Huviliselt huvilisele

25 aastat tagasi - 09.11.2001 Autor: AM

Autor: **Allan Voog**

Kes vajab arvutist tulevat heli peamiselt mängimiseks ja mp3-de kuulamiseks, ei leia siit kindlasti midagi sobivat: kolina ja mürina tekitamisega saavad ka viletsamad "saundikad" edukalt hakkama.
On teada, et helikaartide valik meie kaubandusvõrgus ei kannata erilist kriitikat. Kui AM-is testimiseks ei olnud kunagi probleem leida tellimata üle 20 mudeli videokaarte, siis helikaartide osas jäi see arv alla kümne (needki põhiliselt Creative Labsi omad).

Mind kaua hästi teeninud helikaart otsustas töötamise lõpetada, seetõttu hakkasingi uurima, millised on võimalused seda asendada. Eestis artiklis kirjeldatud tooteid ei müüda (väidetavalt pidi "kuskil midagi" liikuma, kuid seda on praktiliselt võimatu tabada), seetõttu ei saa kahjuks hinnata nende tööd praktiliste ülesannete täitmisel või tuua lugejani ilusat pildimaterjali. Tehnilised andmed pärinevad manuaalidest või arvustustest. Kõik on igatahes saadaval maailma võrgupoodides, mis tingib ka hindade näitamise dollarites. Arvestage, et hinnale lisandub saatmiskulu (USA puhul ca teistkordne hind juurde) ja 18%-ne käibe- või mis iganes maks. Euroopast tellimine on odavam. Ja muidugi on tegelik valik palju suurem kui siin näidatud.

Hakatuseks mõni sõna sellest, mida enne ostmist jälgida

Kõigepealt **sisend- ja väljundpesade arv**, mis on sõltuvalt tootjast ja mudelist väga erinev. Mõelge, milleks helikaarti kasutate - mitu pesa reaalselt käiku läheb.

Ühenduspesade tüüp. Tavalistel helikaartidel on reeglina 1/8" läbimõõduga pesad, (pool)profi omadel RCA, Œ" TRS või XLR. Tülikas on hiljem juhtmeid kinnitada igasuguste üleminekute abil, need võivad ka helikvaliteeti mõjutada.

Asukoht. Suure osa PCI-kaartide ühenduspesad jäävad arvuti tagaküljele, mis on väga ebamugav juhtmete ühendamiseks. Probleemi lahendamiseks on paljudel seadmetel esipaneelile kinnitatavad ühenduspesad või arvutist eraldiseisev spetsiaalne moodul.

Salvestatava heli parameetrid. Mida suurem on bittide arv ja diskreetimissagedus, seda kvaliteetsem salvestus tuleb. Paremad kaardid võimaldavad tavaliselt salvestada 24-bitist heli diskreetimissagedusega 96 kHz. Kuigi audio-CD vastavad parameetrid on 16 bitti ja 44,1 kHz, on helitöötluses oluline kasutada suuremaid näitajaid, hiljem juba valmis heliteose plaadile sobivasse formaati viies.

Signaali ja müra suhe. Näitab kaardi enda tekitatud müra taset. Mõõdetakse detsibellides (dB) - mida suurem number, seda parem. Alates 90-st on hea.

Kõikidel kaartidel ei ole MIDI sisendit ja väljundit. Kui see täidab muusika tegemisel olulist rolli, jälgige, et kaardil oleksid need olemas.

Tarkvara. Kvaliteetne helitöötlustarkvara on väga kallis. Sellepärast vaadake, mida kaasa pakutakse.

Hind. Oluline komponent, kuigi selle sobivuse määrab ära ainult rahakoti paksus.

Laiendatavus. Vaadake kokkusobivust teiste mudelitega, nende koostöö võimalusi ja igasuguste lisakaartide või moodulite lisamise võimalusi.

Silmahakanud kaartidest lähemalt

Aardvark Direct Pro Q10 on uuemaid mudeleid seeriast Aardvark Direct Pro, varsti pidi ilmuma Q32. Salvestab kõvakettale heli kuni 24 bitti ja 96 kHz. Olulisena märgitakse seerias võimalusterohket tarkvaralist mikserit, mis lubab salvestada heliteoseid eraldi välist mikseripulti kasutamata.

Q10 koosneb PCI-porti sobivast kaardist ja välisest RACK-paneelist 24-bitiste konverteritega. Mõlemad on kindlalt varjestatud, vältimaks võimalikku välismüra. Seadmes on 8 stuudiokvaliteediga mikrofoni eelvõimendit. Paneeli esiküljel on 8 1/4" pesa, millest 2 mõeldud suure sisendtakistusega instrumendile (näiteks kitarr), ja kõrvaklappide väljund helitugevuse regulaatoriga. Veel on 10 1/4" väljundit ning MIDI in/out.

Q10 on siinkirjeldatutest kallimaid. Hind 750 USD ringis.

