VEERTIENDE JAARGANG-MEI 1996 • ISSN 0772-8077 • PRIJS FL 8,95 / BFR 170

NR. 5

PCMAGAZINE

HÈT PERSONAL COMPUTER MAGAZINE

ALLES

MAAR DAN OOK ÁLLES OVER MUZIEK

LUISTEREN
SPELEN
COMPONEREN
ARRANGEREN
OPNEMEN
REMIXEN
NOTEREN

INTERNET VOORGOED VERANDERD
AL EEN VAN DE 20 PCM-SITES BEZOCHT?

PCM PRIMEUR CYRIX DAAGT UIT:
WEBBROWSER VOOR MINDER DAN F 1000

TEST PRIVÉ-BOEKHOUDPAKKETTEN

ULTIEME UITDAGING VOOR TECHNEUTEN:
386 GRAND PRIX (INDERDAAD, DE CONCURRENT IS ÓÓK UITGENODIGD)

SCOOR EEN HIT!

STUUR JE MIDI-COMPOSITIE IN
VOOR DE PCM/ARCADE VERZAMEL-CD

DEZE MAAND TE WINNEN
TWEE OKIPAGES 4W
250 AIR MILES
VIJF LEXMARK PRINTERS
TIEN T-SHIRTS
VEEL KLEINIGHEIDJES

VRML MAAKT HET NET 3D

EUROPEAN VNU LABS EUROPEAN

VNU LABS
AST ASCENTIA J 50
CANON BN 200
COMPAQ DESKPRO XL 5133
TOPLINE 9400
DELL LATITUDE XPI 120 ST
DELL DIMENSION XPS P166C
SKYTOWER P133

DE DIGITALE STUDIO IN EEN NOTEDOP

EEN OPNAMESTUDIO OPZETTEN HOEFT GEEN FORTUIN MEER TE KOSTEN. MET DE NIEUWE GENERATIE MUZIEKPROGRAMMA'S KAN IEDEREEN THUIS DE STUDIO IN. CUBASIS AUDIO VORMT EEN SLIMME COMBINATIE VAN MIDI-SEQUENCER EN AUDIO-RECORDER, TERWIJL QUART AUDIO DE AANSCHAF VAN EEN MULTI-TRACKMIXER OVERBODIG MAAKT. PCM TEST DE HITGEVOELIGHEID VAN BEIDE PROGRAMMA'S.

De Midi-sequencer heeft al enkele jaren geleden de rol van de externe hardware-sequencer definitief overgenomen. Nu is de nieuwe generatie sequencers gelanceerd, die behalve met Midi ook met audio overweg kan. Dat maakt het mogelijk zangpartijen en live ingespeelde geluidsfragmenten te integreren met de Midi-sporen. PCM bekeek Cubasis Audio, een betaalbare representant van deze nieuwe softwaregeneratie.

Maar niet alles is Midi wat er klinkt. Voor het produceren van jingles en soundtracks is in principe alleen een verzameling geluiden nodig, en tot voor kort bovendien een multi-trackmixer. Bij gebrek aan een dergelijk apparaat - en, toegegeven: uit pure nieuwsgierigheid - ging PCM eens knippen en plakken met Quartz Audio.

CUBASIS AUDIO FOR WINDOWS 1.0

BREDE MUZIKALE BASIS

Cubasis Audio is een gebruiksvriendelijke digitale muziekstudio waarin volledige muziekstukken geproduceerd kunnen worden. De makers omschrijven hun produkt zelf als een Midi- en audio-recorder in één.Bij het openen van het pakket valt het oog direct op de copy protection key, een soort plug die u in de parallelle poort van de pc moet steken. Zonder key weigert Cubasis Audio dienst.

De meegeleverde documentatie omvat uit twee bondige handleidingen. De ene behandelt het werken met Midi, de andere het omgaan met audio. Een fors deel betreft de installatie. Alleen jammer dat online-documentatie ontbreekt. Geen helpmenu, niets.

