

"Διάδεση", Συμπόσιο Σύγχρονη Ζάχνη και Παράδοση,
Αθήνα, Centre d'Art Contemporain, 1981, p. 195-206
→ comprend 2 conf., chacune suivie de discussions
1) p. 195-206
2) p. 233-258

Ιάννης Ξενάκης

Το πρόβλημα το οποίο αντιμετώπισα, πηγαίνοντας στο εξωτερικό για πολλούς λόγους, κυρίως πολιτικούς, πριν από σχεδόν 40 χρόνια (πόσα; τριανταπέντε, λέει ο Νίκος Σβορώνος), ήταν ακριβώς το ζήτημα της ταυτότητας, το οποίο ασφαλώς θα το έννοιζε και ο ίδιος πάρα πολύ βαθιά, και το οποίο νοιώθει κανείς όταν βρίσκεται στο εξωτερικό, αντιμέτωπος με τους διάφορους πολιτισμούς. Λοιπόν, την ταυτότητά μου την βρήκα διπλά, ή μάλλον, πολλαπλά: την βρήκα κατ' αρχήν στα έπιτεύγματα του εξωτερικού, γιατί νομίζω ότι κυρίως η Δύση είναι κάπως συνέχεια του Έλληνισμού, γι' αυτό υπάρχουν τώρα πολλές συζητήσεις ανάμεσα σε φιλοσοφικούς κύκλους οι οποίοι λένε: «ή Έβραϊος ή Έλληνας», «φροντισμένη ή αποκάλυψη» «θρησκευτική ή ορθολογιστική», «ένόραση ή ένατένιση», όπως ή ελληνική — που δεν έχει σχέση με την σύγχρονη Ελλάδα βέβαια, αλλά ανάγεται στο παρελθόν της. Λοιπόν αυτήν την ταυτότητα από την άλλη μεριά την βρήκα στην παράδοση, ως ένα ορισμένο σημείο στη δημοτική παράδοση. Όντας μουσικός κυρίως, την βρήκα στα δημοτικά τραγούδια τα οποία δυστυχώς εξαφανίζονται από την Ελλάδα σήμερα, διότι επικρατεί όσο πάει περισσότερο αυτός ο τεράστιος υδροκεφαλισμός, με την έδρα του την Αθήνα.

Και την άλλη ταυτότητα, ήτανε κι αυτή διπλή, διότι ατενίζοντας

και φευγοντας απο τη δικη μου εποχη, πηγαινα και πιο παλιό, σε παλιότερες εποχές, κυρίως στην κλασική περίοδο, την ελληνική, την δαπάνη άγνοια και θαύμαζα και εξακολουθώ, δηλαδή, αλλά και στο μέλλον. Δηλαδή η στασιμότης ήταν κάτω το απαράδεκτο. Κι αυτό το έκανα, βέβαια, στη μουσική, αλλά και στην αρχιτεκτονική κατά κάποιον τρόπο, όπως θα ας δείξω αύριο όχι σήμερα.

Σήμερα θα μιλήσω κυρίως για μουσική, και μάλιστα σε μικρό ποσό, για να μη λέγω πολλές φιλολογίες, να δείτε πως όριζα προμάτα, τα οποία γίνανε ή γενήθηκαν έδω, σ' αυτόν τον τόπο, χιλιάδες χρόνια πριν, έχουν μια συνέχεια και πως μπορούν αυτά σαν σπέρματα να δώσουν γενικεύσεις, οι οποίες μπορούν να είναι και παγνόμενες, χρησιμοποιώντας τις τελευταίες τεχνικές της σχέσης. Λοιπόν, νομίζω ότι αυτό το παράδειγμα, που το διάλεξα επίτηδες, δείχνει απ' τη μια μεριά, την παράδοση, τη σημασία της, πως μπορεί δηλαδή μ' ένα νέο έλεγμα, να πιστατεί. Όπως έξ' άλλου το κάνει ή σύγχρονη φιλοσοφία με την αρχαία φιλοσοφία, ακόμα καιμιά φορά και οι ίδιες οι έπιστημες. Αλλά και στη μουσική υπάρχει το ζήτημα, πως ή παλιά σχέση μπορεί να έρθει σαν ένα υπόστρωμα σαν μια πηγή, άρκει να πλαισιωθεί με μια ανάπτυξη που να είναι αντίξια της σημερινής εποχής.

