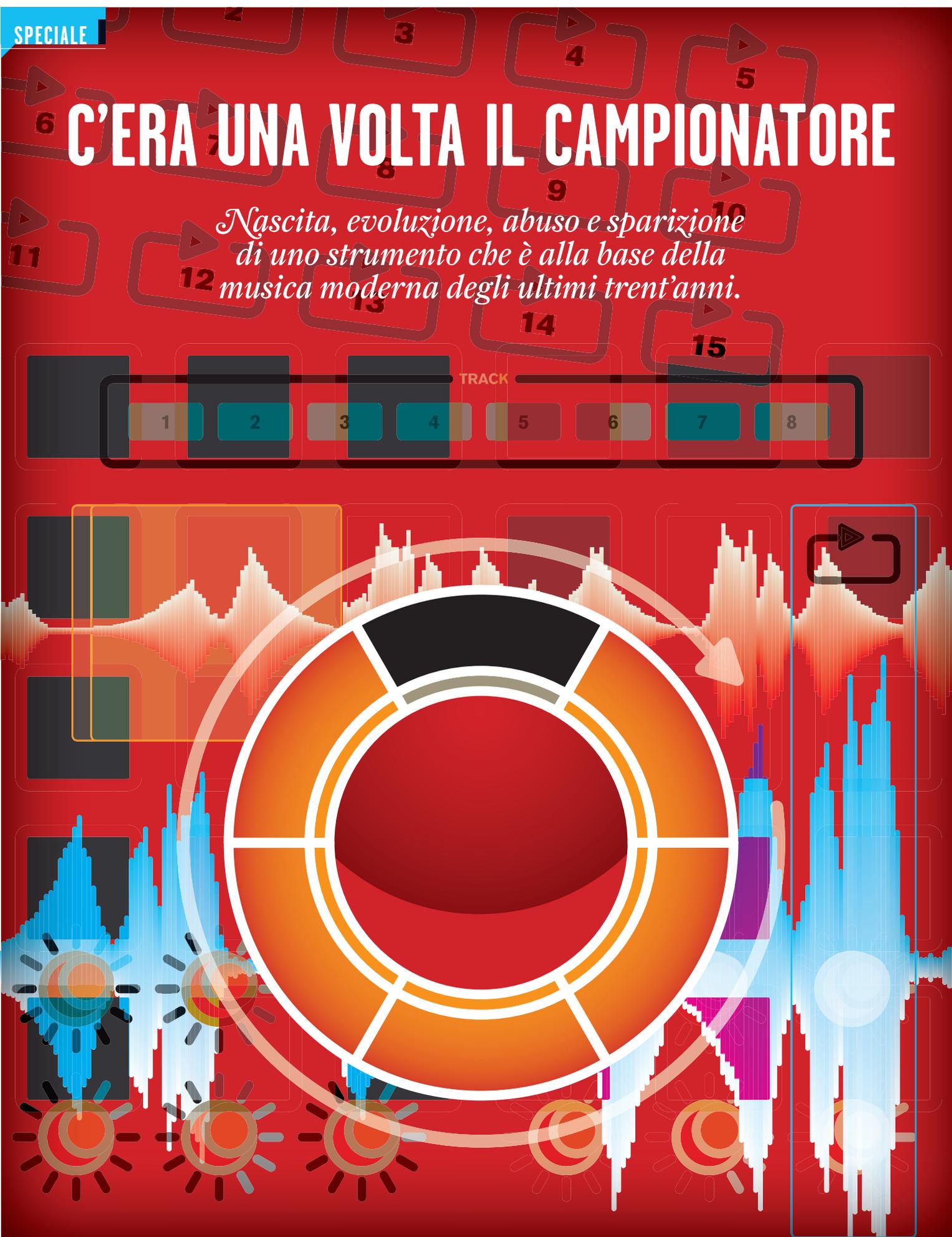


# C'ERA UNA VOLTA IL CAMPIONATORE

*Nascita, evoluzione, abuso e sparizione  
di uno strumento che è alla base della  
musica moderna degli ultimi trent'anni.*



*Uno strumento che ha stimolato la nascita di interi generi musicali, che ha sostituito una generazione di orchestrali e che oggi è diventato tanto ubiquo e indispensabile da non essere nemmeno più visibile...*

