

SERENDIPITY E COMPUTER MUSIC

Marco Passarelo

Come annunciato all'interno del numero 115 di Strumenti Musicali (novembre '89), si è tenuto il 16, 17 e 18 dello stesso mese di novembre alla Civica Scuola Di Musica di Milano "il seminario "Avevamo Nove Oscillatori...", nell'ambito delle manifestazioni musicali dedicate a celebrare la figura di Bruno Maderna.

Tali manifestazioni sono state patrocinate dalla RAI, e non a caso, visto che Maderna fu direttore dell'orchestra della RAI di Milano e che collaborò attivamente con il glorioso Laboratorio Di Fonologia Musicale, sempre della RAI, al quale si riferisce anche il titolo del seminario (i "nove oscillatori" venivano allora vantati come segno di grande potenza tecnologica). La manifestazione è stata curata da Alvisè Vidolin, al quale vanno i nostri complimenti per avere organizzato con successo un evento di grande rilevanza culturale. Corre voce che il Laboratorio di Fonologia, improvvidamente chiuso diverso tempo fa, stia per riprendere le attività e che potrebbe essere proprio Vidolin a rimetterlo in funzione: la persona giusta per condurre un seminario che di quel laboratorio ha voluto ripercorrere la storia.

Nel corso dei lavori si sono alternati diversi oratori, fornendo un vasto panorama della musica e-

lettronica e della computer music. Tra i numerosi ospiti erano presenti anche due nomi molto noti nel campo della ricerca: John Chowning e Jean Claude Risset. John Chowning è sicuramente il personaggio più noto al grande pubblico.

A lui infatti viene principalmente attribuita la creazione della sintesi in FM, trasferita dalla Yamaha negli strumenti della serie DX. Chowning ha presentato appunto un brano musicale con timbri in FM e registrato su nastro magnetico, realizzato usando i computer del CCRMA (il Centro di Ricerche Computerizzate di Musica e Acustica) dell'università di Stanford, ottenendo quindi sonorità ben più sofisticate di quelle ottenibili con qualunque sintetizzatore commerciale. Il titolo del brano, "Phoné" (parola greca), può significare sia "suono" che "voce". In questa ambiguità sta l'essenza del brano di Chowning: che si sviluppa muovendo da suoni "astratti" ai quali vengono gradatamente aggiunte le componenti che permettono di riconoscerli come voci "umane". Di fronte a un pubblico attentissimo, Chowning ha spiegato il modo in cui sono stati generati i suoni della sua opera, entrando spesso nei dettagli. A lui e a Risset abbiamo rivolto alcune domande.



S.M.: Può dirci perché nel suo brano "Phone", ha scelto di sintetizzare la voce umana mediante sintesi FM, invece di utilizzare metodi più immediati quali, per esempio, il campionamento?

J.C.: Questa domanda mi è già stata posta più volte. Il punto è che i campionatori sono bravi a fare una sola cosa: riprodurre qualcosa di definito che già esiste. Con un campionatore non avrei potuto realizzare dei suoni come quelli che ho fatto sentire poco fa: una campana che si trasforma in modo continuo in una voce e viceversa. Ritengo che la sintesi sia un metodo più creativo, che lascia spazio alla "serendipity". Anche avendo una profonda conoscenza del metodo utilizzato e della matematica, con la sintesi è sempre possibile che accadano cose che ci lasciano sorpresi, dei risultati casuali e interessanti. Per questo ho preferito la sintesi al campionamento.

S.M.: Lei che è il creatore della sintesi FM, cosa ne pensa del modo in cui essa è implementata nei sintetizzatori commerciali?

J.C.: È meglio che niente, ma non è certo esaltante. Le possibilità dei sintetizzatori di oggi sono molto limitate, rispetto alle potenzialità del sistema. Per esempio, non sono riuscito a realizzare su un DX7 una versione accettabile dei suoni che ho presentato qui, perché non mi è stato possibile ottenere un vibrato variabile. Comunque, so bene che le ditte costruttrici hanno problemi tecnici ed economici nel realizzare un sintetizzatore di serie; i modelli attuali sono stati concepiti in un'epoca in cui la ricerca non si era ancora assestata. Sono certo quindi che i modelli futuri avranno una qualità timbrica decisamente migliore.

