

# Τεχνογραφήματα – Οπτικές Ακροάσεις

Δύο τίτλοι που τους εμπνεύστηκα από το περιεχόμενο, δύο μόνιμες στήλες που έλαβαν χώρα στο Πολύτονον. Τα "Τεχνογραφήματα", με αναφορές σε μουσικοτεχνολογικά θέματα και οι "Οπτικές Ακροάσεις" με παρουσιάσεις δίσκων και βίντεο, ολοκληρώνουν την παρουσία τους στο περιοδικό, με μία συζήτηση περί «υποβοηθούμενης από υπολογιστή σύνθεσης», με τον Θανάση Κουμεντέρη, καθώς και την κυκλοφορία του cd νέας δισκογραφικής συλλογής συνθέσεων, που αποτυπώνει τη δημιουργία έργων μέσα από τις διαδραστικές διαδικασίες μεταξύ του συνθέτη και του χώρου CAC (Computer Aided Composition).

**Ελένη Σκάρκου:** Έχουμε την ευκαιρία να συνομιλήσουμε με αφορμή την κυκλοφορία της δισκογραφικής έκδοσης «Ασκήσεις χρόνου». Πρόκειται για «μουσικά γεγονότα» - έργα επιλογής στην εικοσαετή ερευνητική σου πορεία, τα οποία δημιουργούν μια πρωτότυπη για την Ελληνική δισκογραφία, έκδοση δίσκου. Ποιό είναι το στοιχείο που σε ώθησε στη δημιουργία αυτών των πρωτότυπων έργων, πώς ξεκίνησες αυτήν την πολυετή έρευνα;

**Θανάσης Κουμεντέρης:** Με απασχόλησε ο χρόνος μεικτών διαδικασιών χειρισμού του μουσικού λόγου. Δηλαδή, ταυτόχρονη "έπειρηργασία" του μουσικού κειμένου και ποπτικών μορφών, φυσικών και μπ. Είναι αυτό το στοιχείο του ήχου και του μουσικού κειμένου, που με οδήγησε στην έρευνα και την ανάλυση της Φασματικής μουσικής, βλέποντας μία συγγένεια (μακρυνό ή κοντινή), στην ανάγκη χρήσης νέων εργαλείων συνθετικού χειρισμού.

**Ε.Σ.** Οι αναζητήσεις σου αυτές βρήκαν έδαφος ανάλυσης με τη συνεργασία σου στο IRCAM. Θα μπορούσες να μας πείς συνοπτικά κάποιες μουσικές εμπειρίες

σου στο Παρίσι ή λίγα λόγια για τα προγράμματα που πρωτογνώρισες εκεί;

**Θ.Κ.** Στο Παρίσι βρέθηκα αρχικά το 1999 και το 2000, συμμετέχοντας στις θερινές Ακαδημίες του I.R.C.A.M (Institut Recherche et Coordination Acoustique/Musique) στη Γαλλία. Η «σχέση» αυτή, συνεχίστηκε κυρίως μέσω του Forum του IRCAM, στη διάρκεια των 8 χρόνων (διδακτορικού και μεταδιδακτορικού) στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο.

**Ε.Σ.** Με ποιά προγράμματα δούλεψες περισσότερο; Πώς λειτουργούν αυτά στο συνθετικό έργο σου;

**Θ.Κ.** Τα προγράμματα που δούλευαν κυρίως τότε, ήταν το OpenMusic, το AudioSculpt, το Diphone, το Modalys και αργότερα νέες διαδικασίες και προγράμματα όπως OMAX, SuperVr, Trax κ.τ.λ. Σήμερα, η ταυτόχρονη δουλειά μουσικών, μουσικολόγων, επεξεργαστών του ήχου, ομάδων τεχνικής υποστήριξης, αλλά και ειδικών στην ψυχοακουστική, οδηγούν στη δημιουργία νέας προσέγγισης στην ανάλυση - σύνθεση των μουσικών έργων.

## Θανάσης Κουμεντέρης

### ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΗΧΗΤΙΚΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Ο Θανάσης Κουμεντέρης είναι Διδάκτωρ Σύνθεσης του τμήματος Μουσικών Σπουδών, Καλλιτεχνικός διευθυντής του Δημοτικού Ωδείου Αγίας Παρασκευής, Καθηγητής του Δημοτικού Ωδείου Πατρών και μέλος της Ένωσης Ελλήνων Μουσιουργών.

Είναι επίσης πτυχιούχος της Νομικής Σχολής Αθηνών και Επιστημονικός Συνεργάτης στο ΕΡΗΜΕΕ (Εργαστήριο Ηλεκτροακουστικής Μουσικής και Εφόρμασης) του Τμήματος Μουσικών Σπουδών του Ιονίου Πανεπιστημίου. Η διδακτορική του διατριβή στο Ιανιο Πανεπιστήμιο αφορούσε τη διαδραστική σχέση της Μουσικής Σύνθεσης και της Ακουστικής Επιστήμης. Στη συνέχεια ολοκλήρωσε την μεταδιδακτορική του έρευνα με θέμα "Η συνθετική εργασία στο περιβάλλον C.A.C (computer aided composition)", για την επεξεργασία φυσικών και τεχνητών πολιτικών φαινόμενων."