**I**musicisti hanno imparato a conoscere la parola 'campionatore' all'inizio degli anni '80 con le prime, inarrivabili workstation digitali che si chiamavano **Fairlight CMI** e **New England Digital Synclavier**. In realtà un "campionatore analogico" era già stato creato dall'americano Harry Chamberlin fin dal 1948: le evoluzioni di quello strumento, divenute famose col nome di **Mellotron**, si erano diffuse alla fine degli anni '60 tra i tastieristi rock, ma nessuno si sarebbe mai sognato di sostituire i vassoi di nastri preregistrati della macchina originale con riprese di suoni propri o naturali.

Il campionatore digitale degli anni '80 rendeva invece possibile sia usare le librerie dei costruttori che acquisire facilmente suoni propri: per capire meglio questo assunto è sufficiente andare su *YouTube* e cercare il seminale video del 1982 in cui Peter Gabriel illustrava l'uso del Fairlight nel suo quarto album. Si delineava in quel momento la duplice natura del campionatore: strumento emulativo da un lato, sperimentale dall'altro. In effetti sia riprodurre con una sola macchina gli strumenti di un'intera orchestra, sia sperimentare con i suoni della propria voce, degli oggetti circostanti, della natura erano da sempre due desideri mai compiutamente realizzati dai musicisti.

Tutte le esperienze di musica concreta e sperimentale del secondo Novecento sono lì a dimostrarlo, dal "Ritratto di città" di Luciano Berio al "Mikrophonie I" di Stockhausen, dal Walter Carlos di Switched-On Bach ai Pink Floyd di Ummagumma, fino ad arrivare ai Kraftwerk di Autobahn. I sampler come Fairlight e Synclavier (che in realtà erano anche tante altre cose) rendevano quel sogno accessibile, anche se a una ristretta minoranza: i loro prezzi, anche se grandemente variabili in funzione della configurazione prescelta, veleggiavano

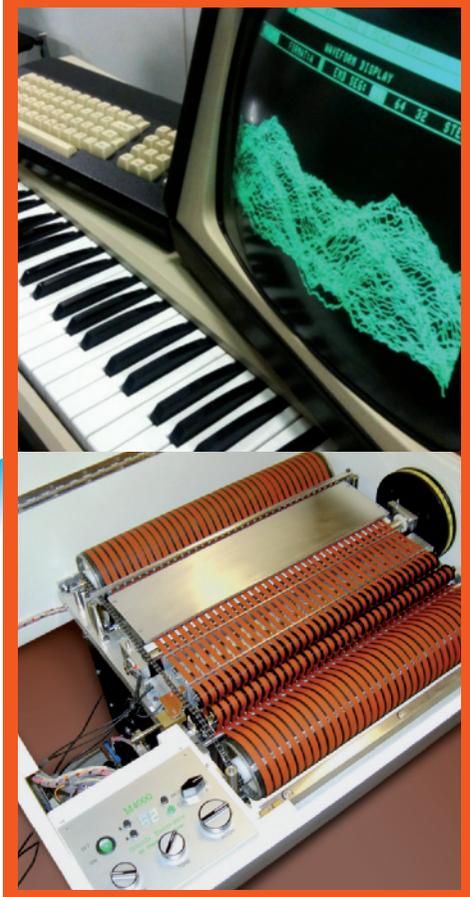
sempre sulle decine di migliaia di dollari ed erano quindi alla portata solo di studi e musicisti famosi. In più queste macchine dovevano essere quasi sempre "accompagnate" da un programmatore, posto che la maggior parte dei tastieristi non aveva le conoscenze tecniche per usarle e programmarle direttamente.

La democratizzazione del sampler

In alto: Akai S1000, il progenitore di tutti i campionatori a rack.

Nel riquadro: il Fairlight CMI.

