

4. Παραδείγματα απο έργα της νεότερης γενιάς των Φασματιστών

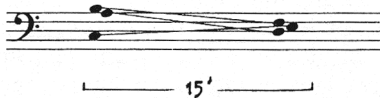
Εισαγωγή

Η νεότερη γενιά της φασματικής ‘σχολής’ έχει σαν ιδιαιτερότητα, το ότι εμφανίζεται χωρίς αισθητή απόσταση, χρονικά και αισθητικά, απο τους πρώτους συνθέτες, ακολουθώντας κατ’αρχήν τις μουσικές αναζητήσεις των πρώτων φασματιστών. Αν όμως αφετηρία των νέων συνθετών είναι η ανάλυση-σύνθεση του ηχητικού υλικού μέσω της επεξεργασίας των φασματικών δεδομένων, η διαφορετικότητα της συνθετικής πορείας πολλών απο αυτούς οφείλεται και στη τεχνολογική εξέλιξη και πρόοδο με άμεση επιρροή στην αισθητική τους εξέλιξη, και στον τρόπο χρήσης τής πληροφορικής. Ορισμένοι συνθέτες χρησιμοποιούν την εξελισσόμενη γλώσσα της πληροφορικής σε συνδυασμό με μία γενικότερης αντίληψης σειραϊκή οργάνωση, ενώ άλλοι οργανώνουν το μουσικό υλικό τους με βάση, είτε τον συνδυασμό παραδοσιακής – ψηφιακής ενορχήστρωσης, είτε με βάση αυτές καθ’εαυτές τις νέες τεχνολογίες, που αποτελούν τον κύριο παράγοντα, την κύρια έμπνευση της οργάνωσης της μουσικής τους φόρμας..

Τα λίγα αυτά παραδείγματα παρουσιάζονται όχι με τη προσέγγιση της ‘αισθητικής’ τους αξίας, (αυτό άλλωστε αφορά τους μελλοντικούς ερευνητές), αλλά με βάση τη ‘διαφορετικότητα’ της μουσικής γλώσσας, και τον διαφορετικό τρόπο ‘εφαρμογής’ των φασματικών μοντέλων.

Μεταβατικότητα των ηχητικών πεδίων

Η ιδέα μιάς εξαιρετικά έντονης διαδικασίας επιβράδυνσης, θέτει προβλήματα που επιλύονται με τη βοήθεια της πληροφορικής. Η 'μικροσκοπική' προσέγγιση των πεδίων εκείνων στα οποία πραγματώνονται οι ηχητικές διαδικασίες μετάβασης από μία ηχητική περιοχή σε μία άλλη, απασχολεί την Φιλανδή συνθέτρια *Kaija Saariaho* στο έργο της 'προς το λευκό' (*Vers le blanc* 1982). Η βασική αρχή που διέπει τη μουσική φόρμα του έργου, είναι το επιδιωκόμενο αδιάσπαστο σύνολο που η συνθέτης επιδιώκει, μεταξύ φόρμας και περιεχομένου. Η αντίστοιχη εφαρμογή αυτής της σκέψης είναι το πέρασμα από μία συγχορδία σε μία άλλη, χρησιμοποιώντας γλισσάντι τόσο μεγάλης βραδύτητας, ώστε κατ'ουσίαν οι αλλαγές-μεταβάσεις του μουσικού ύψους δεν γίνονται αντιληπτές από το αυτί. Η πραγμάτωση αυτή γίνεται μέσω του Η.Υ. Η διάρκεια των γλισσάντι διαρκούν όσο και το ίδιο τό έργο: 15 λεπτά. Ολόκληρο το μουσικό υλικό, κινείται προς διαφορετικές διευθύνσεις, παράγοντας μιά αρμονική δομή που βρίσκεται συνεχώς σε κίνηση.



Ενώ στο παράπλευρο σχήμα είναι σαφής ο αρμονικός προσανατολισμός, στην πραγματικότητα ο ακροατής δεν εκλαμβάνει τό ηχητικό αποτέλεσμα σαν σειρά αλλαγής συγχορδιών, αλλά σαν ένα ηχητικό συνεχές, μιά συγχορδία συνεχή που υφίσταται μιά διαρκή μεταβατική διαδικασία.