**Ε.Σ.** Ως μέλος του forum του IRCAM έχεις επαφή με κάθε νέα έκδοση των προγραμμάτων που αναπτύσσει ως ερευνητικό κέντρο. Θα μπορούσες να μας πείς δύο λόγια για αυτά τα προγράμματα;

**Θ.Κ.** "Ακολουθώ" τις συζητήσεις, τις ανανεώσεις των προγραμμάτων, των αναλύσεων, και κυρίως τις εκδόσεις (Om Composer's book I, II, III, Contemporary Compositional Techniques and OM, κτλ). Εμπλέκεται η μουσική πληροφορική σε μεγάλο βαθμό στις διαδικασίες της ανάλυσης - σύνθεσης.

**Ε.Σ.** Πώς τα χρησιμοποιείς και τα εντάσεις στα έργα σου;

**Θ.Κ.** Σε μεικτά έργα (ήχος και κείμενο), το περιβάλλον κάποιων προγραμμάτων, σου εξασφαλίζει άμεση διαδραστικότητα και συνεχή έλεγχο στην πορεία εξέλιξης του έργου. Σε συνθετική εργασία καθαρά μουσικού κειμένου, παραμένω πιστός και σε "παραδοσιακές" τεχνικές.

**Ε.Σ.** Στα έργα σου γνωρίζω ότι έχεις χρησιμοποιήσει την «αντικειμενοστρεφή» γλώσσα του OpenMusic.

**Θ.Κ.** Σε συγκεκριμένα έργα, κυρίως μιεκτά, vai. Νομίζω, ότι όποιος έχει εξοικειωθεί με τις διαδικασίες αυτές, διευκολύνεται σε πολλές φάσεις της πορείας της συνθετικής του εργασίας. Το OpenMusic είναι ένα περιβάλλον που χρησιμοποιεί ο συνθέτης ως συνθετική διαδικασία, όπως ακριβώς δουλεύει και με ένα γραφιστικό πρόγραμμα μουσικής σαν το Finale. Πρόκειται δηλαδή, για ένα πρόγραμμα χειρισμού μουσικού κειμένου και ηχητικών επεξεργασίων σε πραγματικό χρόνο.

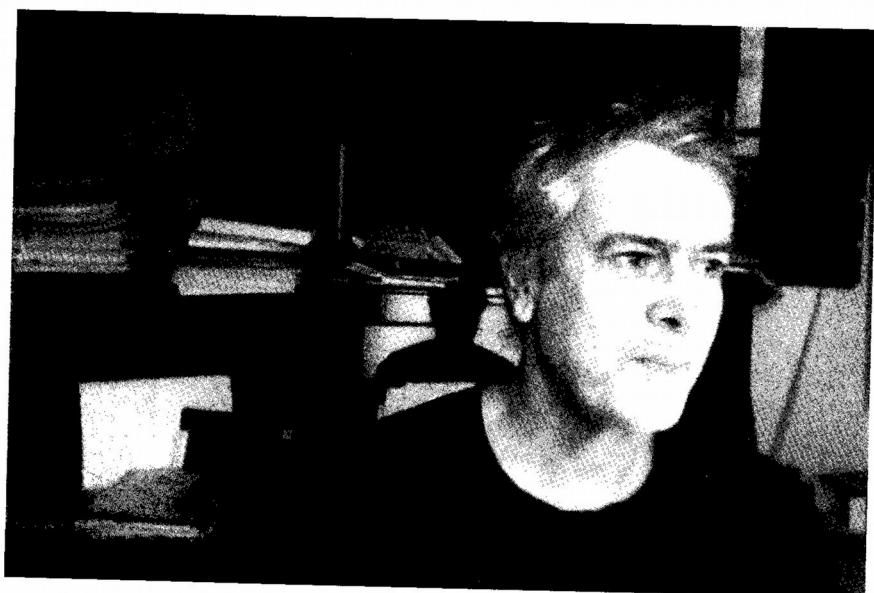
**Ε.Σ.** Στο αντικείμενο της έρευνάς σου, στο διδακτορικό σου δηλαδή, αναφέρεσαι στη διαδραστική σχέση της Μουσικής Σύνθεσης και της Ακουστικής Επιστήμης. Πρόκειται για σύνθεση έργων με αναφορά στη φασματική μουσική:

**Θ.Κ.** Ναι! Αρχικά, πρόκειται για τη περιγραφή των συνθετικών "πράξεων" που ακολούθησαν οι πρώτοι Φασματιστές συνθέτες, και οι συνεχιστές της νέας αυτής τάσης, μέχρι τις αρχές του 21ου αιώνα (1970 - 2000). Ακολούθησε η σύνθεση έργων με "τεχνικές" που παρέπεμπαν, είτε στην ανάλυση - επανασύνθεση πχομορφών είτε στη χρήση της μουσικής πληροφορικής για τη δημιουργία / επεξεργασία καθαρού μουσικού κειμένου. Πάντως, δεν με ενδιέφερε η χρησιμοποίηση μετασειραϊκών μοντέλων στη σύνθεση. Κάτι που απασχολεί ομολογώ πολλούς συνθέτες.