OVERZICHT

Het sterkste punt van Cubasis Audio is zonder twijfel de ondersteuning van multitasking. Vrijwel alle bewerkingen kunnen worden uitgevoerd terwijl de muziek gewoon doorspeelt.

In Cubasis Audio wordt iedere opname, of het nu Midi of audio betreft, opgeslagen in een 'part'. Dit is het kleinste element waarmee gewerkt wordt. Elk part bevindt zich op een van de maximaal 64 tracks of sporen. De tracks kunnen gearrangeerd worden in een Arrange Window. Hiervan kunnen er maximaal 16 tegelijk open zijn. De Arrange Windows samen kunnen ten slotte als één 'song' bewaard worden.

Het Arrange Window bestaat uit twee delen, gescheiden door een horizontaal verschuifbare lijn: links de Track List, waarin de muzieksporen opgesomd staan, rchts Part Display, dat alle opgenomen parts als grafische blokken laat zien. Parts kunnen heel intuïtief, visueel worden bewerkt met operaties als knippen, plakken en verplaatsen.

Toch is er ruimte voor verbeteringen. Zo zou Cubasis Audio een toolbar kunnen gebruiken om de verschillende editors snel te kunnen openen. Ook gedragen de popup-menu's zich op een voor Windows vreemde manier. Ronduit storend is het feit dat de hoofdmenu's niet met het toetsenbord te bereiken zijn. Tot slot is de schermopbouw nogal traag.

BEDIENING

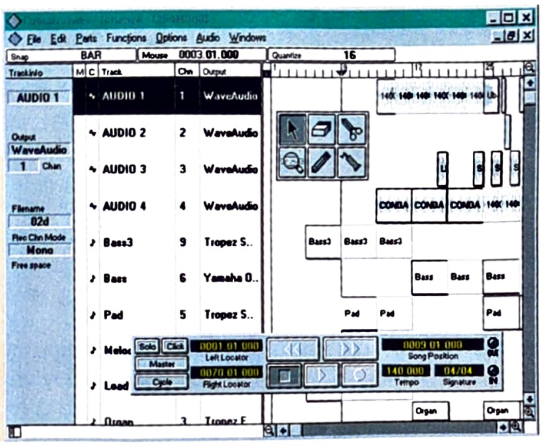
Zoals de meeste sequencerprogramma's heeft ook Cubasis Audio een bedieningsvenster met knoppen voor het afspelen, spoelen en opnemen van muziek, de Transport Bar. Hier kunnen ook de begin- en eindpositie van het werkgebied worden gedefinieerd. Natuurlijk ontbreekt ook de huidige positie in de muziek niet. Dit bedieningsvenster bevindt zich altijd vóór de andere vensters, zodat het nooit onzichtbaar is.

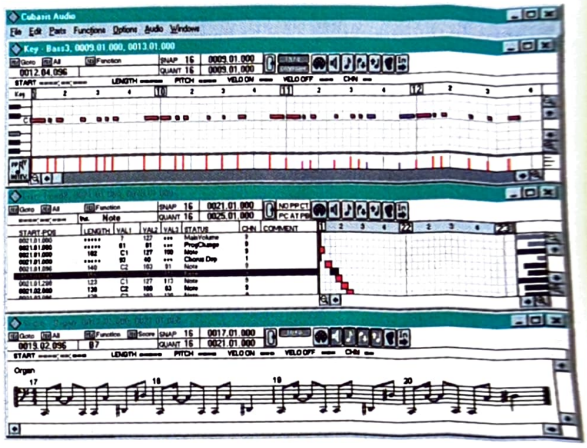
Met de rechtermuisknop kan de Toolbox worden geopend. Dit is een contextgevoelig menu met iconen dat snelverbindingen biedt naar standaardacties zoals het invoegen en bewerken van noten. De inhoud

van het menu kan per venster verschillen.