Σε ορισμένα σημεία του έργου, όπου τα γλισσάντι συναντώνται και δημιουργούν τις αναγκαίες συγχορδικές και διαστηματικές διαδικασίες, δημιου-

ργείται μιά πιό 'οικεία' ακουστική αίσθηση πολυτονικού ή τονικού χαρακτήρα. Η ηχητική οργάνωση με αυτή τη σφαιρική ακουστική αντίληψη που δημιουργείται, οδηγεί στον αδιάσπαστο χώρο, φόρμας-περιεχομένου.

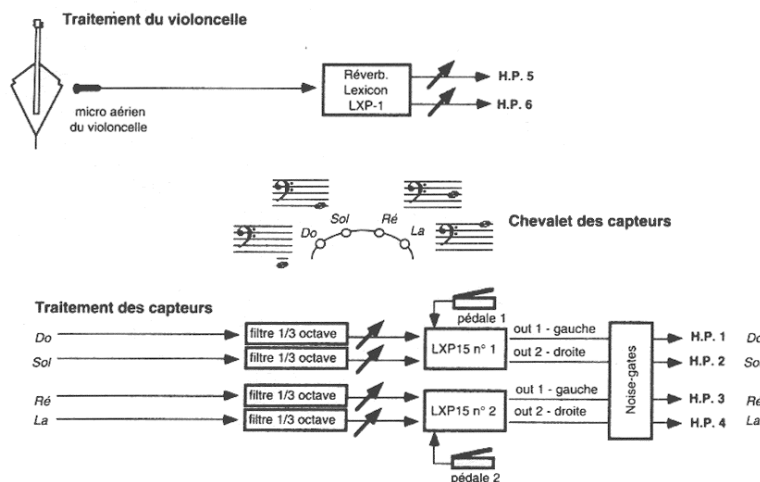
Το τεχνικό μέρος αυτής της διαρκούς μεταβατικότητας, πραγματοποιείται με τον έλεγχο των κεντρικών συχνοτήτων των περιοχών των στοιχείων διαμόρφωσης (*synthèse formantique*), ταυτόχρονα με τον έλεγχο των παραμέτρων του χρόνου, όπως και με τη δημιουργία ηχητικών παραλλαγών, δια μέσου της διαδικασίας παρεμβολής (*interpolation*).

Από τη πλευρά της ηχοχρωματικής σύλληψης, η συνθέτης αναφέρει το σκοπό δημιουργίας μιάς φωνής ανθρώπινης μεν, αλλά με έντονο τον χαρακτήρα της 'έλειψης αναπνοής', και την ηχητική απομάκρυνση ενίοτε από το φυσικό μοντέλο της φωνής.

Πολυδιαστατική ηχητική οργάνωση

Στο έργο της *Kaija Saariaho Amers* 1992 (solo βιολοντσέλο, ορχηστρικό σύνολο, συστήματα πληροφορικής, και μετατροπές - μεταβάσεις του ηλεκτρονικού ήχου σε πραγματικό χρόνο), η συνθέτης εφαρμόζει μία συνθετική μέθοδο που προέρχεται, αφ' ενός από τις βασικές 'παραδοσιακές' αρχές της δυτικής συνθετικής σκέψης, αφ' ετέρου από τις 'συνέπειες' που δημιουργούνται από τις τεχνικές και τις τεχνολογίες της εποχής μας. Η 'συνοχή' των διαφορετικών ηχητικών παραμέτρων του έργου, δηλαδή ο χειρισμός της ηχοδιαλεκτικής ανάμεσα στα ακουστικά όργανα και τα ηλεκτρονικά, ανάμεσα στα συστήματα της πληροφορικής και τις διαδικασίες - μεταβατικότητες σε πραγματικό χρόνο, είναι προβλήματα που συνθέτουν ένα νέο πολυδιαστατικό χώρο μουσικής σκέψης.