**Ε.Σ.** Θα μπορούσες να μας περιγράψεις τον τρόπο χρήσης των φυσικών ακουστικών ιδιοτήτων του ήχου στον "παραδοσιακό" μουσικό λόγο ή στη φθογγική αποτύπωσή του;

**Θ.Κ.** Μιά εργασία συνθετική, έχει να ισορροπήσει ανάμεσα στην "ένταξη" της στον συνθετικό χώρο που αναφέρεται, με τις σαφείς τεχνικές και συνθετικές πρακτικές που ακολουθεί, και στις καθαρά προσωπικές αισθητικές κατευθύνσεις του συνθέτη. Η "ένταξη" συγκεκριμένων έργων στον φασματικό χώρο, έγινε με τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στα έργα αυτά, σε συνδυασμό με τις αναλύσεις έργων άλλων φασματιστών συνθετών.

Τα ίδια τα έργα όμως, οφείλουν να ξεπερνούν το δεδομένο πλαίσιο των αναφορών τους και να δικαιολογούνται ως αυτόνομες συνθετικές οντότητες, προτείνοντας κάθε φορά το αισθητικό δράμα του συνθέτη και διαμορφώνο-



ντας νέα στοιχεία, και αισθητικής και γενικότερης μεθοδολογίας.

**Ε.Σ.** Οι περισσότεροι συνθέτες που χρησιμοποιούν υπολογιστές δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στην ανάλυση και επεξεργασία του υλικού τους. Η δυνατότητα όμως, της χρήσης και επεξεργασίας φθογγικών και ηχητικών μοντέλων μέσω των γραφικών τους αναπαραστάσεων, δηλαδή, η αντικειμενοστρεφής γλώσσα που αναφέραμε, οδηγεί στον πειραματισμό και στη δημιουργία νέων χώρων προσωπικού χειρισμού των δεδομένων. Πως χρησιμοποιείς τα λειτουργικά εργαλεία, του OpenMusic που περιγράψαμε πριν, αλλά και των MaxMsp, Audiosculpt, κατά τη διαδικασία της σύνθεσης;

**Θ.Κ.** Ο υπολογιστής δεν είναι τίποτε άλλο, παρά η προέκταση της ανθρώπινης δημιουργικότητας. Και το χαρτί της παρτιτούρας που χρησιμοποιούμε, είναι το αποτέλεσμα της "τεχνολογίας" του 15ου αιώνα. Ο υπολογιστής είναι η τεχνολογία του σήμερα. Σημασία έχει, το πώς τον χρησιμοποιείς, και το τελικό αποτέλεσμα. Με ενδιαφέρει η αισθητική του έργου και χρησιμοποιώ τη μουσική πληροφορική για να πετύχω τον σκοπό αυτό. Τα προγράμματα είναι μολύβι και γόμα, όπως πάντα. Οι Random ("τυχαίες") διαδικασίες που προσφέρουν κάποια προγράμματα δεν με αφορούν. Πολλοί συνθέτες του χώρου τις χρησιμοποιούν - με προσωπικούς χειρισμούς βέβαια.

**Ε.Σ.** Η ανάπτυξη διαδραστικών σχέσεων όπως λέμε, του επεξεργασμένου υλικού

και του μουσικού κειμένου, οδηγούν διαρκώς στην εξέλιξη των εργαλείων αυτών, προς καλύτερη και ποιοτικότερη διαδικασία ανάλυσης και σύνθεσης των ηχητικών δεδομένων, είτε αυτά συνδέονται με τη μακροδομή ή με τη μικροδομή του έργου. Όλα μαζί ως σύνολο, δημιουργούν ένα ευρύτερο εργαλείο, ως χώρο ή περιβάλλον, που βοηθά τη διαδικασία αυτή και τον ονομάζουμε CAC (computer aided composition). Ένας άγνωστος κόσμος για πολλούς συνθέτες. Θα βοηθούσε το κοινό να μας περιέγραφες τον χώρο αυτό και πώς λειτουργεί στον συνθέτη.