Sotto: il Mellotron M4000 aperto. In primo piano i tamburi dei nastri analogici contenenti i campioni.



avvenne nella seconda metà degli anni '80 grazie agli Emulator della statunitense E-mu Systems e alla serie S della giapponese Akai. A loro si accodarono ben presto Casio, Ensoniq, Korg, Roland e Yamaha, ma nessuna di queste pur blasonate case riuscì a intaccare più che tanto il predominio dei pionieri. L'**Emulator II** soprattutto fu una hit tra i gruppi americani e britannici, grazie al suo suono, alla conformazione a tastiera e al floppy incorporato che lo rendevano molto "strumento musicale" e quindi oggetto adatto a essere usato in sala prove e sul palco. L'**Akai S1000** e i suoi successori invece spopolarono soprattutto tra i musicisti della nascente scena house, tipicamente meno dotati di tecnica tastieristica ma in compenso maledettamente determinati a spremere fino all'ultimo Hz da tutte le macchine che capitavano loro a tiro. In effetti il campionatore dette vita a interi generi musicali, dal nuovo pop orchestrale degli ABC e di Grace Jones (sempre con il solidissimo team di Trevor Horn e Anne Dudley alle spalle) alla house con i campionamenti in stuttering di Paul Hardeastle, S-Express e MARRS. Negli anni '90 la situazione cambiò ancora: tra i musicisti pop iniziarono ad apparire le prime librerie di pianoforte e strumenti orchestrali di buona qualità, mentre tra quelli dance si diffuse l'uso del campionatore come rudimentale strumento di registrazione digitale. Quest'ultimo utilizzo è di particolare interesse tecnico: voci e parti strumentali elettro-acustiche venivano salvate nelle sempre più capienti memorie dei sampler, mentre il resto della song veniva sequencerizzato



in MIDI. Bastava programmare sapientemente l'intero set-up, disporre di numerosi strumenti e di un mixer abbastanza grande da poter eseguire il tutto senza necessità di overdub, et voilà, il pezzo suonava già "finito" alla sola pressione del tasto Start del sequencer, pronto per essere masterizzato nel DAT come usava allora.

Negli anni '90 si diffusero anche le prime librerie di suoni ed effetti per la dance, inizialmente sotto forma di CD audio da campionare in proprio (un incubo, chi l'ha fatto ogni tanto se lo sogna ancora...). Ben presto decollò l'uso dei loop ritmici, che i più raffinati estraevano da vecchi dischi in vinile e la maggioranza dalle citate librerie. In breve tempo lo sfruttamento dei loop diede vita a un intero genere musicale, un

genere trasversale che ancora oggi abbraccia tutta la dance ma anche tanto rock sperimentale e nu-metal. In questo caso le pietre filosofali si chiamavano **Propellerheads ReCycle** e **Sonic Foundry Acid**: si tratta di programmi in uso ancora oggi, il primo dei quali introdusse il concetto di slicing di un loop ritmico allo scopo di adattarlo a diverse velocità metronomiche, mentre il secondo permetteva di combinare diversi loop al volo in un'unica sequenza in cui tutto veniva messo a tempo e nella stessa chiave musicale come per magia. Questi però, è bene dirlo, erano modi di lavorare diffusi soprattutto al di qua dell'Oceano perché i producer hip-hop americani continuavano a preferire gli strumenti hardware.

Ancora oggi nella musica nera e negli stili di produzione che ruotano attorno ad essa sono le macchine in stile Akai MPC a farla da padrone, con il producer che viene in studio con una serie di loop e groove "pre-cotti" e comincia a suonarli live a beneficio del rapper o musicista che l'ha convocato. Da queste jam nascono poi pezzi di successo e improvvisazioni irripetibili.

È all'alba degli anni 2000 che la situazione cambia ancora, e il campionatore inizia a "sparire": il sampler è infatti lo strumento che meglio degli altri si presta a essere virtualizzato dentro a un computer poiché può beneficiare delle sue grandi capacità

## PASSATO E FUTURO DEL SAMPLING

*Abbiamo voluto parlare del campionatore con due professionisti diversissimi per approccio e attività musicale, a testimonianza della trasversalità dell'oggetto "campionatore" e del fatto che nel tempo vi sono stati moltissimi modi per intendere e interpretare l'uso di questo strumento. Ne sono venute fuori buone idee, diverse conferme e qualche sorpresa davvero inattesa...*

### SABINO CANNONE

Sabino fa due mestieri: il sound engineer (tra i suoi crediti figurano Fiorella Mannoia, Gianluca Grignani, i Pooh, Claudio Baglioni e Adriano Celentano) e il sound designer per nomi di primissimo piano come Native Instruments, FXpansion, Wavemachine Labs, SPL. Ma soprattutto è animatore del marchio MoReVox, che caratterizza delle pregevoli librerie di suoni e uno studio di mixaggio in Milano.