De Inspector bevat een aantal globale gegevens over de geselecteerde track, zoals de gebruikte geluidsbank, volume en transpositiewaarde. Aangezien deze gegevens enkel van toepassing zijn op Midi-tracks en niet op audio-tracks, zijn ze niet als kolommen in het Arrange Window opgenomen. Voor audio-tracks bevat de Inspector andere waarden, zoals bijvoorbeeld de bestandsnaam van de gebruikte sample.

Wijzigingen in de gegevens van de Inspector gelden altijd voor alle parts op de actieve track. Aangezien deze wijzigingen in *real time* worden uitgevoerd, hoeft de inhoud van de parts zelf niet te worden aangepast. Dit kan uitermate handig zijn, maar het mes snijdt natuurlijk wel aan twee kanten: wat je ziet is niet altijd wat je krijgt. Dat de makers van Cubasis Audio zelfs voor deze mogelijke verwarring een oplossing bieden met de functie Freeze Play Parameters (die de met Inspector aangebrachte wijzigingen verwerkt in de eigenlijke Midi-data) toont aan hoezeer Cubasis Audio een volwassen produkt is.





Het Arrange Window van Cubasis Audio met bovenin de Toolbox en onderin de Transport Bar.

Van boven naar onder de Key, List en Score Editor van Cubasis Audio (rechts).

BEWERKING

In Cubasis Audio kunnen Midi-tracks in verschillende editors worden bewerkt. De meest gebruikte zijn de Key Editor, de Score Editor en de List Editor.

De Key Editor laat de muziek zien als streepjes op een soort piano-roll of orgeldraaiboek. Een pianoklavier aan de linkerkant van het venster geeft de toonhoogte aan, de verticale positie representeert het moment in de tijd van een muzikale gebeurtenis. Het onderste deel van het venster is gereserveerd voor een grafische weergave van een van de andere parameters, zoals bijvoorbeeld het volume.

De List Editor laat alle Midi-gegevens chronologisch zien en is een walhalla voor de ware getallentovenaar. Het venster bestaat uit drie delen. Aan de linkerkant bevindt zich de lijst van gegevens met kolommen voor onder andere de positie, lengte en type van een Midi-gebeurtenis. Hiernaast is de grafische weergave van de gegevens te zien in een rooster waarin de gebeurtenissen zijn afgezet tegen de tijd. Aan de rechterkant is een smalle strook gereserveerd voor een lijngrafiek waarmee de waarden van de gebeurtenissen grafisch kunnen worden gewijzigd.

De Score Editor laat de muziek zien in standaard-notenschrift. De editor bevat gelukkig enkele functies om de notatie aan te passen zonder dat de muziek zelf wordt gewijzigd, zoals enharmonisatie en transpositie. Voor het aanbrengen van begeleidende teksten en kleine muzikale wijzigingen voldoet de Score Editor veelal wel. Verwacht echter geen serieuze notatiemogelijkheden.

Cubasis Audio beschikt ook over een Mastertrack Editor. De mastertrack is een speciaal spoor dat bedoeld is om maatveranderingen en tempowijzigingen overzichtelijk aan te brengen.

Ten slotte is er de GM/GS/XG Editor, een mengpaneel met volumeschuiven, balansknoppen en andere regelaars waarmee de weergave kan worden beïnvloed.

AUDIO

In het Arrange Window kan met audiotracks tot op zekere hoogte net zo gewerkt worden als met Midi-tracks. Bij het verplaatsen, knippen en plakken van parts maakt het geen verschil of de inhoud Midi of audio is. Helaas houdt de gelijkheid op zodra gepoogd wordt een geluidsbestand te bewerken. Dit is, afgezien van een normaliseeren een omkeringsfunctie, niet mogelijk in of vanuit Cubasis Audio. Een gemiste kans.

