

Il seminario tecnico Kenwood

Si è ripetuto a distanza di un anno, in una atmosfera di cordialità ed amicizia, l'incontro tra alcuni dirigenti e tecnici della Kenwood ed una rappresentanza delle redazioni di SUONO e Stereoplay.

Bruxelles - 14 maggio 1979

La giornata, la prima di caldo sole della fresca primavera belga, si è aperta con una breve introduzione da parte di E.M. Nagase, Managing Director il quale ha ricordato che la Trio-Kenwood è una ditta dalle dimensioni umane, poco più di 2000 dipendenti in Giappone, con fatturato annuo di circa 300 milioni di dollari, ed una produzione limitata ai soli componenti alta fedeltà ed alla strumentazione di misura. Alla base dell'attuale successo di vendite, ha continuato, c'è da un lato una attenta analisi dei mercati e dall'altro una sempre più profonda attesa verso gli sviluppi tecnologici.

Una curiosità storica

La parola è poi passata a Yoichiro Yamada e Ken Rikuna, rispettivamente progettisti degli amplificatori e dei tuner dell'ultima generazione i quali hanno presentato una curiosità, di interesse prevalentemente storico, ma che fa capire la serietà posta da sempre dalla Kenwood nell'affrontare qualsiasi problema. Si tratta di una rappresentazione tridimensionale, risalente al 1961, dei termini,

oltre 200, utilizzati dai redattori delle riviste giapponesi dell'epoca nel giudicare il suono degli apparecchi alta fedeltà, in pratica un tentativo di quantizzazione oggettiva del linguaggio, ovviamente soggettivo, di un certo gruppo di ascoltatori selezionati. Le varie parole sono disposte nello spazio a seconda del loro contenuto «semantico» di «dinamica», «bellezza» e «metallicità» (così si chiamano i tre assi) e consentirono di delineare la filosofia che doveva animare i successivi progetti Kenwood: ottimizzare al massimo la dinamica in tutti i suoi molteplici aspetti.

Fedeli a questa linea, anche nel 1979 i progettisti Kenwood danno la massima importanza, in sede di progetto, a parametri intimamente legati con la dinamica, e cioè, slew-rate, tempo di salita. Yamada ha poi mostrato una serie di oscillogrammi e di onde quadre rilevate sugli amplificatori KL-05M, e 907, e su molti modelli della concorrenza: la conclusione che ne abbiamo tratto è, che almeno nell'ambito dei pochi parametri presi in considerazione, i Kenwood

hanno il comportamento migliore.

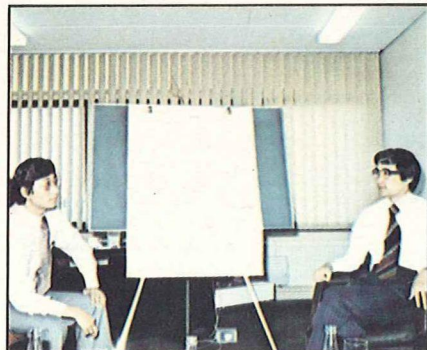
Tali risultati sono stati resi possibili dalla adozione di alcuni accorgimenti particolari, taluni esclusivi Kenwood, come la amplificazione in vera DC (direct current), i transistor a larga banda EBT e RET, i percorsi di massa a bassissima resistenza in rame di grosso spessore, tutti impiegati nei finali L-05M, recentemente provati da SUONO, con lusinghieri risultati. La relazione di Yamada si è conclusa con la esposizione di un nuovo ed interessante metodo di misura delle non linearità, utilizzando come segnale prova una serie di impulsi complessi, messo a punto da Yoshimutsu Hirata in collaborazione con la Waseda University di Tokyo.

Un tuner incredibile: il KT-917

Passata nel pomeriggio la parola a Ken Rikuna, abbiamo conosciuto da vicino il supersintonizzatore KT-917, che forse per i noti motivi di contingente non vedremo mai in Italia, un apparecchio eccezionale con alcune soluzioni indubbiamente geniali.

E' dotato di selettività variabile a tre posizioni, commutatore a due posizioni per gli ingressi di antenna (è possibile usare, per esempio due cavi di discesa separati per antenna a polarizzazione verticale ed orizzontale), tre strumenti indicatori rispettivamente per intensità del segnale con scala graduata in dBf, la corretta sintonia con indicazione diretta in kHz della distanza dalla portante, e la deviazione. Quest'ultimo commutabile, può indicare anche l'entità del multipath.

La caratteristica saliente dell'apparecchio è però la adozione del decoder FM a conteggio di impulsi e di un circuito di controllo Distortion Detector Loop (DDL) che ottimizza la sintonia minimizzando la distorsione complessiva del ricevitore. Da notare che la Media Frequenza è sdoppiata, la prima parte è a 10,7 MHz, mentre una successiva conversione eterodina porta la frequenza a 1,96 MHz. Il sistema di controllo è costituito da un oscillatore di riferimento a 96 kHz il cui segnale, mo-



Il DS-20 è uno stabilizzatore da utilizzare sui più recenti giradischi Kenwood, composto di un anello esterno del peso di oltre 1,5 kg, e una unità da porre al centro, sopra al disco, da oltre 600 grammi; il Kit è completato da un tappetino rigido. Non sappiamo se il DS-20 sarà importato in Italia.

dulato in frequenza è iniettato nella catena di media frequenza a livello del mi-

xer. All'uscita del decoder un vero e proprio distorsionometro produce un segnale

di controllo che varia la frequenza dell'oscillatore locale in modo da ottenere

automaticamente la migliore sintonia (minimizzando la distorsione).