Το έργο είναι ένα είδος κονσέρτου για βιολοντσέλο και σύγχρονη ορχήστρα, αφού απουσιάζουν τα έγχορδα, ενώ τη θέση τους παίρνουν τα ηλεκτρονικά όργανα και τα συστήματα επεξεργασίας-μετατροπής του ήχου σε πραγματικό χρόνο, δημιουργώντας το ακόλουθο ορχηστρικό πλάνο: Το σόλο όργανο, το οργανικό σύνολο (ξύλινα, χάλκινα, άρπα, πληκτροφόρα τα οποία περιλαμβάνουν πιάνο- *Midi* πλήκτρα-συνθετητές με πλήκτρα όπως το *Yamaha SY99*, σύ-νολο κρουστών), και ηλεκτροακουστικές συσκευές που μεταβάλουν τον ήχο του σολίστα όπως και συνθετητές με προηχογραφημένους ήχους. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο του ήχου του σολίστα (ειδικό μικρόφωνο κατασκευασμένο από τον *Franck William Fromy* στο *Ircam*). Η χρησιμοποίησή του είναι επιλεκτική την ώρα του έργου. Το μικρόφωνο αποτελείται από ένα σύστημα προσαρμοσμένο στο καβαλάρι του οργάνου, περιλαμβάνοντας στην ουσία μικρόφωνα για κάθε μία από τις χορδές. Αυτό το σύστημα επιτρέπει τις ηλεκτροακουστικές μετατροπές ξεχωριστά για τον ήχο της κάθε χορδής, όπως και την επιλεκτικά διαφορετική 'χωροθέτηση' των ήχων αυτών στην αίθουσα.



Σχέδιο της συσκευής ηχητικής επεξεργασίας του βιολοντσέλου

Ετσι η συνθέτης μέσω των δεδομένων υπαρχουσών σχέσεων που αφορούν την συνοχή αρμονίας-ηχοφάσματος και των παραμέτρων των βασικών συστατικών του ήχου, οργανώνει τη δομή του έργου με αφετηρία τους ηχητικούς χειρισμούς, αντικαθιστώντας έτσι την οργανωτική δύναμη του τονικού συστήματος με αυτούς της οργάνωσης-επεξεργασίας του ηχοχρώματος.

Συνθετική αλγοριθμική διαδικασία

Η συνθετική γλώσσα του *Michael Jarrell*, σημαντική στη δεύτερη γενιά των φασματιστών ενσωματώνει τις αρχές της πληροφορικής επιστήμης στην πολυφωνική-αντιστικτική επεξεργασία.

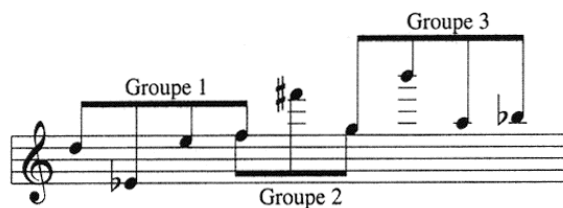
Οι τρόποι ανάπτυξης των μουσικών ιδεών στο έργο του *Μισέλ Ζάρελ Congruences 1988-89* για φλάουτο *Midi*, όμποε ορχηστρικό σύνολο και ηλεκτρονικά, πραγματοποιούνται μέσω του προγραμματισμού.

Ο *M. Ζάρελ* χρησιμοποιεί τη πληροφορική για τη δημιουργία των φωνών με σκοπό την πολυφωνική τους εξέλιξη. Μουσική πρόθεση, η ένταξη κάθε φωνής σε μία παλμική δομή, που θα θεωρείται σαν 'οριζόντια λίστα τονικών υψών'. Η κεντρική πολυφωνική ιδέα αφορά την ανάπτυξη των φωνών με σκοπό την ενσωμάτωσή τους σε μία διαστηματική ένταξη της μίας φωνής στην άλλη, και με αποτέλεσμα τον μελωδικό διαχωρισμό σε έναν συγκεκριμένο αριθμό *γκρούπ*, έτσι ώστε να προκύπτουν καινούργιες μελωδίες που να περιέχουν τα ίδια διαστήματα με τον ακόλουθο τρόπο:

1) Δυνατότητα μεταλλαγής των *γκρούπ* σε οποιαδήποτε σειρά.

2) Οι τέσσερις τρόποι αντιστικτικής επεξεργασίας των φωνών (ευθεία, ανάστροφη, αντίθετη, καθρέφτης) για κάθε *γκρούπ*, είναι εκ των προτέρων δυνατές και καθορισμένες.