Λοιπόν, γι' αυτό πήρα ένα βασικό πρόβλημα το οποίο υπάρχει στη μουσική και γενικά στη σχέση του ανθρώπου. Η μουσική, όπως έχετε, βασίζεται σε πολλά πράγματα, αλλά ένα από τα σπουδαιότερα, είναι το πρόβλημα του ύψους.

Με τη λέξη ύψος, έννοει ο μουσικός κάτω που έχει σχέση με την συχνότητα, δηλαδή αν είναι βαρύτες ή τόνος, αν είναι άξιος...

Αυτών υπάρχει το ύψος, υπάρχει ο χρόνος, υπάρχει ή ένταση του ήχου, αυτά τα τρία είναι τα σπουδαιότερα χαρακτηριστικά. Βέβαια ο-

πάρχουν κι άλλα, υπάρχει και το ήχόχρωμα, υπάρχει — σ' αυτό το επίπεδο το χαιρηό — υπάρχει και ή συχνότης, πόσα συμβάντα ανά δευτερόλεπτο, υπάρχει και ή ποσότης τάξεως ή άπαξίας κ.ο.κ. Πάντως, αυτά τα τρία βασικά χαρακτηριστικά που είναι πριν έχουν μεγάλη σημασία από την αρχαιότητα τουλάχιστον από τους προϊστορικούς χρόνους μέχρι σήμερα και εξακολουθούν να έχουν μεγάλη σημασία.

Κατ' αρχήν πρέπει να διακρίνει κανείς στη μουσική τα φαινόμενα ή τις δομές, οι οποίες είναι έντος χρόνου, κι άλλες που είναι μέσα στο χρόνο, έντεταγμένες στο χρόνο.

Τι έννοουμε δομές έντος χρόνου; Μια κλίμακα (κλίμακα όταν λέω έννοω άς πούμε τις βαθμίδες ή τα κόκκαλα, τα πλήκτρα, τα άκρα ένός πιάνου). Αυτά άποτελούν μια κλίμακα, διότι τα ύψη τους έχουν μια συσχέτιση των διαστημάτων των μελωδικών. Η κλίμακα περιμένει ήσυχα, στατικά, νάρθει κάποιος να κάνει μια μελωδία. Δηλαδή να πάρει τα στοιχεία που είναι εκεί, δηλαδή τα κόκκαλα τα άκρα του πιάνου, να τα έντάξει στο χρόνο ώστε να γίνει ή μελωδία. Αυτά τα ίδια έχουν μια σχέση, δομή, άνάμεσά τους, ή οποία δίνεται απ' αυτή τη κλίμακα — την διατονική κλίμακα.

Λοιπόν μετά περάσαμε στις διάφορες κλίμακες και τώρα υπάρχει αυτή ή κλίμακα ή χρωματική που περιλαμβάνει όλες τις νότες, ή τους φθόγγους του πιάνου, με διαστήματα το ήμισυ. Αλλά μπορεί κανείς να φανταστεί και κλίμακες με βαθμίδες πιο μικρές, με διαστήματα πιο μικρά από το ήμισυ: τέταρτο του τόνου κ.ο.κ. σε χρωματική διάφρωση, σε δομή χρωματική και όχι διατονική, όπως είναι ή μέλζονα κλίμακα ή οι τρόποι τους όποιους μπορεί κανείς να σχηματίσει με τα άκρα πλάνου του πιάνου (αυτό είναι ένα παράδειγμα που δίνω).

Τώρα, αυτή ή δομή είναι έντος χρόνου. Ο χρόνος ό ίδιος μπορεί

2

πάλι επίσης να ενταχθεί σε μια δομή εκτός χρόνου, όπως λ.χ. είναι τα μέτρα τα άρχαία της ποιήσεως, τα δακτυλικά, κ.ο.κ. όπου τα μακρά και τα βραχεία είναι διαστήματα πάλι χρονικά, τα οποία τα μεταθέτει κανείς στο χρόνο, ανεξάρτητα από τη ροή του χρόνου, ή οποία ροή είναι άπαστη. Κανείς δεν μπορεί να σχηματίσει την καθαρή έννοια του τί σημαίνει η ροή του χρόνου. Την αντιλαμβάνομαστε μόνο από όρισμένα φαινόμενα δείχντες, από όρισμένα συμβάντα. Αλλά δεν θα μπορούμε σ' αυτό το θέμα καθόλου σήμερα. Όστε, ο χρόνος ο ίδιος, χάρη στα διαστήματα μπορεί κι αυτός να μπει στην εκτός χρόνου δομή. Και η ένταξη το ίδιο.

