

Personal Computer Magazine

September 1998

Geluidskaarten test

Diamond Monster Sound 3D Audio
Orchid Nusound 3D
Terratec Sound System Maestro 32/96

ste instantie met geen mogelijkheid aan de praat. Het probleem bleek te schuilen in de geïnstalleerde MS Proxy Server, die ons testnetwerk koppelt aan het internet. In feite vond er een soort machtsstrijd om de internetverbinding plaats tussen het doosje van 3Com en de software van Microsoft. Nadat we MS Proxy Server hadden verwijderd, bleek LAN+-Modem te werken zoals beloofd.

De installatie is uiterst simpel: sluit maximaal vier pc's aan op de LAN-poorten (van het type UTP), verbind de ISDN-poort met de wandcontactdoos (S-bus), zet LAN+-Modem aan en herstart de pc's. Voorwaarde is alleen dat de ethernetkaarten in de pc's zijn geconfigureerd voor het netwerkprotocol TCP/IP. Over zaken als IP-adressen, DNS en gateway hoeft u zich daarbij het hoofd niet te breken. LAN+Modem beschikt over een ingebouwde DHCP-server die automatisch IP-adressen uitdeelt en de overige parameters aanpast.

Dankzij een eveneens ingebouwde webserver kan het apparaat worden bediend en zeer uitgebreid ingesteld met behulp van een internetbrowser. Een ISP-wizard maakt het opzetten van een of meer internetverbindingen tot een fluitje van een cent. Geef het inbelnummer, de login-naam en het wachtwoord, en verder gaat alles vanzelf. Anders dan bij de WebRamp kun je met LAN+-Modem op de tweede nauwkeurig instellen hoe lang het duurt voordat een verbinding wordt verbroken. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen automatisch en handmatig inbellen. Zo kun je na het ophalen van e-mail de verbinding snel laten verbreken. Wil je ongestoord surfen of irc'en, dan bel je handmatig in met een langere time-out. Door het maken van snelkoppelingen op de desktop, die verwijzen naar de betreffende webpagina in LAN+Modem, kun je met een dubbelklik de gewenste provider bellen. Op dezelfde manier kun je ook de verbinding verbreken; alleen werkte dit om

onbekende reden niet goed met meerdere accounts.

Naast de al genoemde poorten beschikt LAN+Modem over twee analoge aansluitingen voor telefoonapparatuur. Het apparaat is klein en fraai genoeg om het ergens in het zicht te plaatsen. Aan de voorkant is een rits lampjes te vinden die aangeven welke ISDN- en LAN-poorten in gebruik zijn. Deze visuele controle werkt geruststellend: je hoeft niet bang te zijn dat de telefoonverbinding ongemerkt open blijft staan.

Bij het geteste apparaat ontbrak software om de combinatie van ISDN en computer beter te benutten. Een probleem met externe ISDN-adapters als deze is dat ze geen CAPI-ondersteuning bieden. Allerlei externe programmatuur waarmee je functionaliteit als Caller ID (nummeridentificatie bij binnenkomende gesprekken), een digitaal antwoordapparaat of fax kunt toevoegen aan je ISDN-verbinding, werkt daardoor niet. Het enige wat we op de meegeleverde CD vonden was een aangepaste versie van Inter-

net Explorer. Volgens 3Com wordt er druk gewerkt aan software voor de LAN+Modem, die te zijner tijd gratis beschikbaar zal komen. Daarin ondersteuning voor de protocols UDP (onder meer gebruikt in RealAudio) en PPTP (voor virtual private networks, zie PCM 4/98) en voor Windows NT domains. De nieuwe software zal ook ISDN-functies bieden, zoals Call waiting, Call forwarding, Call conferencing en Caller ID Blocking.

CONCLUSIE

De relatief lage prijs (f 995 / ca. Bfr 18.000 exclusief btw) en de eenvoudige bediening maakt de OfficeConnect ISDN LAN+Modem tot een aantrekkelijke oplossing voor het koppelen van een aantal pc's aan elkaar en via ISDN aan internet. De beperkte uitbreidbaarheid van het lokale netwerk bepaalt de doelgroep: particulieren en kleine bedrijven.

Marcel van Valen

Leverancier: Ingram Micro, telefoon 030-2651800; voor België: Ingram Micro, telefoon 02/7229511.

3 GELUIDSKAARTEN

RODE OORTJES

Het testen van geluidskaarten is geen eenvoudige zaak. Om te beginnen speelt de persoonlijke voorkeur van de gebruiker vaak een grote rol. Net als bij stereo-installaties kan de ene luisteraar de voorkeur geven aan een heel ander geluid dan de ander. Bovendien hangt uw voorkeur sterk samen met de toepassing die u voor de kaart in gedachten heeft. Twee aspecten die u goed in de gaten moet houden bij het lezen van de onderstaande bespreking van drie nieuwe geluidskaarten, die bij

ons overigens alle drie de duim omhoog krijgen.