**Θ.Κ.** Η ιδέα της χρήσης μουσικών "αντικειμένων" που μορφοποιούνται ή παραμετροποιούνται, σε σχέση με τη συμβολική αποτύπωση και επεξεργασία μουσικών δομών, κάνει εφικτή μία αιμφίδρομη σχέση μουσικού κειμένου και φυσικών ή ψηφιακών ήχων, στον χώρο των συνθετικών διαδικασιών σε οργανικά ή μεικτά έργα. Η ταυτόχρονη και διαδραστική παρουσία του φυσικού ήχου και του μουσικού κειμένου στο περιβάλλον προγραμμάτων σύνθεσης, εντάσσεται στις διαδικασίες ανάπτυξης σύγχρονων μουσικών πρακτικών. Η συνύπαρξη των δύο διαφορετικών μουσικών περιοχών, αυτή των ηχητικών σημάτων και του αφορημένου μουσικού κειμένου, στον χώρο της συνθετικής διαδικασίας, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις τεχνολογικές και μουσικές αναζητήσεις της ιστορικής περιόδου από το 1970 και μετά, που αφορούν τους φασματιστές συνθέτες

## ΟΠΤΙΚΕΣ ΑΚΡΟΔΟΣΕΙΣ

και την εξέλιξη των μέσων σχετικά με τις διαδικασίες ανάλυσης - σύνθεσης.

**Ε.Σ.** Και πώς εξελίσσεται η διαδικασία;

**Θ.Κ.** Η εμφάνιση και επεξεργασία φθογγικού υλικού δεν αφήνεται μόνο στην αμφίδρομη συνθετική διαδρομή ανάμεσα στον συνθέτη και τα πχπτικά δεδομένα. Οι αφρομένες δομές που αποδίδει ο υπολογιστής με αφετηρία τους "εξαναγκασμούς" που ορίζει ο συνθέτης (σύνολο κανόνων, περιορισμών, εντολών ως προέκταση των ιδεών του), αποτελούν πρόσθετη πηγή μουσικού υλικού, συμπληρώνοντας τον πχπτικό αναλυμένο χώρο.

Ως αποτέλεσμα αυτών, έρχεται η αντιμετώπιση συνθετικού υλικού, σε ετερόκλητες προσεγγίσεις του, από διαφορετικές πλευρές ανάλυσης - σύνθεσης, δηλαδή διαφορετικές δεξαμενές επεξεργασίας δεδομένων. Οδηγεί σε διαφορετικά αποτελέσματα δομικού και αισθητικού χαρακτήρα. Τα ειδικότερα αισθητικά αποτελέσματα που ανιχνεύονται σε κάθε παραλλαγή του έργου, έλκουν τη γένεσή τους στις διαφορετικές προσεγγίσεις του αρχικού υλικού, που γίνεται ανάλογα με τις ακολουθούμενες διαδικασίες. Από μόνο του αυτό, αποτελεί πρόκληση αναζήτησης νέων συνθετικών πρακτικών, όπου το μέσο

διαμορφώνει την εξέλιξη και την δομή του μουσικού αποτελέσματος.

Από την παρακολούθηση και περιγραφή των διαδικασιών σύνθεσης ενός έργου, γίνεται σαφής, η δυνατότητα του συνθέτη να αποδώσει, όχι μόνο το τελικό αποτέλεσμα (φθογγικό και πχπτικό), αλλά και όλα τα ενδιάμεσα επίπεδα των δομικών αναπτύξεων. Τα έργα που δομούνται με τις παραπάνω διαδικασίες περιέχουν ταυτόχρονα και την περιγραφή της ανάλυσής τους. Αυτό, δίνει την ευκαιρία στον συνθέτη / χρήστη να κωδικοποιήσει και να μοντελοποιήσει διαδικασίες και επεξεργασίες, που δημιουργούν νέα δεδομένα στην αποτύπωση προσωπικής μουσικής γλώσσας, διευρύνοντας τον χώρο αναφοράς της.

**Ε.Σ.** Υπάρχει δυνατότητα μετεξέλιξης συνθετικής ή ηχητικής του ίδιου έργου μέσα από αυτές τις διαδραστικές διαδικασίες μεταξύ του συνθέτη και του χώρου CAC:

**Θ.Κ.** Η χρήση ίδιων διαδικασιών χειρισμού τού πχοχρώματος από την πλευρά της χρήστης των προγραμμάτων φασματικής επεξεργασίας, δημιουργεί μία ιδιαίτερη πχπτική ταυτότητα, που με τη σειρά της, συμβάλλει στην απόκτηση μουσικού "χαρακτήρα". Οι επιλογές του συνθέτη πάνω στους τρόπους πχπτικής

επεξεργασίας, και στην σειρά των φασματικών μεταβολών, έχουν άμεσες συνέπειες στον χαρακτήρα του έργου συνολικά. Έτσι, όπως το μουσικό κείμενο προσδιορίζει την ταυτότητα του έργου, και οι πχπτικές επεξεργασίες με τη σειρά τους συνεισφέρουν σε αυτήν. Το μουσικό κείμενο, που προηγείται όλων των άλλων διαδικασιών, επιβάλλει τον ιδιαίτερο χαρακτήρα του έργου, ενώ η συγκεκριμένη "κατεύθυνση" στον χώρο των πχπτικών επεξεργασιών, μπορεί να μεταβάλλει και να μορφωποιήσει τη συνολική μουσική "ταυτότητα". Στην πραγματικότητα, πρόκειται για μια "αντίστοιχη" συνθετικών διαδικασιών μεταξύ συνθέτη και των επεξεργασιών του πχπτικού υλικού.