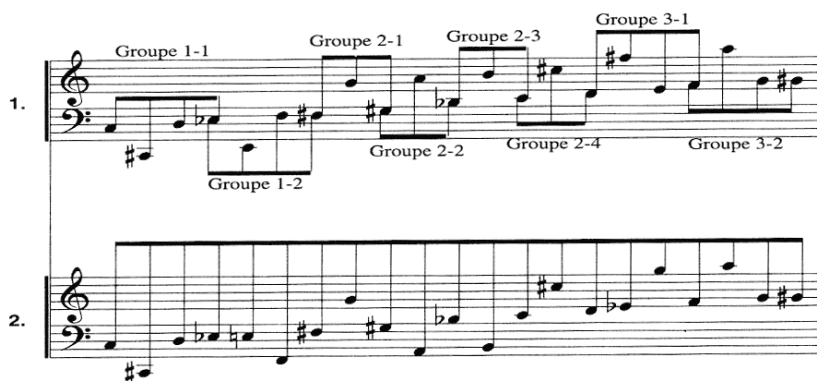
3) Μέσα στις προκύπτουσες μελωδίες, τα ύψη που προέρχονται από κάθε *γκρούπ*, είναι καθορισμένα με τρόπο ώστε να διαμορφώνονται σε κάθε αποτέλεσμα συγκεκριμένο ποσοστό αριθμού των φθόγγων που ανήκουν σε κάθε *γκρούπ* 'γεννήτορα':



Αρχική μελωδία

1

Απο το αρχικό μελωδικό υλικό προκύπτουν τα ακόλουθα δύο μελωδικά σχήματα:



Οι δύο προκύπτουσες μελωδίες

2

Η συνθετική διαδικασία μέσω της χρήσης της πληροφορικής, πρέπει να είναι ικανή να αποδώσει μία ευρεία γκάμα πραγματοποιήσιμων μουσικών εφαρμογών, που να χαρακτηρίζονται από την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διαφορετικότητα (μέσα στους κανόνες πάντα των προεπιλεγμένων 'εξαναγκασμών'), όπως επίσης να υπάρχει η δυνατότητα περαιτέρω αλλαγών στη πορεία της σύνθεσης. Ο προγραμματισμός οφείλει να απελευθερώνει τη συνθετική σκέψη όχι εξαναγκάζοντάς την, αλλά προσφέροντας μία ελευθερία επιλογών, ώστε να είναι βοήθημα στο συνθέτη στη πορεία των εφαρμογών των μουσικών του προθέσεων.

Μουσική Πληροφορική : Απο την ενδιάμεση λειτουργική οργάνωση, στην αφετηρία της μουσικής σκέψης.

Μέσα απο το έργο του *Jupiter* (1987)¹ για φλάουτο και ηλεκτρονικά σε πραγματικό χρόνο (*real time*), ο *Φιλίπ Μανουρί* διαμορφώνει έναν ηχητικό κόσμο όπου το βασικό ‘κλειδί’ επικοινωνίας και αναφοράς είναι το ίδιο το όργανο. Το συνολικό ηχητικό περιβάλλον προέρχεται – καθοδηγείται – αναφέρεται στο ηχητικό σύμπαν του οργάνου. Έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον οι τεχνικές και τεχνολογίες, που ανέπτυξε ο συνθέτης για τη πραγματοποίηση της διαδραστικής σχέσης ερμηνευτή – ηλεκτρονικών σε πραγματικό χρόνο. Το μεγαλύτερο μέρος των μεταβαλλόμενων ηχητικών πεδίων έχει αφετηρία τον ήχο του οργάνου, ενώ ο βαθμός του μεγέθους των μεταβολών βασίζεται στην ανάλυση του τρόπου παιξίματος του *σολίστα*. Αυτές οι διαδικασίες κάνουν εφικτή την επικοινωνία αλληλεπίδρασης μεταξύ του οργάνου και της μουσικής επεξεργασίας του Η.Υ. Η φύση των ηλεκτρονικά παραγόμενων ήχων, εν μέρει καθορίζονται απο τον τρόπο που ο μουσικός παίζει το συγκεκριμένο μέρος. Δεν υπάρχει όμως αυτο-σχεδιασμός, αφού ολόκληρο το μουσικό αποτέλεσμα είναι καταγεγραμμένο στη παρτιτούρα. Πρωταρχικός συνθετικός προσανατολισμός του *Φιλίπ Μανουρί* είναι η συγχώνευση δύο ετερογενών ηχητικών σφαιρών: της ακουστικής και της ηλεκτρονικής σφαίρας.