DIAMOND MONSTER SOUND 3D AUDIO

Onlangs bracht Diamond Multimedia de Monster Sound 3D Audio op de markt. De naam zegt het al, 3D-geluid is waar het bij deze kaart (die zowel

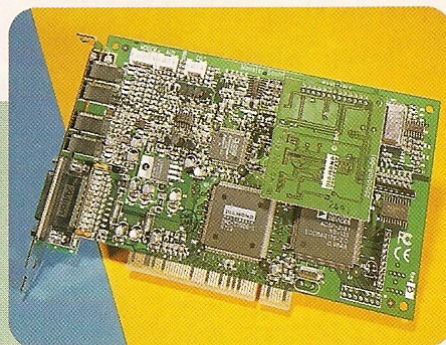
stand-alone of als uitbreiding op een al aanwezige geluidskaart kan worden gebruikt) vooral om gaat. En inderdaad, voor ons, achter ons, boven ons, het geluid lijkt na installatie van de Monster Sound overal vandaan te komen.

Het geheim: Positionele 3D Audio. Het resultaat is beslist indrukwekkend, zeker wanneer je bedenkt dat we slechts twee doodnormale speakers gebruiken. Positionele 3D Audio is gebaseerd op het idee dat mensen normaal gesproken ook 3D-geluid horen met behulp van slechts twee oren. Hetzelfde moet dus moge-

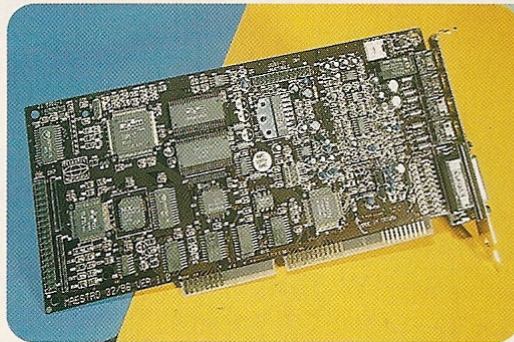
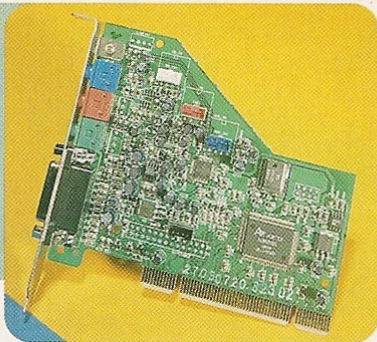
lijk zijn met slechts twee speakers, en dat blijkt inderdaad te kloppen (al werkt het natuurlijk nog beter met vier speakers). Dit systeem is in ieder geval ideaal voor 3D-spellen, want op deze manier horen we het meteen als een vijand in Quake of Unreal ons om de hoek staat op te wachten.

Monster Sound maakt gebruik van Aureals A3D-technologie, die in eerste instantie is ontwikkeld voor NASA's virtual reality simulators. Het grootste voordeel voor spelfanaten is de ondersteuning van zowel Direct-Sound (3D) titels als speciaal voor A3D geschreven spellen (zoals Jedi Knight). Ook de prestaties van een aangesloten

Voor ons, achter ons, boven ons, het geluid lijkt na installatie van de Monster Sound overal vandaan te komen



Uiteraard is de jumperloze Plug & Play NuSound voorzien van alle gebruikelijke aansluitingen



Enhanced FullDuplex maakt de Maestro 32/96 bijzonder geschikt voor harddisk recording en virtuele (internet) telefonie

joystick worden verbeterd, omdat de kaart alle game-poortsignalen verwerkt en daarmee de pc ontlast.

De Monster Sound is voorzien van een 32-voices Advanced Hardware Wavetable met 2 MB Rom, die als dochterbord op de geluidskaart geprikt zit. Deze wavetable-Rom doet waarvoor hij is ingehuurd, maar kan als u daar behoefte aan heeft worden vervangen door een (betere) synthesizer-uitbreidingskaart. De met een Freedom 5600 chipset uitgeruste Monster Sound is net als de beide andere hier bekeken kaarten geschikt voor samplefrequenties tot 48 kHz. Connectoren zijn er voor microfoon, tweemaal line in, CD audio in, modem in, twee stereo line out en een MIDI-game-poort.

Monster Sound kost f 499 / ca. Bfr 8980 (inclusief btw) en wordt geleverd met drie spellen: Outlaws, SimCopter en Tigershark.

ORCHID NUSOUND 3D

De Orchid NuSound 3D is goed vergelijkbaar met de Diamond Monster Sound. Beide kaarten richten zich met name op de spellenmarkt en zijn bovendien uitgerust met Positionele 3D Audio. Overigens dient u wel te beschikken over minimaal een Pentium 200 met MMX om gebruik te kunnen maken van deze spectaculaire geluidswaargave.