**Ε.Σ.** Ποιες παραμέτρους μπορούμε να ορίσουμε ώστε να εντάξουμε ένα έργο που χρησιμοποιεί τις νέες τεχνολογίες στον χώρο των φασματικών έργων;

**Θ.Κ.** Πράγματι, ένας μεγάλος αριθμός έργων στην αρχή του 21ου αιώνα, πραγματοποιείται με βάση τις νέες τεχνολογίες. Οι τεχνολογίες αυτές χρησιμοποιούνται, είτε ενσωματωμένες στη διαδικασία απόδοσης των έργων, όπως π.χ. η χρήση ενισχυμένων οργανικών ύλων με πλεκτροακουστικό υλικό, είτε συμμετέχουν από την αρχή στις διαδικασίες συνθετικής "σύλληψης" και εξέλιξης της φόρμας και των δομικών παραγόντων των έργων αυτών γενικότερα. Τα έργα της δεύτερης αυτής κατηγορίας, μπορούν να ενταχθούν στο γενικότερο συνθετικό χώρο της πλεκτροακουστικής - ψηφιακής μουσικής.

Σημαντικές παράμετροι, που αφορούν στα έργα που χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες και μπορούν να ενταχθούν στο φασματικό συνθετικό χώρο, είναι κατ' αρχήν αυτές που διαφοροποιούν τα φασματικά έργα, από τα αντίστοιχα πλεκτροακουστικά - ψηφιακά.

**Ε.Σ.** Πώς εντάσσεις ένα έργο στο χώρο της πλεκτροακουστικής ή της φασματικής μουσικής;

**Θ.Κ.** Αν και τα φασματικά έργα δανείζονται πολλά στοιχεία, από τις μεθόδους ανάλυσης - σύνθεσης του ύχου, που πρώτη χρησιμοποίησε η πλεκτροακουστική μουσική, [αλγόριθμοι σύνθεσης, οργανικά φανταστικά μοντέλα κ.τ.λ.], έχουν σαφώς διαφορετικές μεθόδους ανάπτυξης και ερμηνείας από

ΤΙΜΕ EXERCISES  
ATHANASIOS KOUMENTERIS

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΧΡΟΝΟΥ  
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΥΜΕΝΤΕΡΗΣ

τις αντίστοιχες μεθόδους της πλεκτρο-  
ακουστικής και ψηφιακής μουσικής.

Οι κυριότερες διαφορές είναι:

a) η διατήρηση της "παραδοσιακής"  
μουσικής γραφής,

b) η ερμηνεία, η οποία στη φασματική<sup>1</sup> μουσική γίνεται κυρίως από "συμβα-  
τικά" όργανα, πράγμα που οδηγεί σε  
μία "μακροσκοπική" απεικόνιση της  
εσωτερικής δομής του ήχου. Αυτή η  
"μακροσκοπική" απεικόνιση, έρχεται  
σε αντίθεση με τη "μικροσκοπική"  
πχπτική μεταφορά της πχπτικής υπό-  
στασης που απευθείας πραγματώ-  
νεται [εκτός των άλλων, λόγω της  
έλλειψης παρτιτούρας], στην πλε-  
κτροακουστική - πλεκτρονική μουσι-  
κή.

Αν στη σύνθεση δια μέσου μόνο του  
υπολογιστή, έχουμε σε απόλυτη μορ-  
φή, [μέσω της γραφικής αναπαράστα-  
σής του], τη δομική απεικόνιση του  
ήχου, σε όλες τις επί μέρους συνιστώ-  
σες του σε συχνότητες, η φασματική<sup>2</sup>  
ενορχήστρωση δημιουργεί ένα κράμα,  
ένα "υθριδικό πχπτικό αντικείμενο",  
που αποτελείται παράλληλα και από  
την ανάλυση - σύνθεση διαφορετικών  
πχοχρωματικών μορφών, και από τη  
"συγχορδία" ανεξάρτητων μουσικών  
οργάνων.