Afhankelijk van de snelheid van de computer en de harde schijf kan van maximaal vier verschillende audiokanalen gebruik worden gemaakt. Wel is het mogelijk meer dan vier audiotracks te gebruiken. De geluidskwaliteit is per song in te stellen op 44,1, 22 of 11 kHz. Echt leuk wordt het pas wanneer de geluidskaart het gelijktijdig opnemen en afspelen van bestanden ondersteunt (full-duplex). Voilà, een complete digitale opnamestudio.

Het beheer van de geluidsbestanden vindt plaats in de Audio Pool. Per bestand is hier ook een eventuele onderverdeling in 'segmenten' te zien. Die onderverdeling maakt het knippen, kopiëren en plakken van audio-parts en -tracks mogelijk. Een segment kan van de Audio Pool naar het Arrange Window worden gesleept. Verder bevat de Audio Pool functies om de segmenten te bewaren, laden en bij te werken.

OPWAARDERING

Voor professionals is er het topprodukt Cubase Audio. Het bevat onder meer de in Cubasis Audio ontbrekende bewerkingsmogelijkheden voor geluidsbestanden. Opwaarderen kan, maar vergt het lieve sommetje van f 1815 / ca. Bfr 32.670.

CONCLUSIE

Het ontbreken van online-documentatie is onac ceptabel. De multitasking is echter een groot pluspunt van Cubasis Audio. Ook met de gebruiksvriendelijkheid is het goed gesteld, al zo een volledige conformering aan de Windows-standaard deze vergroten. De diverse editors zijn krachtig en eenvoudig in het gebruik en d audiofunctionaliteit is goed verweven met de Midi-functionaliteit. Jammer alleen dat zowel een editor voor geluidsbestanden als een koppeling aan een externe editor ontbreekt. Een paar wanklankjes dus in een verder uitstekend uitvoering.

CUBASIS AUDIO 1.0

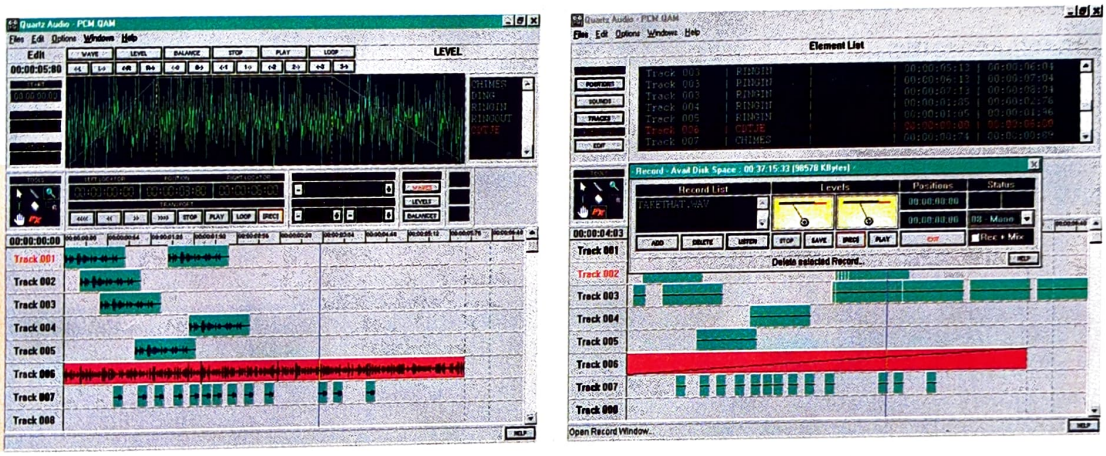
Producent: Steinberg.
Toepassing: Digitale muziekproduktie.
Systeemeisen: Ten minste een 486DX50, 8 Mb Ram, geluidskaart met Windows-stuurprogrammatuur, VGA-monitor, snelle harde schijf, Windows 3.1.
Prijs: f 399 / ca. Bfr 7180, inclusief btw.
Leverancier: BMI, telefoon 070-3202425; ook voor België

QUARTZ AUDIO FOR WINDOWS 1.06

GEKNIPT ALS MIXER

Quartz Audio is een complete digitale audiostudio waarmee vrij eenvoudig complexe geluidsmixen voor bijvoorbeeld soundtracks en jingles gemaakt kunnen worden. De makers van Quartz Audio vergelijken het programma dan ook met een multi-trackmixer, maar dan zonder magnetische tape en schaar.