Hi-Fi PAC HP-67 e HP-97

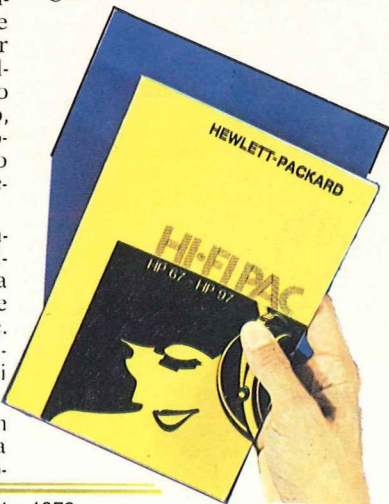
Finalmente disponibile la raccolta di programmi applicativi di alta fedeltà per le calcolatrici programmabili HP-67 e HP-97.

Milano. E' in vendita da pochi giorni a 20.000 lire, una cifra non certo bassa, ma come vedremo pienamente giustificata dai contenuti, un nuovo volume di programmi applicativi per le calcolatrici programmabili Hewlett Packard dedicato esclusivamente all'alta fedeltà. Realizzato in collaborazione con Paolo Nuti, Renato Giussani e Marco Marinacci, rappresenta una importante novità poiché fornisce in una agile veste grafica, oltre al listing completo dei singoli programmi e agli esempi di calcolo, anche un breve background tecnico comprendente, tra l'altro, anche le formule utilizzate per il calcolo. Riteniamo che costituisca perciò uno strumento di consultazione utilissimo a tutti coloro che si occupano, oltre che per hobby, anche professionalmente di alta fedeltà, visto che i dati raccolti sono, spesso provenienti da lavori originali degli autori, o comunque di difficile reperibilità.

Parleremo più diffusamente dell'Hi-Fi Pac nell'ambito di una grossa sorpresa che abbiamo in cantiere per SUONO di settembre. Per ora ci limitiamo a riportare i titoli dei vari programmi:

1) frequenze proprie di un ambiente; 2) relazione tra efficienza dei diffusori, vo-

lume e tempo di riverberazione del locale di ascolto, potenza efficace per canale dell'amplificatore stereofonico; 3) overhang e offset ottimali di un braccio per giradischi di assegnata lunghezza effettiva; 4) errore radiale; 5) conversioni $V \rightarrow \text{dBf}$ e viceversa; 6) somma e sottrazioni di livelli in dB; conversione $\text{dB} \rightarrow \%$ e viceversa; distorsione totale; 7) conversione di terzi di ottava/ottava ed equalizzazione ottimale a ottave; 8) accordo risonanza diffusori bass-reflex; 9) risonanza in cassa chiusa; 10) risposta bass-reflex; 11) risposta sospensione pneumatica; 12) Calcolo fattore di merito altoparlanti (Q_t); 13) reti di crossover per diffusori acustici; 14) progetto di una cassa acustica.



Lo IAF all'Hi-Fi USA

Buon successo delle iniziative IAF. Presentato per la prima volta in Italia un sintetizzatore vocale collegato ad un personal computer.

Milano. Si è tenuta ai primi di maggio, nei locali dell'US Trade Center presso la Fiera di Milano, l'annuale rassegna di componenti alta fedeltà di produzione americana. Lo IAF era presente con uno stand che, sia pure relegato nell'angolo più lontano dei freddi padiglioni, ha goduto di un notevole afflusso di pubblico. L'attrazione principale era costituita dal nuovo calcolatore HP 9835, entrato da pochi giorni a far parte del laboratorio. Il computer, assieme al plotter 9872 ed alla stampante 9871 è in grado di interfacciare parecchi strumenti di misura consentendo la acquisizione e la successiva elaborazione automatica dei dati delle misure.

Ciò si tradurrà in un futuro non molto lontano, in procedure di misura e presentazione dei risultati completamente diversi da quelli convenzionali. I primi esempi già sullo scorso numero di SUONO.

Inoltre riproponevamo l'iniziativa « Parlane al calcolatore », che riscosse tanto successo già l'anno scorso, utilizzando anziché una calcolatrice programmabile HP-97, un personal computer TRS-80. Il sistema, collegato tramite una unità di espansione ad una stampante, forniva la potenza necessaria per la sonorizzazione del proprio ambiente di ascolto, una

volta note le sue dimensioni, il tipo di arredamento, e la efficienza dei diffusori utilizzati. Ma ciò che forse ha più colpito il numeroso pubblico accorso al nostro stand è stato il « Voice Synthesizer » una « scatola » collegata al TRS-80, contenente un certo numero di circuiti integrati, un amplificatore ed un altoparlante, in grado di parlare. Il programmatore alla tastiera imposta una serie di simboli corrispondenti ai vari fonemi (parti elementari della emissione vocale) costituenti le parole, che il TRS-80 si incarica di trasmettere al sintetizzatore. La macchina è per ora disponibile solo in lingua inglese, ma non è difficile adattarla alla lingua italiana. Il risultato raggiunto, vale a dire la fedeltà di ascolto, è più che sufficiente.