**Ε.Σ.** Ποια είναι η λειτουργία της "αρμονι-  
κότητας" στα φασματικά έργα;

**Θ.Κ.** Οι έννοιες της αρμονικότητας και  
της μη αρμονικότητας, χρησιμοποιού-  
νται με διπλό χαρακτήρα στα φασματικά  
έργα. Είτε συμπίπτουν με τις αντίστοιχες  
έννοιες της χαλάρωσης και της έντασης,  
όπως είναι αντιληπτές σε όλα τα μουσι-  
κά έργα και έχουν σχέση με τις πχπτικές  
εντάσεις που δημιουργούνται από τα  
διαστήματα που περιέχονται στους συγ-  
χορδιακούς χώρους, είτε λειτουργούν  
περισσότερο ανεξάρτητα, όπως διαφο-  
ροποιούθηκαν από τα πρώτα φασματι-  
κά έργα. Η δεύτερη αυτή εννοιολογική  
ερμηνεία των δύο όρων, αφορά στην  
πορεία από την αρμονικότητα, η οποία  
είναι η μακροδομική αναπαράσταση  
ενός φυσικού πχπτικού μοντέλου, προς  
την μη αρμονικότητα, η οποία περιέχει  
στοιχεία πχπτικής παραμόρφωσης του  
αρχικού φάσματος προς διαφορετικούς  
φασματικούς [φανταστικούς] χώρους.  
Η δεύτερη ερμηνεία των δύο όρων δεν  
αποκλείει φυσικά την ταύτισή της με την  
πρώτη, δηλαδή της έντασης ή της χαλά-  
ρωσης.

## Ασκήσεις χρόνου

Έργα για σόλο, για σύνολα  
και διαδικασίες πχπτικών  
επεξεργασιών

**Ε.Σ.** Μπορείς να μας πεις λίγα λόγια για  
την παραγωγή του δίσκου; Πρόκειται για  
ιδιωτική παραγωγή;

**Θ.Κ.** Αν και ήταν φυσικά προτροπή  
και του εργαστήριου EPHMEE στο Ιό-  
νιο Πανεπιστήμιο, λόγω των κοινών  
οικονομικών προβλημάτων σε όλους  
τους εκπαιδευτικούς χώρους και σε  
όλες τις θαλαμίδες της εκπαίδευσης και  
όχι μόνο, η παραγωγή ήταν δική μου.  
Η διαδικασία όμως, του γραφιστικού  
μέρους του cd έγινε από τη Simona  
Sarchi, και σε συνεργασία με τον Αν-  
απληρωτή Καθηγούτη Ανδρέα Μνιέστρη,  
η μορφοποίηση της παρουσίασης του  
κειμένου είναι δουλειά του EPHMEE  
στο οποίο παραμένω επιστημονικός  
συνεργάτης. Επίσης, η πχογράφηση  
έργων του cd έγινε με "προσφορά" του  
ΤΕΙ Ιονίων Νήσων [Τμήμα Τεχνολογίας  
Ήχου και Μουσικών Οργάνων] και συ-  
γκεκριμένα, με την επίβλεψη του Διδά-  
σκοντα Μηνά Εμμανουήλ.

Συντελεστές του δίσκου είναι οι Στέλλα  
Τσάνη - Βιολί, Φουντά Βύνη - πιάνο,  
Κωστής Θέος - τσέλο, Δημήτρης Βάμ-  
βας - όμπος, Σταμάτης Δελλαπόρτας -  
κλαρινέτο και Φοίβος Παπαδόπουλος  
- μαέστρος.

**Ε.Σ.** Στο ένθετο αναφέρεις ως υπότιτλο  
τη φράση "Φωτογραφίζοντας το χρόνο  
στην ηλικιακή του πορεία".

**Θ.Κ.** Ως πρώτο έργο του δίσκου ακού-  
με το "Δύο εικόνες για Τρίο", για βιολί,  
βιολοντσέλο και πιάνο σε δύο μέρη.  
Πρόκειται για το πρώτο, ως προς τη  
χρονολογία σύνθεσή του, έργο του  
1994, από αυτά που εμφανίζονται  
στην εν λόγω συλλογή. Είναι ένα έργο  
στο οποίο ο φωτεινή "χειρονομία" της  
πρώτης εικόνας, δηλαδή του πρώτου  
μέρους, μεταλλάσσεται στο διαφο-  
ρετικό πχπτικό χρώμα του δεύτερου  
μέρους. Σ' αυτό, το δεύτερο μέρος ο  
χειρισμός των χρονικών αναλογών  
των μουσικών φράσεων, χρησιμοποιεί  
μεθόδους και συνθετικά εργαλεία, που  
αναπτύσσονται και εξελίσσονται στα  
επόμενα έργα. Αυτό, αποτέλεσε και τον  
βασικό λόγο που το έργο αυτό συμπε-  
ριλαμβάνεται στη συλλογή και αποτελεί  
έναν "πρόλογό" της.