S.M.: Lei è qui in veste di musicista accademico...

J.C.: Niente affatto! Io non mi considero un musicista accademico.

S.M. Ci consenta comunque di rivolgerle questa domanda: cosa ne pensa dell'interazione tra la musica accademica e quella "popolare"? Pensa che potrebbe essere migliore o che questi due mondi debbano rimanere separati?

J.C.: È difficile per me rispondere: non mi ritengo molto competente sull'argomento.

La mia idea comunque è che esista musica "ispirata" sia nel campo della musica colta che nel campo della musica popolare; il meglio del jazz, il meglio del rock. Ritengo che questi due estremi stiano cominciando ad avvicinarsi, ad assimilarsi. Certamente, si ascolta anche molta musica niente affatto "ispirata". Un criterio possibile potrebbe essere quello del denaro; chiedersi: "costoro continuerebbero a fare musica anche se non avessero tutto quel denaro a disposizione?" Sono certo che per i Beatles la risposta sarebbe stata affermativa. Anche per i Grateful Dead, per esempio, vale lo stesso discorso: per dieci anni hanno continuato, pur rimanendo dei perfetti sconosciuti. Per certi altri invece sono sicuro che, se non guadagnassero tanto, pianterebbero tutto. E il discorso vale anche per la musica colta, certi violinisti che non fanno altro che incidere dischi...

S.M.: Ci sono mai stati dei contrasti tra la sua anima di tecnico e quella di musicista?

J.C.: Io mi considero soltanto un musicista. Non sono un tecnico. Tutte le conoscenze tecniche in mio possesso le ho acquisite in funzione della musica. Posseggo nozioni di acustica e di programmazione. Sono in grado di compilare piccoli programmi e se ho bisogno di qualcosa di più sofisticato uso un programma già pronto o mi rivolgo a un tecnico autentico. La mia musica non ha bisogno di nulla di più complicato di questo per essere realizzata.

S.M.: È possibile ascoltare le sue opere su disco?

J.C.: Certamente. Esiste un CD, edito dalla Wergo, che contiene i miei quattro brani di musica elettronica.

Il francese Jean Claude Risset è noto sia come studioso che come musicista. Ha scritto un libro dedicato al fenomeno delle "illusioni acustiche" e ha pubblicato diversi brani di musica, la maggior parte dei quali prevede l'interazione di computer e strumenti tradizionali. La sua conferenza, intitolata appunto "Incontri Ravvicinati Tra Strumenti e Computer", comprendeva due parti: una, iniziale, in cui Risset, utilizzando numerosi esempi tratti dalla propria opera, ha illustrato le differenze e le somiglianze tra i suoni naturali e quelli compu-

terizzati e i possibili modi in cui essi si possono combinare; una parte finale, in cui Risset ha presentato il suo ultimo brano, "Duetto Per Un Pianista" (presentato in prima esecuzione assoluta al termine del seminario), che introduce un processo assolutamente nuovo di interazione tra strumenti acustici e computer. Per realizzare il "Duetto" Risset ha utilizzato un pianoforte Yamaha Disklavier (recensito sulle pagine di Strumenti Musicali N. 104 - novembre '88). Si tratta di un vero e proprio pianoforte acustico, provvisto, oltre che della meccanica tradizionale, anche di una seconda meccanica "parallela" elettrica in grado di generare codici MIDI e di agire ricevendo istruzioni formulate con il medesimo codice. Il Disklavier è inoltre provvisto di ingresso e uscita MIDI e di un disk drive. L'innovazione insita in tutto questo è la possibilità di pilotare via MIDI uno strumento acustico. Per eseguire il "Duetto" Risset ha utilizzato un programma chiamato "MAX", realizzato all'IRCAM di Parigi e fatto girare su di un Apple Macintosh. Quando Risset esegue un brano al pianoforte, le note suonate vengono trasmesse via MIDI a MAX, il quale, seguendo le istruzioni precedentemente memorizzate, ne deduce altre note, che vengono eseguite, sempre via MIDI, dallo stesso strumento usato da Risset. Risulta così possibile suonare da soli uno strumento... a quattro mani! Le possibilità offerte da questo sistema sono vastissime. Risset ce ne ha illustrato alcune: è possibile far ripetere dal computer le stesse note eseguite dal musicista, trasposte a un'altezza diversa; far eseguire dal computer una melodia definita precedentemente, variandone il tempo di esecuzione proporzionalmente a quello con cui l'esecutore umano preme una determinata serie di tasti; far eseguire dal computer armonizzazioni complesse, fargli mantenere premuti alcuni tasti senza mettere in vibrazione le corde corrispondenti, per creare effetti di risonanza. Risset ha accompagnato il suo discorso con diversi esempi pratici, anche se con una certa difficoltà, dato che il computer, come fosse una primadonna, aveva deciso di fare le bizze proprio alla vigilia della prima. Siamo comunque riusciti a rivolgergli alcune domande prima che i problemi tecnici lo fagocitassero.

