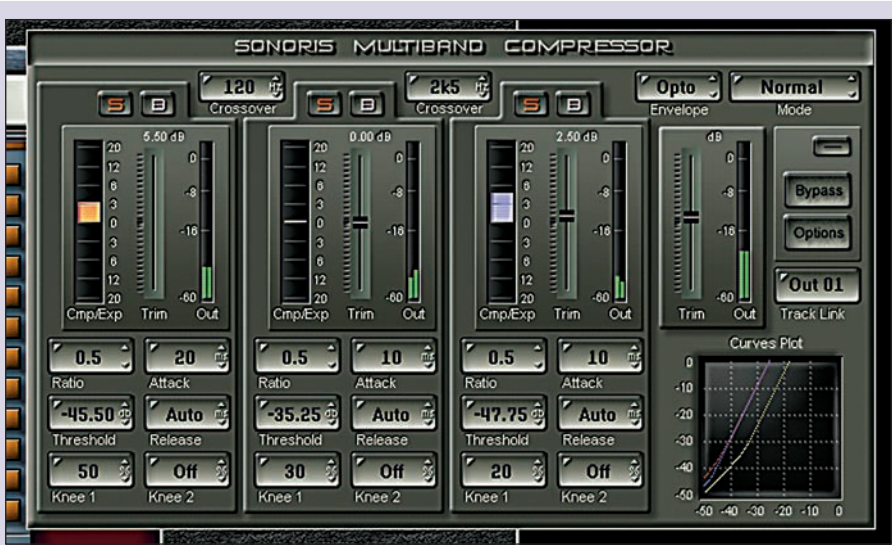
jim příslušné pásmo výhybky pošle. U jednotlivých pásem nechybí ani užitečná tlačítka SOLO (S) a BYPASS (B), umožňující náslech a přemostění každého pásma zvlášť.

V předchozí tirádě na téma „použití vícepásmových kompresorů“ jsem se zmiňoval o tom, že mnohdy k vyřešení problému stačí použít jedno nebo dvě pásma kompresoru (například na sykavky), takže BYPASS je způsob, jak nepoužívaná pásma elegantně vypnout. Na společné výstupní části najdete dle očekávání dorovnání celkové výstupní úrovně TRIM a další tlačítka a volič, které jsou shodné jako u již popsaného pluginu Sonoris Compressor. Co je logicky odlišné, je okno zobrazující přenosovou charakteristiku pluginu, kde namísto jedné křivky

Protože nelze v jeden čas otevřít více oken Sonoris kompresorů najednou, přepínání mezi nimi je elegantně vyřešeno takovýmto pull-down výběrem.







Používáme-li vícepásmový kompresor na sběrnici musíme si být jisti důvodem proč jsme jej na sběrnici (podskupinu či master) zařadili. Tady více než kde jinde platí, že je třeba neustále poslouchat a kontrolovat, zda je pro nahrávku přínosem.



Na rozdíl od obou recenzovaných kompresorů Sonoris Leveler nepotřebuje pro svoji práci velkou vyrovnávací paměť a může tak pracovat i v náročnějším prostředí ozvučovací konzole SAC.

najdeme vykreslené křivky tři, tedy jednu pro každý ze tří kompresorů (jejich barvy odpovídají barvám metrů záběru).

Použité algoritmy jsou stejné, jako u popsáného širokopásmového kompresoru, takže i veškeré vlastnosti, které jsem popisoval v předchozích odstavcích, platí i pro tento vícepásmový kompresor. Jeho doménou je čistota, a i když ani Sonoris není kouzelný efekt schopný změnit vodu ve víno, co do čistoty výsledného zvuku jde o jeden z nejlepších multiband pluginů na trhu vůbec. Svojí schopností nenuceně přirozené komprese bez vedlejších artefaktů (tedy pokud je vyloženě nevyžadujete) dle mého soudu předčí i věhlasnou izraelskou C4ku. I zde se dá nastavit ostřejší režim RC, ovšem osobně jsem pro něj u multibandu, který vnímám jako spíše chirurgický nástroj pro řešení problémů, zatím nenašel využití.

Na druhou stranu si dovedu představit, že pokud má někdo zakoupený pouze Multiband, může použít jedno pásmo širokopásmově (například horní modrý kompresor a dělící kmitočet filtrů na 16 Hz) jako nakopávací (širokopásmový) kompresor na sběrnici, proč ne.