Λοιπόν τί γίνεται στην άρχαιότητα; έχει είναι άκριδώς ο κόμπος που θα μας δώσει μια λύση για τη σύγχρονη αντίπτυξη αυτού του θέματος. Έχουμε ένα από τα σπουδαιότερα κείμενα της θεωρίας της μουσικής που βρίσκεται στον Αριστόξενο, ο οποίος δεν ήταν μαθηματικός — θα ήξερε μαθηματικά άσφαλώς, αλλά έρχόταν από τη μουσική κατεύθυνση — ενώ υπήρχαν θέματα στην εποχή του και οι Πυθαγόρειοι των οποίων έφραση βρίσκεται στον Ευκλείδη, ή στον Ήευκλείδη, ο οποίος έγραψε την «κατατομή κανόνος» την ίδια περίπου εποχή δηλ. τον 4ο αιώνα π.Χ.

Ο Αριστόξενος διέκρινε 6 τετράχορδα, τα οποία με το χρόνο διώσανε τα άσπρα κόκκαλα του πιάνου τα οποία έχουμε σήμερα. Βλέπεται ότι η παράδοση αυτή ή άρχαία βρίσκεται σήμερα ριζωμένη βαθύτατα, άσχετα αν δεν το ξέρουν όλοι, άκόμα και οι μουσικολόγοι. Λοιπόν τα τετράχορδα, που είναι ή έσση των άσπρων φθόγγων του πιάνου, είναι 6, αλλά οι υποδιαίρεσεις δεν είναι μόνο τόνος και ήμιτόνιο. Μία μόνο από τις διαίρεσεις είναι τόνος και ήμιτόνιο, δηλ. έχουμε ήμιτόνιο - τόνος - τόνος, πράγμα που άρχίζει ως πούμε από το μι, φα, σολ, — μι - φα (ήμιτόνιο), φα - σολ (τόνος), σολ - λα (τόνος) — και μετά σταματάει το τετράχορδο. Ένα τετράχορδο. Αυτό λέγεται συτονοειδές, το οποίο

έθεωρείτο τότε «άρχαιότατον πρώτον». Το διάτονο μέλος. Υπάρχει ένα μαλακό διάτονο, το οποίο είναι ήμιτόνιο, λίγο πρά πάλι από ένα ήμιτόνιο κι ύστερα ένας μεγαλύτερος τόνος. Και τελευταίο — δεν θα σάς τα πω όλα θεάδως γιατί δεν έχουμε χώρο — είναι επίσης το έναρμονίου χρώματος τετράχορδο, το οποίο έχει 2 τέταρα τόνου και το υπόλοιπο, ώστε να σχηματιστεί ή καθαρή τετάρτη, δηλαδή το τετράχορδο.

Τώρα αυτές οι υποδιαίρεσεις, όπως σάς είπα, είναι πολύ λεπτές. Για να μπει κάποιος όρθολογισμός, κάποια τέξη, ο Αριστόξενος έφθερε θεωρητικά την πρώτη θεωρητική χρωματική κλίμακα. Συγκεκριμένη χρωματική κλίμακα με υποδιαίρεσεις δωδεκάτου μέρους του τόνου. Τοπομένος ένα τετράχορδο είχε 30 τέταρα μόρια. Αργότερα ο Πτολεμαίος τα διπλασίασε για όρισμένους λόγους τους οποίους δεν θα αναφέρω τώρα.

Λοιπόν το γεγονός είναι το εξής: ότι ή σκέψη του Αριστόξενου ήταν, προηγήτο της σκέψης της μουσικής εξέλιξης, τουλάχιστον θεωρητικά, κατά 2.000 περίπου χρόνια. Δέω 2.000 χρόνια, δηλαδή από τον 4ο αι. π.Χ. μέχρι περίπου το 1.600 μ.Χ., όπου ή συγκεκριμένη χρωματική κλίμακα με ήμιτόνιο σαν έσση, σά δημα, έγινε κτήμα της μουσικής και την οποία έχουμε, την όρισάμεθα, άκόμα και σήμερα. Λοιπόν στο Βυζάντιο αυτή ή θεωρία των τετράχορδων εξασκήθηκε, θέματα, με πού πού άπλοποιήμένη μορφή και για λόγους έπσης θρησκευτικούς. Λόγω ο Χρυσόστομος έλεγε: τα τραγούδια των Χριστιανών δεν πρέπει να είναι σέ έναρμόνιο χρώμα διότι είναι πολύ λεπτό και άνήκει στους είωλολάτρεις ενώ πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα τετράχορδα, τα οποία είναι σαν το διάτονο, γιατί όλο ο κόσμος τα τραγουδάει. Το διάτονο είναι, θυμάστε που σάς είπα, ή έσση του πιάνου του σημερινού. Όποτε τί έλεγε ο Αριστόξενος. Ένδιαφέρον είναι: «Τόνος έστι ο το δια πέντε του δια τεσσάρων μέλζων».