Echo Mia 24 on kirjeldatutest üks lihtsamaid ja odavamaid, kuigi üsna võimas salvestusvahend. Näeb välja nagu teisedki PCI-kaardid. Arvuti tagaküljele jäävad 2 analoogsisendit ja -väljundit.

Salvestab heli kuni 24-bit/96 kHz. Unikaalseks teevad kaardi nn virtuaalsed väljundid: tarkvaraliselt võib kasutada maksimaalselt kaheksat väljundit, mis

digitaalselt reaalsetesse väljunditesse kokku miksitakse.

Tarkvarast on märgitud Syntllium Cool Edit Pro SE. Hetkel saadaval draiverid Windows 95/98/Me jaoks, varsti loodetavasti 2000, NT ning MacOs'i jaoks. Hind ca 200 USD.

Delta 1010 on, nagu antud klassi helikaartidele kohane, kaheosaline: sisemine PCI-kaart ja väline sisendite-väljundite blokk. Heli salvestab 24-bit / 96 kHz. Paneelil on 8 analoogsisendit ja -väljundit (1/4" TSR) ja MIDI I/O. Väga madal müranivoo ja moonutustevaba (D/A vähem kui 0,0015%, A/D vähem kui 0,001%).

Kaasas on võimas miksimise ja monitooringu tarkvara, draiverid Windows 95/98/NT/2000-le ning Mac'ile. Soovitatav arvuti: PII-350, 128 MB RAM ja kiire kõvaketas. Orienteeruv hind 700 USD.

Ego-Systems Waveterminal 24/96 salvestab heli, nagu nimestki lugeda, 24-bit / 96 kHz. Seejuures on võimalik helide töötlemisel kasutada 32-bitist resolutsiooni. Väidetavalt on sellest tingitud kvaliteedi vahe täiesti tajutav, kui võrrelda teiste kaartidega. Kasutades täielikult 32-bitise PCI pesa toetust (bus-mastering), töötab Waveterminali teistest analoogilistest kaartidest tõhusamalt, kasutades tavaliselt ainult väikest osa süsteemi ressurssidest (20-30 % teiste kasutusse minevast).

Salvestada võib kahte analoogsisendisse ja kahte digitaalsisendisse üheaegselt. Üldse on kaardil 2 analoogsisendit ja -väljundit. Signaali ja müra nivoo suhe on 110 dB. Arvutisse võib panna kuni 3 kaarti korraga, kusjuures on ühenduspesa ka Sound Blaster Live'ile. Draiverid on Windows 95/98/Me jaoks.
Ühildub praktiliselt kõigi helitöötluseprogrammidega (Cubase, Cakewalk, Sound Forge jne). Hind ca 320 USD.

Hoontech/STAudio DSP2000 C-port on kõrge kvaliteediga salvestussüsteem (24-bit, 96 kHz); audio, MIDI, riistvara ja tarkvara lahendused on kõik nii-öelda ühes paketis.

Komplekti kuuluvad PCI-põhikaart DSP24, laienduskaart XG-DB, väline konvertermoodul ADC&DAC2000 ja võimas salvestustarkvara Emagic Logic SoundTrack 24. Lisamoodulil on 8 analoogsisendit ja -väljundit (1/4"). MIDI kanaleid on 32. Samuti on kaardil 2 mikrofoni eelvõimendit ja digitaalne sisend/väljund. Igat sisendi nivood saab reguleerida, mis teeb lindistamise võimalikuks välise mikserpuldita. Sobib kõigi tänapäeval kasutusel olevate helitöötlusprogrammidega. Kasutada võib kuni 40 eksemplari samaaegselt. Draiverid on Windows 95/98/Me/NT/2000 jaoks. Hind ca 400 USD.

Terratec EWS88 MT. Sakslaste Terratec on tuntud helikaarditootja. Mõnesugust kaupa on ka meie poodides liikvel nähtud, peamiselt küll odavamaid.

EWS88 MT koosneb kahest osast: PCI kaardist ja 5 1/4" välisest moodulist. Viimane kinnitatakse arvuti esikülje vabasse pessa või, kasutades 2,5-meetrist kaasasolevat kaablit, mujale sobivasse kohta.
Seadmel on 8 analoogsisendit ja 8 -väljundit ning kaks 5-pin DIN tüüpi pesa MIDI sisendi ja väljundi jaoks. Eraldi on stereoväljund monitori (kõrvaklappide) jaoks ja kaks ühendust CD-audiole.

Andmevahetus toimub läbi PCI "4-baidilises" reþiimis, mis vähendab protsessori koormatust. Draiveritest on Windows 95/98/NT. Hind ca 500 USD.

Sellega väike ülevaade nõudlikuma kasutaja helikaartidest lõpeb. Nagu juba mainitud, on siinesitatud ainult väike osa tegelikult eksisteerivast mainimist väärt kaartidest. Milline oleks neist autori lemmik? Minu sümpaatia kaldub Hoontechi ja Terrateci poole.

- Lahendused
- Komponendid