M ANIFESTAZIONI

S.M.: Il programma da lei usato è abbastanza veloce da permettere qualunque velocità di scansione delle note o impone qualche limite?

C.R.: Il problema non sta nella velocità del programma, ma nella meccanica elettrica del pianoforte. Il programma reagisce in un millisecondo, ma il martelletto elettrico impiega da 20 a 100 millisecondi - il tempo e tanto minore quanto più forte è la nota - per reagire ai segnali inviati dal computer. Si tratta di un tempo considerevole - in certi casi può corrispondere alla durata musicale di un ottavo -. Quindi è impossibile ottenere, per esempio, dei ribattuti molto rapidi, e ciò va considerato.

S.M.: Questo programma sarà prima o poi disponibile sul mercato?

C.R.: Per adesso rimarrà all'IRCAM, dove è stato creato e dove intendono proseguirne lo sviluppo. Tuttavia è probabile che ne

derivi in un tempo non troppo breve un programma disponibile al pubblico e spero che sarà poco costoso, perché le possibilità che offre sono davvero vastissime.

S.M.: Che differenza passa tra suonare con un partner umano e uno computerizzato?

C.R.: Beh, per esempio non è possibile chiacchierare con un computer o invitarlo a cena. In compenso il computer è sempre disponibile, e non ha gli impegni e le esigenze di una persona. Scherzi a parte, le differenze non sono così grandi come si potrebbe pensare. Un computer non è comunque in grado di seguire il musicista correggendosi in maniera istantanea, per cui è sempre necessario fare delle prove, per abituarci al programma così come ci si abituerebbe allo stile di una persona. Le cose cambiano soprattutto nell'improvvisazione. Nel jazz è possibile che più persone stabiliscano un criterio anche molto preciso di improvvisazione, ma non è possibile cambiarlo rapidamente in base all'ispirazione del momento. Il computer invece mi permette di variare improvvisamente i fondamenti dell'interazione tra me e lui.

Dunque un'iniziativa lodevole, una manifestazione pienamente riuscita che ha raggiunto ogni obiettivo programmato dagli organizzatori. Gli addetti ai lavori hanno largamente approfittato dell'opportunità di incontrare personaggi di primo piano e di ripercorrere le tappe della musica elettronica in Italia sotto la guida di chi ne ha vissuto in prima persona i momenti più vivi. Ma anche il pubblico dei non addetti ai lavori, ha trovato un'ottima occasione per sfatare alcuni pregiudizi sulla musica elettronica, giudicata spesso arida e asettica. Tutti i presenti non hanno mancato di sottolineare gli elementi creativi, a volte giocosi della manifestazione. Spesso durante i tre giorni si è sentito ripetere il termine "serendipity", una curiosa parola inglese introdotta dal poeta Horace Walpole nella sua favola "I Tre Principi Di Serendip". Il termine vuole all'incirca indicare la possibilità di realizzare anche inaspettatamente scoperte felici. E forse per molti questa manifestazione si è proprio concretata nell'innata scoperta di un mondo nuovo, ancora quasi sconosciuto (quello appunto della musica elettronica) che può offrire gioiosi momenti di fruizione come ogni altra forma di espressione artistica.