*Il campionatore è sempre stato per me lo strumento creativo per eccellenza. Mi permette di suonare anche il teoricamente insuonabile e di fotografare molteplici elementi (non necessariamente musicali) rendendoli strumenti di espressione musicale. Il mio utilizzo di queste macchine si è evoluto seguendo un percorso simile all'evoluzione che hanno avuto le DAW: ripensando ai primi campionatori che ho usato (Akai S612 e S900), i loro limiti maggiori erano la RAM (quindi dimensione dei sample) e lo storage (dimensione, velocità, praticità di utilizzo). Per me è stato fondamentale il passaggio dai campionatori hardware a quelli virtuali, che ha significato non solo avere la possibilità di campioni con maggiore risoluzione ma*

*ha fatto diventare il campionatore uno strumento più "trasparente" nel flusso di lavoro, in grado di poter beneficiare di tutto il processing all'interno delle DAW in modo molto più snello. Inoltre il campionatore ha fatto nascere anche sue forme specializzate: penso per esempio a Battery o a Drumagog (allo sviluppo del quale collaboro da anni attivamente) che in fin dei conti è basato su un player di campioni decisamente evoluto. Quindi per me il campionatore è passato da strumento in cui relegare alcuni suoni particolari (agli inizi spesso anche come sostituto dell'hard disk recorder) a strumento di larghissimo uso, spesso specializzato in base ai suoni da riprodurre. Nell'usarlo mi piace spesso concentrarmi su range molto estremi di alcuni suoni (in zone considerate magari fuori scala per un determinato suono) filtrandoli drasticamente con degli HPF o LPF e dar loro una nuova identità attraverso molteplici processing. Il risultato può diventare una componente importante di suoni multi-layer. Anche per questo preferisco campionatori software che mi diano la possibilità di avere la flessibilità di numerose uscite separate con cui fare velocemente processing multipli. Credo che attualmente il livello raggiunto dai campionatori sia davvero notevole ma penso anche che ci sia notevole spazio per realizzare*

*nuove librerie sempre più evolute e suonabili da parte degli utenti avendo a disposizione sempre maggiori sfumature ("articulations"). Sono molto affascinato dall'integrazione campionatori/synth: penso al nuovo Iris di iZotope e credo che in questa direzione ci saranno di sicuro sviluppi interessanti!*



Korg microSampler



di memoria RAM, di un ampio spazio disco, di un'interfaccia-utente intuitiva tramite tastiera e mouse. Editare i campioni e la loro mappatura è affare rognoso, e mollare gli striminziti display dei sampler hardware appare subito una grande benedizione: è questo che decreta il successo dei vari **Logic EXS24**, **GigaSampler**, **Native Instruments Kontakt**, **Steinberg HALion**. Inoltre l'apparizione di librerie orchestrali "pesantissime" e ricchissime di campioni e articolazioni – come per esempio la East West Symphonic Orchestra e la Vienna Symphonic Library – induce ad allestire computer dedicati unicamente ad esse, che a quel punto ridiventano dei "campionatori hardware" a tutti gli effetti, dedicati soprattutto agli usi emulativi. Questa

usanza infatti si diffonde soprattutto nei settori delle colonne sonore e nelle grandi produzioni pop, in cui il sampler pilotato da un compositore con buone capacità di scrittura orchestrale rimpiazza agevolmente l'orchestra vera. Intanto i campionatori propriamente detti, prodotti dai grandi nomi degli strumenti musicali, non spariscono completamente ma sopravvivono nelle macchine per uso creativo e in quelle indirizzate alla dance. Esempi di questa tipologia di prodotto sono i vari Roland della serie SP che, in package più o meno impegnativi come dimensioni e prezzo, forniscono

campionamento intuitivo, supporto al looping immediato, funzioni di editing automatico del campione e una superficie di controllo che prevede

sempre una manciata di pad da assegnare ai vari sample per eseguirli in tempo reale. Altri marchi cercano invece di restituire al campionatore quell'intuitività e immediatezza d'uso che caratterizzava i primi modelli degli anni '80/'90 in modo da adattarli all'uso live: va sicuramente in questo senso il **microSampler** di Korg, piccola e agevole tastierina che fa della velocità operativa il suo credo, a costo di rinunciare a tante funzioni nel frattempo consolidatesi nel settore.