Zajímavou věcí, kterou najdete u obou typů kompresorů Sonoris (a o které jsem se zapomněl dříve zmínit), je možnost nastavit parametr kompresního poměru RATIO do hodnot menších než jedna, tedy například na 0,5:1. To je funkce velice neobvyklá, neřku-li nevídaná. V důsledku tak z kompresoru uděláte vlastně expander, takže namísto toho, aby dynamiku zplošťoval (snižoval), tak dynamiku naopak zvětšuje. Touto vlastností oplývají pochopitelně také všechny tři kompresory multibandu, což nám dává nevídané možnosti. Takto vzniklý Multiband Expander lze použít na

potlačení šumu či nechtěných hluků, které se objevují jen v určitém pásmu, tedy aniž bychom zasáhli do pásem ostatních (stejný princip, i když v sofistikovanější podobě, používají vícepásmové potlačovače šumu pracující v reálném čase). Další použití najdeme při oživování starých nebo zaslých nahrávek, kterým lze opatrným (!!!) použitím takového "rozšiřovače" vrátit něco zaslého dynamického lesku. Sami jistě přijdete na spoustu dalších použití. Touto schopností překonává Sonoris Multiband Compressor všechny mně známé podobně zaměřené pluginy (snad s výjimkou Meldova MMultibandDynamics a hardwarového DBX Quantum). Abych pořádku jenom neřekl, také na Multibandu mi chybí automatický GAIN MAKEUP a ještě něco navíc. Možná je to jen moje pohodlnost (ale což, JÁ jsem THE uživatel), ale pro snazší práci by bylo fajn mít možnost si dočasně spojit ovládání prahů TRESHOLD u všech tří kompresorů a pro nastavení nhrubo tedy upravovat práh všech tří zároveň. Jinak o obou pluginech mohu bez obav hovořit v superlativech, neboť Pieter Stenekes a jeho tým i tady odvedli kus vynikající práce.

### Uctivé pozdravení do země tulipánů

Programátorská díla značky Sonoris si rozhodně zaslouží doporučení, tím spíš, že na webu firmy si vždy můžete stáhnout DEMO na pořádné prozkoušení. Recenzované pluginy Sonoris Compressor a Sonoris Multiband Compressor jsou skvostným příkladem, že když se v jednom člověku sejde dobrý zvukař a vynikající programátor, je velká šance, že vytvoří skvost. Oba pluginy jsou zatím k dispozici pouze ve verzi pro SAW Studio, ovšem proslychá se, že pokud se najde dost žádostí o VST verzi, nechá se Pieter přemluvit k přeportování. Co mě osobně zamrzelo nejvíce bylo, že díky náročnosti zpracování, jež má za následek větší interní buffer, a tedy vyšší latenci, nelze ani jeden z pluginů provozovat v aplikaci SAC, na což jsem se těšil nejvíce. Mohu jenom doufat, že Pieter najde nějakou cestu (podobně jako se mu to povedlo u Sonoris EQ), jak provoz ve virtuálním mixu SAC umožnit, protože uživateli této platformy přibývá a o tak kvalitní kompresor – a obzvlášť multiband – by jistě zájem byl. Do té doby máme pro SAC k dispozici alespoň rovněž vynikající freewarový Sonoris Leveler, který v prostředí SAC funguje jako víno. Pokud zrovna nejste uživateli ani jedné ze zmíněných workstation, nezoufejte! Firma Sonoris nabízí neméně kvalitní pluginy i pro VST platformu (například jejich Mastering Equalizer či Mastering Compressor sklízí pochvalné kritiky v odborných recenzích po celém světě). O tom, že nelžu, se můžete sami přesvědčit na webu firmy Sonoris [www.sonorissoftware.com](http://www.sonorissoftware.com), kde jsou recenze a samozřejmě také zmíněné demo verze volně k nahlédnutí.



# VZDEJTE SE KABELŮ, NIKOLI KVALITY



## Digitální bezdrátový systém DMS 70

- Nekomprimovaný přenos** - pro maximální zvukovou kvalitu
- Standardní AES 128-bitové šifrování** - proti odposlouchávání přenosu
- Plug-and-play řešení** - připraven k provozu během vteřin
- Digitální diversita vysílače a přijímače** - pro bezkonkurenční stabilitu signálu
- Dynamický výběr frekvencí** - automaticky zvolí nejlepší pásmo

**AKG**  
by HARMAN

**AUDIO MASTER**

ČR – AudioMaster CZ a.s., Ocelářská 937/39, 190 00 Praha 9  
tel. 800 131 134 (volejte zdarma), fax +420 226 011 135  
e-mail: [obchod@audiomaster.cz](mailto:obchod@audiomaster.cz)  
[www.audiomaster.cz](http://www.audiomaster.cz)

SR – AudioMaster s.r.o., J. Simora č. 9, 940 53 Nové Zámky  
tel. +421 356 401 915, +421 356 402 215  
e-mail: [info@audiomaster.sk](mailto:info@audiomaster.sk)  
[www.audiomaster.sk](http://www.audiomaster.sk)