**Ε.Σ.** Επόμενο έργο, του 1999, είναι το  
"Spring [Ελατήριο]", για όμπος, κλαρινέ-  
το, βιολί, βιολοντσέλο, πιάνο. Τί εννοείς  
με τον υπότιτλο Αντίχηση;

**Θ.Κ.** Το έργο περιλαμβάνει συνθετικές  
διαδικασίες, π.χ. τη χρονική "μετατόπι-  
ση" των ξύλινων πνευστών, τη χρήση  
της ανάλυσης της αντίχησης του πιά-  
νου κ.ά., που σχετίζονται με τις ιδέες  
και τις μεθόδους των φασματιστών  
συνθετών, δηλαδή τη χρήση της ανά-  
λυσης των ακουστικών χαρακτηριστι-  
κών του ήχου για την παραγωγή μου-  
σικού υλικού. Όλα αυτά, πριν γνωρίσω  
το έργο τους. Το «Spring» υπήρξε η  
αφετηρία της σχέσης μου με το Τμήμα  
Μουσικών Σπουδών του Iovίou Πανε-  
πιστημίου και ιδιαίτερα με το EPHMEE  
(Εργαστήριο Ηλεκτροακουστικής Μου-  
σικής Έρευνας και Εφαρμογών), που  
πήρε τη μορφή διδακτορικής.

Το έργο, υπό τη διεύθυνση του Θεό-  
δωρου Αντωνίου, παρουσιάστηκε και  
βραβεύθηκε στο Μέγαρο Μουσικής  
Αθηνών και στη συνέχεια ερμηνεύ-  
θηκε επίσης, υπό τη διεύθυνση του  
Φοίβου Παπαδόπουλου καθώς και  
επανειλημένα, υπό τη διεύθυνση του  
Μίλτου Λογιάδη από την Ορχήστρα των  
Χρωμάτων εντός και εκτός Ελλάδας.

**Ε.Σ.** Στη συνέχεια υπάρχει σειρά επιτά έρ-  
γων με γενικό τίτλο "Εσωτερικοί Κήποι".

**Θ.Κ.** Έργο του 2015. Στους Εσωτερι-  
κούς Κήπους, η τεχνολογία της φασμα-  
τικής ανάλυσης - σύνθεσης του ήχου  
παρέχει το συνθετικό και πχπτικό υλι-  
κό, που διαμορφώνει ένα εσωτερικό  
διάλογο με τη καθαρά μουσική γραφή.  
Οι συνθετικές διαδικασίες εξελίσσονται  
με τρόπους πολύπλευρης ανάλυσης,  
σύνθεσης και χειρισμού του πχοχρω-  
ματικού χώρου, με τη χρήση ψηφια-  
κών προγραμμάτων μουσικού χειρι-  
σμού του ακουστικού φάσματος που  
αναπτύσσονται στο IRCAM. Η πχπτική  
ταυτότητα του έργου αναπτύσσεται σε  
δύο διαφορετικούς συνθετικούς χώ-  
ρους.

Ο πρώτος χώρος, σολιστικός - ακου-  
στικός, είναι η συνθετική οργάνωση  
του μουσικού υλικού της οργανικής  
γραφής για την κιθάρα σε τέσσερα  
μέρη και προέρχεται από δύο τύπους  
συνθετικής εργασίας.

Σε πρώτη φάση επιλέγονται πχπτικές  
ενότητες είτε ως συνηκήσεις, είτε ως  
γραμμικές μορφές με βασικό κριτή-  
ριο την πχοχρωματική τους πυκνότητα

## ΟΠΤΙΚΕΣ ΑΚΡΟΔΟΣΕΙΣ

και ταυτόπιτα καθώς και την κατηγοριοποίησή τους και συστηματοποίησή τους σε "Βιβλιοθήκες" αναφοράς, ακολουθώντας μία δομή βασισμένη στη θεωρία των φθογγικών ομάδων [Pitch Class Set Theory] και εφαρμοσμένη στο διαδραστικό περιβάλλον ανάλυσης, επεξεργασίας και σύνθεσης ήχου και μουσικής των προγραμμάτων AudioSculpt, Orchids και OpenMusic, με χρήση της Βιβλιοθήκης Om-Zn. Στη συνέχεια, ακολουθούν αισθητικές επιλογές και μετασχηματισμοί του μουσικού αυτού υλικού από τον συνθέτη. Ο δεύτερος χώρος, ορχηστρικός - ηλεκτρονικός, αποτελείται από τρία "ορχηστρικά" μέρη που δημιουργούνται από ποχογραφμένα πκπτικά δείγματα, μουσικά όργανα και άλλες πκπτικές πηγές, και επιπλέον πκπτικό υλικό, αποτέλεσμα ψηφιακής επεξεργασίας ήχου με έμφαση στη χρήση μικροδιαστηματικών τονικών περιοχών. Στόχος της συνθετικής αυτής προσέγγισης είναι να ανατρέψει, με την βοήθεια της ψηφιακής τεχνολογίας, τη φυσική ακουστική κατανομή του πκπτικού αποτελέσματος κάποιων ειδικών τεχνικών οργανικής εκτέλεσης [π.χ. multiphonics, flutter - tonguing, breath noises, microtones, harmonics, κ.τ.λ.] ως προς τη δυναμική τους. Οργανικοί ήχοι δύσκολα αντιληπτοί σε ταυτόχρονη παρουσία ισχυρών ορχηστρικών όγκων, εδώ προβάλλονται αντιστρόφως ανάλογα με τις πραγματικές δυναμικές τους.