In tegenstelling tot Cubasis is Quartz Audio géén geëvolueerde Midi-sequencer. Ook is het geen Wave Editor. Het programma is puur bedoeld voor het produceren van geluidsmixen die onder meer bewaard kunnen worden als standaard Wave-bestanden. De originele geluiden worden in geen geval gewijzigd. Kortom, een multi-trackmixer *pur sang*. Wel kunnen mixen vanuit Quartz Audio gesynchroniseerd worden met Midi-bestanden via Quartz Multimedia Engine, het Midi-sequencerprogramma van dezelfde producent.



Quartz Audio met bovenin het Edit Window, onderin het Mixing Grid.

Bovenin het List Window, in het midden het Record Window van Quartz Audio (rechts).

Quartz Audio wordt geleverd met een dunne handleiding die vrij redelijk als naslagwerk kan dienen. De helpfunctie is uitstekend. Tenminste, nadat eerst een kleine slordigheid is verholpen, want dat het helpbestand de verkeerde naam heeft kun je toch niet echt netjes noemen. Ook wordt snel duidelijk dat F1 niet de helpfunctie herbergt, maar de sneltoets is voor het terugspoelen binnen een mix.

OVERZICHT

Het werkgebied van Quartz Audio is opgesplitst in drie delen: bovenin het Elements Window, onderin het Mixing Grid, met daartussen het Control Window. Deze indeling ligt vast, met als gevolg dat een schermresolutie van minimaal 800 bij 600 pixels vereist is.

Aan de basis van iedere mix staan de geluidsbestanden. Deze moeten opgeslagen zijn in het ongecomprimeerde PCM Wave-formaat. Quartz Audio creëert achter de schermen een 'alias', een tijdelijke werkkopie, voor ieder geluidsbestand waarvan de samplingfrequentie ongelijk is aan 44,1 kHz. Daardoor kunnen binnen Quartz Audio alle geluiden op dezelfde manier behandeld worden. Een mogelijk nadeel hiervan is dat het openen van een mix wat langer kan gaan duren. Bovendien kan de harde schijf tijdelijk flink wat voller raken.

Binnen Quartz Audio wordt gesproken van 'elementen' en 'mixen'. Een element is een deel van een geluidsbestand dat geselecteerd is in het Elements Window en daarna in het Mixing Grid is vastgelegd. Een mix bestaat weer uit een verzameling van deze elementen.

ELEMENTEN

Voordat het mixfestijn kan beginnen moet een aantal geluidsbestanden worden gedefinieerd. Het creëren en bewerken van elementen gebeurt vervolgens in het Edit Elements Window. Het bewerken kan vanuit drie verschillende perspectieven. Ten eerste is er de mogelijkheid om een deel van het geluid via de golfvorm te selecteren, zoals gebruikelijk bij geluidseditors. Het is daarnaast ook mogelijk om zowel het volumeverloop als de balansontwikkeling direct te bewerken door het visueel instellen van inflexiepunten. Deze punten vormen de begin -en eindmarkering van een sectie binnen een geluid, zodat dit in drie fasen wordt opgedeeld. Voor iedere fase van het geluid kan dan vervolgens eenvoudig een lineair verloop worden aangegeven.

Een overzicht van de posities en geluidsbronnen van de gebruikte elementen in de mix is te zien in het List Elements Window dat verschijnt op de plaats van het Edit Elements Window. Het bevat tevens de benodigde sorteerfuncties. Met het selecteren van een element in het List Window wordt dit element ook meteen in het hieronder gesitueerde Mixing Grid geselecteerd. Handig!