Η επόμενη σημαντική πλευρά του έργου είναι η χρήση μιάς ανανεωμένης μουσικής τεχνολογίας όπως του ‘εναρμονιστή’ (*harmoniser*), των μετατροπών συχνοτήτων (*frequency shifters*), της διαρκούς αντηχητικής διαδικασίας (*infinite reverbs*), που είχαν χρησιμοποιηθεί ήδη νωρίτερα, όπως στο έργο *Répons* (1981 – 1988), του *Πιέρ Μπουλέζ*, όσον αφορά τούς μετατροπείς συχνοτήτων και τον ‘εναρμονιστή’, ή απο τον *Στοκχάουζεν* στο έργο του *Mixtur* (1964).

Στο έργο *Jupiter*, αυτές οι μετατροπικές διαδικασίες χρησιμοποιούνται συνεχώς και αποτελούν τη βάση της μουσικής γραφής του *Φιλίπ Μανουρί* ‘για υπολογιστή’, μετατρέποντας την χρήση της μουσικής πληροφορικής απο τον χώρο της οργανωτικής της λειτουργίας, σε αυτόν της μουσικής σκέψης. Η πλευρά όμως του πραγματικού χρόνου που περιλαμβάνει και τις παραμέτρους του τρόπου παιξίματος του *σολίστα*, είναι νέα, και αποτελούν το κέντρο μιάς νέας αντίληψης της χρήσης της ‘νοημοσύνης’ των Η.Υ. Στο έργο αυτό αναπτύσσονται νέοι τρόποι ελέγχου, σε πραγματικό χρόνο του παιξίματος του *σολίστα*, αποτελώντας τον ‘οδηγό’ των παρακολουθητικών διαδικασιών του ψηφιακού μέρους.

Η πρώτη βασική αισθητική αναφορά του έργου (*ντούο* μουσικής δωματίου), διαπιστώνεται απο το γεγονός ότι έργο δεν είναι για φλάουτο και συσκευή ηλεκτρονικού *ακομπανιατέρ*, αλλά είναι πραγματικό *ντούο*. Οι ‘ερωτήσεις’ και ‘απαντήσεις’ στο δεύτερο τμήμα του έργου, διαμορφώνουν ένα συνθετικό περιβάλλον που αναφέρεται σε δύο ή και σε τρία ‘όργανα. Στο επόμενο παράδειγμα στη μελωδική γραμμή του φλάουτου ‘απαντά’ ο εναρμονιστής, που ακολουθείται απο την συνθετική διαδικασία διαρκούς αντήχησης, δημιουργώντας έτσι μία ηχητική ακολουθία συγχορδιακής ‘συγγένειας’:

The musical score is written for a Flute (Flûte) and a Harmonizers section (4X). The score is divided into two systems. The first system includes measures 51 and 52, and the second system includes measures 53 and 54. The Flute part is marked with dynamics like *mp*, *sfz*, *ff*, and *sfz*. The Harmonizers part is marked with dynamics like *sfz* and *sffz*. The score is in 2/4 time and includes a 'Réverbération infinie' (infinite reverb) effect.

Μαζί με τις υπόλοιπες διαδικασίες ηχητικής και συνθετικής εξέλιξης (διαρκής αντήχηση, αποκοπή συχνοτήτων κ.λ.π., το έργο μπορεί να θεωρηθεί σαν το μέρος της αφετηρίας ενός νέου ηχητικού σύμπαντος, στο οποίο συνυπάρχουν διαλεκτικά ηχητικές πραγματικότητες πρωτόγνωρης ηχητικής ταυτότητας, μαζί με τις παραδοσιακές των οργάνων. Η τεχνολογική εξέλιξη που ακολουθεί θα είναι αρωγός σε νέες μορφές ηχητικής οργάνωσης 'απλοποιώντας' την πραγματοποίηση των συνθετικών προτάσεων, δίνοντας ταυτόχρονα η ίδια η μουσική πληροφορική τον χώρο της, σαν περιοχή νέων αναζητήσεων ηχητικής έμπνευσης.