**Ε.Σ.** Ακολουθεί σειρά έργων με τίτλο *Timers*.

**Θ.Κ.** Πάντα με απασχολούσε η φύση της μουσικής σχετικά με το "γραμμικό" της χαρακτήρα. Τον χρόνο δηλαδή. Ότι ακούγεται αποτελεί ταυτόχρονα παρελθόν, λειτουργώντας ως σημείο αναφοράς και μνήμης του έργου και της αισθητικής του. Όπως όλα, φαντάζομαι, στη "γραμμική" ζωή μας....

**Ε.Σ.** Να ρωτήσω για το *Timers II*, για σάλο βιολοντσέλλο και ηχητικές επεξεργασίες.

**Θ.Κ.** Το έργο χαρακτηρίζεται από διαδικασίες μετάλλαξης του αρχικού οργανικού ήχου (Βιολοντσέλο), με στόχο τη δημιουργία ενός είδους "επαυξημένης πραγματικότητας" στο πεδίο του ποχορώματος του οργάνου. Δομικά, το έργο εξελίσσεται προς την τεχνητή ποχ-

χωριματική πραγματικότητα ξεκινώντας από το φυσιολογικό πκόχρωμα και επιστρέφοντας σε αυτό. Οι επεξεργασίες περιλαμβάνουν επιλεκτική πρόσθεση - αφαίρεση ανώτερων αρμονικών, επεξεργασία οργανικού φάσματος, δημιουργία υβριδικών οργανικών μορφών με διασταύρωση / συγχώνευση του φάσματος του βιολοντσέλου με άλλα όργανα (cross synthesis), κρουστά σε διαστατική χρονική επεξεργασία, ηλεκτρονικούς ήχους, δημιουργία / φίλτροισμα οργανικών ήχων με χρήση συγκεκριμένων φθογγικών επιλογών κ.τ.λ. Για την υλοποίηση αυτού του έργου χρησιμοποιήθηκαν μουσικές και πκπτικές επεξεργασίες μέσω των προγραμμάτων OpenMusic ("Βιβλιοθήκες": LZ 2.2 Library, Prm2, Modalys --1.0.8, Om2Csound, omChroma\_1.0, Diphone\_Studio), AudioSculpt, OMax, Najo Max Interface 1.5, Diphone Studio 4.2, MaxMSP 5 και SuperVP Trax. Το «*Timers II*» δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της διδακτορικής μου έρευνας στη Σύνθεση.

**Ε.Σ.** Για το *Timers IV* για σάλο πιάνο, MIDI - πιάνο και ηχητικές επεξεργασίες, τί ισχύει συνθετικά;

**Θ.Κ.** Η συνθετική πρόθεση στο έργο αυτό, είναι ο μετασχηματισμός της κάθετης γραφής, δηλαδή των συνηχήσεων, σε οριζόντια γραμμική κίνηση. Πρόκειται για μία διαλεκτική διαδρομή, που καθορίζει παράλληλα το δομικό χαρακτήρα της πορείας του έργου. Η πορεία αυτή επιχειρείται με την επέμβαση τόσο στο μουσικό υλικό όσο και

στο πκπτικό, αποβλέποντας σε ένα διάλογο ανάμεσα στις παραδοσιακές συνθετικές τεχνικές και τις νεότερες, βασισμένες στην ανάπτυξη ψηφιακών μεθόδων σύνθεσης (Computer Aided Composition). Το αποτέλεσμα αυτού του διαλόγου είναι η πραγματοποίηση χρονικών διαστολών και συστολών στις επί μέρους "φωνές" του φθογγικού υλικού.

Το βασικό εργαλείο για την πραγματοποίηση αυτής της διαδικασίας, δηλαδή της επιλεκτικής και λεπτομερούς επέμβασης στο φθογγικό υλικό, υπήρξε το πρόγραμμα OpenMusic, με τη χρήση ειδικών ομάδων μουσικών επεξεργασιών ("Βιβλιοθηκών", π.χ. gerpus, Iz, modalys, om-supervr).

Το έργο ολοκληρώνεται με τη μεταφορά από το καθαρό μουσικό κείμενο στον χώρο αποκλειστικά της πκπτικής επεξεργασίας του μουσικού υλικού που έχει προηγηθεί, με την παραγωγή νέου πκπτικού υλικού προερχόμενου από την αντίχειση των φυσικών πηγών μέσω διαφόρων επεξεργασιών βασισμένων σε συμμετρίες ως προς το τονικό ύψος, τη δυναμική και άλλες ποχορωματικές παραμέτρους χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα AudioSculpt. Χρησιμοποιούνται ήχοι που προέρχονται από ποχογραφήσεις ακουστικού οργάνου, καθώς και συνθετικοί από MIDI-piano.

**Ε.Σ.** Σ' ευχαριστώ για την ενδιαφέρουσα συζήτηση!

**Θ.Κ.** Και εγώ το ίδιο!