MIXEN

Een element opnemen in de mix is een kwestie van een muisklik met de Insert Tool op de gewenste lokatie in het Mixing Grid. Met de Multiple Insert Tool kunnen bovendien standaardeffecten zoals galm worden gesimuleerd door het element op bepaalde manieren te herhalen. Het achteraf bijwerken of verplaatsen van elementen is evenmin een probleem dankzij gereedschappen als de Edit Tool en de Move Tool.

Zoals bijna iedere muzikale applicatie heeft ook Quartz Audio de vertrouwde cassetterecorderknoppen voor de virtuele bandverplaatsing. Helaas laat het onderbreken van de weergave van een mix vaak enkele seconden op zich wachten. Na een druk op de opnameknop verschijnt het Record Window. Geluiden in Wave-formaat kunnen hiermee worden opgenomen en toegevoegd aan de lijst bronbestanden voor de mix. Deze geluiden laten zich dan bewerken in het Edit Window en uiteindelijk toevoegen aan het Mixing Grid.

Het Mixing Grid bestaat uit acht virtuele sporen. Het aantal elementen op een spoor is in principe onbeperkt, aan-

gezien elementen elkaar mogen overlappen.

Wanneer een deel van de mix of de gehele mix naar tevredenheid is afgerond, biedt Quartz Audio twee mogelijkheden om de huisvlijt te vereeuwigen, namelijk remixen en exporteren. Remixen is het digitale equivalent van het zogenoemde 'pingpongen' bij analoge multi-trackrecorders. Alle elementen op de gebruikte sporen in de mix worden daarbij samengevoegd tot één element op één spoor in een nieuwe mix, zodat er weer zeven sporen vrij zijn. Het nieuwe, samengestelde element in de remix bestaat uit een enkel Wave-bestand. Bij het exporteren wordt van een mix eveneens zo'n Wave-bestand, eventueel in gecomprimeerde vorm, gemaakt.

OPWAARDERING

Er bestaat de mogelijkheid het pakket op te waarderen naar Quartz Audio Pro. U beschikt dan onder meer over 128 sporen, directe mixbewerkingsmogelijkheden, ondersteuning van externe effectprocessoren en een eigen Windows Midi-stuurprogramma. Dit laatste betekent dat Quartz Audio Pro gesynchroniseerd kan worden met iedere volwaardige sequencer. Aan al dit fraais hangt echter wel een prijskaartje dat vijf keer zo hoog is.

CONCLUSIE

Quartz Audio biedt alles wat nodig is om uit bestaande geluiden nieuwe muziek te maken. De brongeluiden blijven daarbij ongewijzigd. Quartz Audio is géén Wave-editor, en al helemaal geen Midi-sequencer, maar een pure mixer - ideaal voor het produceren van jingles en soundtracks.

QUARTZ AUDIO 1.06

Producent: Canam Computers.
Toepassing: Digitale audioproduktie.
Systeemeisen: Ten minste een 486DX33, 4 Mb Ram, geluidskaart met Windows-stuurprogrammatuur (16-bits stereo, 44,1 kHz), muis, VGA-monitor, Windows 3.1, DOS 4.0.
Prijs: f 299 / ca. Bfr 5380, inclusief btw.
Leverancier: Amazing Enterprises, telefoon 070-3677766; ook voor België.

DE DIGITALE STUDIO

ALGEMENE CONCLUSIE

De multimediacomputer brengt het creëren, produceren en mixen van muziek binnen ieders bereik. De functionaliteit van de software neemt voortdurend toe, terwijl de aanschafkosten steeds lager worden. Zowel met Cubasis Audio als met Quartz Audio kunt u de huiskamer transformeren in een digitale muziekstudio van formaat. De keuze hangt af van het type muziek dat u wenst te produceren. Cubasis Audio is bedoeld voor het opnemen van complete songs met zowel Midi- als audiosporen, Quartz Audio voor het mixen van geluiden tot jingles en soundtracks.