De NuSound 3D-kaart is gebaseerd op de Aureal Vortex AU8820 positionele 3D audio-chipset. Ook deze kaart ondersteunt dus zowel A3D als DirectSound 3D, zodat perfect geluid te beluisteren is in spel-

len (en andere applicaties) die hiervan gebruikmaken. We hebben deze kaart getest met diverse 3D-spellen en het geluid komt inderdaad uit alle richtingen. Met name bij spellen die speciaal voor A3D geschikt zijn gemaakt, is het resultaat verbluffend. Eén van die spellen (Jedi Knight) wordt meegeleverd bij deze kaart. Behalve dit LucasArts-spel vinden we in de doos ook nog de Psygnosis-titel Shipwreckers, enkele NuSound 3D-demo's en een aantal Voyetra multimedia-applicaties.

Uiteraard is de jumperloze Plug & Play NuSound voorzien van alle gebruikelijke aansluitingen, inclusief een game/MIDI-poort, CD audio, TAD-connector (voor modem-kaarten met audio line in en microfoon output), AUX-aansluiting (bijvoorbeeld voor een FM radiokaart) en video-connectoren (bijvoorbeeld voor een DVD-speler). NuSound 3D ondersteunt SoundBlaster (Pro), Windows Sound System, AdLib, General MIDI, General Synthesizer, Roland MPU-401, MIDI-interface en MT-32. De kaart is voorzien van een 64-voices wavetable synthesizer en ondersteunt samplefrequenties tot 48 kHz.

De prijs voor al dit fraais bedraagt f 625 / ca. Bfr 11.250 (exclusief btw).

SOUNDSYSTEM MAESTRO 32/96

TerraTec is al jaren een toonaangevende leverancier van geluidskaarten en met name populair onder musici. In de verpakking vinden we dan ook niet voor niets het uitstekende pakket Steinberg Cubasis

Audio, plus BestService CircleElements SE (digital audio-software om zelf te mixen), diverse utility's (waaronder HiFi Rack, CD Player, MIDIfile player en Wave editor), Vocaltecs InternetPhone-bundel en Maestro Control Panel (een professionele mixer).

De Maestro 32/96 valt ongeveer in dezelfde prijsklasse (f 459 / ca. Bfr 8260 inclusief btw) als de Diamond Monster Sound. Eventueel is ook een Special Edition-uitvoering leverbaar voor f 379 / ca. Bfr 6820 - deze versie wordt geleverd zonder Cubasis Audio. Ook de in de duurdere uitvoering wel standaard meegeleverde condensator-microfoon, MIDI-kabel en audiokabel ontbreken dan.

De sterke punten van de SoundSystem Maestro 32/96 zijn de aanwezigheid van 393 gesampelde wavetable-geluiden (32 voices in 4 MB 32 Mbit Rom), acht drumkits inclusief 48 speciale effecten in een SFX-kit (voetstappen, onweer, applaus en dergelijke) en de multi-effect processor (MFX) die meer diepte en karakter geeft aan composities. De Maestro 32/96 is voorzien van twee MPU401 MIDI-interfaces, voor een totaal van 32 MIDI-kanalen. Eén interface kan worden gebruikt voor communicatie met de geïntegreerde wavetable, de tweede om een MIDI-toetsenbord aan te sturen (of een tweede, in de onboard WaveBlaster-compatibele connector gestoken wavetable-module). Op de E-IDE interface kan een IDE CD-Rom-speler worden aangesloten.

Deze interface wordt automatisch ge(de)activeerd, afhankelijk van de eventuele aanwezigheid van een tweede IDE-poort op het moederbord. De Enhanced Full-Duplex mode garandeert opname en afspelen van digitale audio met samplingfrequenties tot 48 kHz. Deze mode maakt de Maestro 32/96 bijzonder geschikt voor harddisk recording (opnemen op de harde schijf) en verandert de pc bovendien in een virtuele (internet) telefoon. Uiteraard heeft TerraTec gezorgd voor compatibiliteit met de belangrijkste geluidsstandaarden; de Maestro 32/96 wordt herkend als AdLib, SoundBlaster, SoundBlaster Pro, Windows Sound System of General MIDI. Configureren of jumpers wijzigen is daarvoor niet nodig, want ook deze kaart is volledig Plug & Play.

CONCLUSIE

Spelfanaten (en met name liefhebbers van 3D-titels) hebben een prima geluidskaart aan de Diamond Monster Sound 3D of de wat duurder uitgevallen Orchid NuSound 3D. Beide kaarten zijn uitgerust met Aureals positionele 3D, hetgeen met name in 3D-spellen voor fantastische resultaten zorgt. Gaat het u meer om het serieuze werk (zoals het componeren en afspelen van muziek), dan is de TerraTec Maestro 32/96 een uitstekende keus.

René Janssen

Leverancier Diamond Monster Sound 3D Audio: Hastec, telefoon 050-5416224; ook voor België; <http://www.hastec.nl>.

Leverancier Orchid NuSound 3D: Inside Technology, telefoon 033-4558524; ook voor België.

Leverancier SoundSystem Maestro 32/96: ATC Nederland BV, telefoon 046-4572286; ook voor België.