Oggi il mercato è presidiato anche da prodotti-boutique come l'**Elektron Octatrack**, che fornisce un'ulteriore chiave interpretativa al

## FABIO DELBEN

Fabio è da trent'anni un fine tastierista con gran gusto per i suoni e anche un autocostruttore che per gli amici realizza pezzi unici caratterizzati da un potente suono vintage (preamplificatori e microfoni valvolari, soprattutto). Come collezionista di strumenti d'epoca ha avuto praticamente di tutto, tra cui numerosi Fairlight e Synclavier. È proprio della superiorità sonora di queste macchine che abbiamo parlato.

Il Fairlight CMI è nato come synth digitale e la conversione A/D è stata implementata in una fase di progetto successiva. Il suo è un campionamento particolare, simile a quello dei synth a wavetable. Fa uso di un algoritmo a frequenza di campionamento variabile che va "accordata" a quella del suono da riprendere tramite una sorta di stroboscopio. Le particolarità del CMI risiedono anzitutto nelle schede di voce separate, con un DAC e un filtro analogico anti-aliasing per ogni voce. Anche il VCF è analogico, realizzato con integrati CEM nella prima serie e SSM a partire dalla seconda (gli stessi usati in molti synth analogici). La ridotta risoluzione digitale (8 bit per il CMI I, 12 per il II) viene migliorata da una tecnica di companding che si basa su VCA analogici dbx2150, usati come compressor anche nei banchi SSL. L'alimentazione è tradizionale, non switching. La banda passante è limitata a 12 kHz nel CMI I e 15 nel CMI II. Il risultato di tutte queste scelte progettuali sfocia in un calore e una presenza simili a quelli dei synth analogici, capaci di rendere unico il suono Fairlight rispetto agli altri campionatori.

*E-mu Systems condividerà molte di tali scelte nei suoi prodotti di appena qualche anno dopo, in parte anche perché la tecnologia dell'epoca talvolta non forniva alternative. In particolare anche l'Emulator II con i suoi VCF analogici e la compressione/espansione per migliorare la limitata dinamica digitale va nella direzione sonora del CMI, e infatti risulterà molto apprezzato dai musicisti per il suono eufonico. Diverso invece è lo spirito del Synclavier: si tratta di un sampler monofonico che impiega gli stessi DAC sia per convertire il suono degli oscillatori digitali interni che quello dei campioni acquisiti esternamente. Nasce con una scheda per voce, risoluzione a 16 bit, DAC di qualità militare, sampling rate di 50 kHz dal modello II e ben 100 kHz nei successivi aggiornamenti (e noi che pensiamo che i 96 kHz siano una scoperta recente, ndr). Il Synclavier II aveva un suono più pieno, mentre il successivo PSMT si distingueva per una maggiore fedeltà e pulizia. Sono poi seguiti i sistemi 3200, 6400 e 9600, tutti alloggiati in grandi rack e con l'opzione della registrazione direct-to-disk che, a partire dal 1984, introduceva per prima il concetto di hard-disk recording oggi familiare e ubiquo. Nei Synclavier tutto era configurabile su richiesta dell'utente, vi erano molti stadi di alimentazione separati e tutti in tecnologia lineare. Queste particolarità conducevano a un suono veramente realistico, con 120 dB di dinamica apparente e prestazioni sonore paragonabili ai DAC a 24 bit di oggi. Una libreria orchestrale registrata con attenzione enorme e senza badare a spese rendeva la macchina capace di sostituire realisticamente un'orchestra già allora. Nella mia collezione ho avuto*