Marco René Spruit
(http://www.irt.nl/spruit)

EEN TOONAANGEVENDE CD-ROM

DE PCM MUZIEKSCHIJF

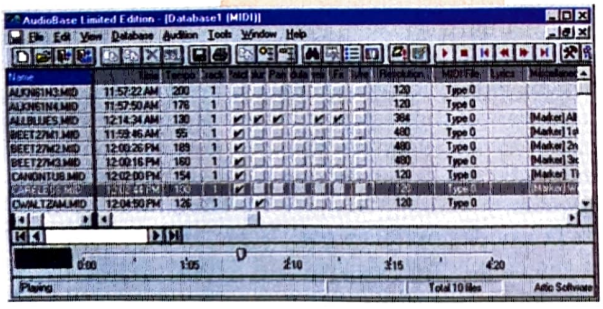
Op de PCM Muziekschijf vindt u alles wat u altijd al wilde weten over muziek, maar nooit durfde (of kon) vragen. Een onuitputtelijke bron van informatie, software en muziekbestanden. Mis 'm niet!

Om u op weg te helpen in de wereld van de muziek heeft PCM een CD-Rom samengesteld die onmisbaar is voor iedere muzikant. Alles op muzikaal gebied staat erop. Van het afstellen van uw geluidskaart en audio-apparatuur tot surfen naar muziek-sites op het Internet. Van het uitproberen van de nieuwste sequencers tot het programmeren van uw eigen Midi-applicaties. Geen muzikale wens blijft onvervuld. Deze zilveren schijf bevat een schat aan informatie voor iedereen, van absolute beginner tot gevorderde muzikant of door de wol geverfde Midi-programmeur.

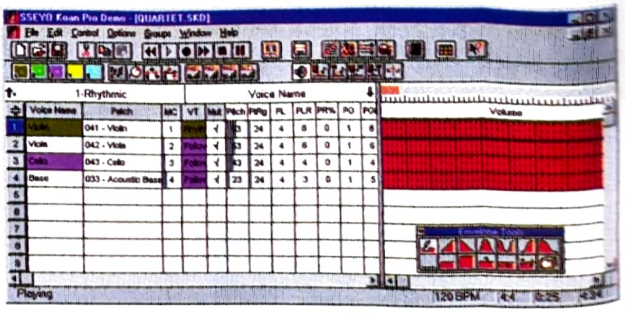
Enkele hoogtepunten uit de inhoud van de Muziekschijf: een muzikale interface waarmee de CD-Rom te doorzoeken is; een aantal audio-tracks om te horen wat er zoal mogelijk is met de hedendaagse muziekprogramma's; test-tracks en wav-files voor het controleren van uw apparatuur; een grote verzameling Midi-bestanden als inspiratiebron voor uw meesterwerken; demo's van de laatste players, sequencers, editors, hard disk recorders en educatieve programma's; shareware voor al uw muziektoepassingen, waaronder uitstekende programma's zoals Cool Edit; tools voor het programmeren van Midi en geluidsapplicaties in C++, Visual Basic en Delphi; een lange lijst met Internet-adressen, zo te laden in uw browser. Het ideale startpunt voor een muzikale reis over Internet.

Bestel nu de PCM Muziekschijf, een CD-Rom die in iedere muziekverzameling thuishoort.
Systeemeisen: Windows 3.1, MPC-I, 4 Mb, CD-Rom-speler.
Prijs: f 19,95 / Bfr 337. Bestelnummer: PCM 401.
Gebruik voor uw bestelling de speciale bestelkaart elders in deze PCM of raadpleeg de Future Shop-pagina's.

Het shareware-geluidsbewerkingsprogramma Cool Edit (links).



Demoversie van een Midi-database (midden).



Demo van Koan Pro, de muziekgenerator (rechts).