*anche altri sampler particolari, come il Dynacord ADS che ricordo molto valido in basso e dall'ottima pasta, e i sistemi PPG che una volta completati dal Waveterm con campionamento a 16 bit rendevano disponibili le waveform esterne alla catena di sintesi interna con oscillatori digitali a wavetable e VCF analogico. Chi vuole intraprendere la strada di acquistare queste macchine – sonicamente competitive ancora oggi - può farlo, ma con molta attenzione: i prezzi sono elevati e l'assistenza, disponibile per quasi tutti i sistemi citati, costa molto. L'offerta è abbastanza ampia ma per un CMI II o un Synclavier aspettatevi richieste nell'ordine dei 6/8000 Euro.*



concetto di campionatore: i diversi campioni vengo messi automaticamente a tempo o in tonalità, possono essere editati profondamente dal punto di vista timbrico e tutta la produzione può essere asservita al sequencer interno, per una modalità operativa totalmente “in-the-box”. Ci sono campionatori “nascosti” anche nelle workstation a tastiera di impiego generale, come per esempio il recente e potentissimo **Korg Chronos**, ma parlare di questa tipologia di macchine “tuttofare” ci porterebbe troppo lontano. Nel frattempo il fronte del software è ancora in pieno movimento: la nuova rivoluzione arriva a opera di **Ableton Live**, quel programma metà campionatore evoluto e metà DAW che segnerà uno standard produttivo ancor’oggi pienamente attuale. Live carica loop e campioni one-shot, mette tutto a tempo e in chiave e permette un’esecuzione di tutte queste clip tramite intuitivi “lanci” dal suo pannello di controllo o meglio da un controller hardware dedicato.

Abbiamo recentemente assistito a una performance del DJ e producer trance Paul Van Dyk in cui due ore di show erano realizzate esclusivamente da due sessioni di Live triggerate da altrettanti controller Akai dedicati: in quel momento abbiamo capito che le cose erano cambiate di nuovo, e ci chiediamo

Ableton Live 8 gestisce graficamente le clip di campioni.



ancora se abbiamo ascoltato un DJ-set o piuttosto un concerto. Tutte le altre DAW hanno in qualche modo seguito le orme di Live, integrando in sé funzioni più o meno approfondite e dedicate di time-stretching, auto-looping e slicing dei campioni, sempre in coerenza con le rispettive filosofie operative: a questo punto si può ben dire che il campionatore è “dappertutto”. In tutta quest’orgia di loop, campioni, GB, controller, schermate di editing e librerie il vecchio

campionatore hardware è invece scomparso. Negli studi non lo si vede più e quel totem che il Fairlight CMI rappresentava non è stato rimpiazzato da nulla. Ma sottotraccia oggi si continua a campionare più che mai, con una naturalezza e una pervasività che non hanno precedenti. Il campionatore insomma è una delle colonne portanti della produzione musicale attuale, ed è talmente dentro i nostri cuori e le nostre menti che non ci accorgiamo nemmeno più di usarlo! ■

**ABBIAMO PROVATO PER VOI**

- Akai MPC500. . . . . [Campionatore sequencer a pad](#) Luglio 2008
- ROLAND SP-555 . . . . . [Campionatore creativo](#) Dicembre 2008
- Native Instruments Maschine. . . . . [Groovebox virtuale](#) Novembre 2009
- Native Instruments Komplete 6 . . . . . [Bundle di strumenti software](#) Gennaio 2010
- Korg microSampler. . . . . [Campionatore](#) Luglio 2010
- Native Instruments Kontakt 4. [Campionatore software](#) Ottobre 2010
- Sony Acid Pro 7. . . . . [Digital Audio Workstation](#) Dicembre 2010
- Native Instruments Komplete 7 - I pianoforti. . . . . [Librerie sonore](#) Febbraio 2011
- Native Instruments Komplete 7 - Le tastiere vintage. . . . . [Librerie sonore](#) Marzo 2011
- Synthogy Ivory II Grand Pianos. . . . . [Strumento virtuale a campionamento](#) Marzo 2011
- FXpansion BFD2 [Strumento a campionamento per batteria e percussioni](#) Marzo 2011
- Synthogy Ivory II Italian Grand. . . . . [Strumento virtuale a campionamento](#) Luglio 2011
- Native Instruments Komplete 8 Ultimate. . . . . [Bundle di strumenti software](#) Febbraio 2012

Nel nostro archivio online [www.rivistedigitali.com](http://www.rivistedigitali.com), potete trovare i PDF di ogni articolo arretrato, pubblicato su **STRUMENTI MUSICALI** da maggio 2008.



EXS24 Plugin Window.