†

Τὸ διὰ πέντε είναι ἡ πέμπτη — ντο, σολ — τὸ διὰ τεσσάρων ἡ τέταρτη. «Τὸ διὰ τεσσάρων, δύο τόνων καὶ ἡμίσεως». Τὸ διὰ τεσσάρων τὸ τετράχορδο είναι 2 τόνοι καὶ ἡμιον, ὅπως σὰς εἶπα πρὶν, — μι - φα, φα - σολ, σολ - λά. «Ἦν δὲ τοῦ τόνου μερῶν μελωδεῖται τὸ ἡμιον», (ποὺ καλεῖται ἡμιτόνιο τὸ ὅποιο ἔχουμε καὶ σήμερα). Καὶ τὸ τρίτο μέρος, τὸ ὅποιο καλεῖται «ῥίσις Χρωματικὴ ἐλαχίστη».

Βλέπετε τὸ ῥίσις τὸ ὅποιο ὑπάρχει στὴ γαλλικὴ ἔκφραση καὶ στὴν ἐλληνικὴ, είναι λέξις Ἀριστοφενική. Καὶ τὸ τέταρτο τὸ ὅποιον καλεῖται ῥίσις ἐναρμόνιος ἐλαχίστη.

Καὶ ἡ ἐναρμόνιος λέξις ὑπάρχει ἐπίσης καὶ σήμερα στὴ μουσικὴ, παρ' ὅλο ποὺ δὲν είναι σωστὴ μ' αὐτὴ τὴν ἔννοια. Καὶ λέει ὁ Ἀριστοτέλης: «Ἰούτου δ' ἑλάττον οὐδὲν μελωδεῖται διάστημα».

Ἰσχυρὰ διάστημα λιγότερο ἀπὸ τὸ ἕνα τέταρτο τοῦ τόνου δὲν μπορεῖ νὰ τραγουδηθῇ. Ὅπου στηρίζεται καὶ ἡ ἀπώδειξις τῆς σκέψης του; αὐτῆς τῆς συγκεκριμένης Χρωματικῆς κλίμακος μὲ ἴδιο ὄργανο.

Αὐτὸν τὸ σύστημα τῶν κλιμάκων ἔχειν ἔτσι ἀναλλοίωτο στὴ Δύση κυρίως μέχρι τὸν Ντεμπουσώ. Ὁ Ντεμπουσώ, ἐφάρτε πρῶτος ἰσως μιὰ νέα κλίμακα τὴν οἰάτονο Ντο ρε μι φα ῥίσις σολ ῥίσις λα ῥίσις ντο. Ἀνάσῃ δὲν ὑπάρχουν ἡμιτόνια καθόλου.

Ἐπίσης ἔχουμε τὶς διάφορες κλίμακες τῶν Ἰνδίων, τῆς Ἰνδονησίας, τῆς Ἰαπωνίας καὶ ὁ συνεχιστὴς τοῦ Ντεμπουσώ είναι ὁ Μεσοάν, ὁ ὁποῖος ἐμπροσθέντως νὰ ἐφεύρει διαφορετικὰς κλίμακας. Αὐτοὶν, τὸ ζήτημα εἶναι πῶς μπορεῖ νὰ γενεαυρεῖ αὐτὸ τὸ ζήτημα τῶν κλιμάκων, τὸ ὅποιο εἶναι ἡ βάση τῆς μουσικῆς τῶν ὕψων. Κι ὅχι μόνο τῶν ὕψων ἀλλὰ καὶ τοῦ χρόνου καὶ τῆς ἐντάσεως, ὥστε νὰ γίνῃ κάτω τὸ μεταδόσιμο καὶ παγκόσμιον. Ὅπως εἶπαν καὶ οἱ προγγούμενοι ὁμηγεῖς, ἡ τάση τῆς σύγχρονης τέχνης εἶναι πρὸς τὸ γενικότερο καὶ τὸ παγκοσμιότερο. Αὐτὸν μπορεῖ νὰ γίνῃ

αὐτὸ. Γιατί; Αἰόνη καὶ τὰ τρία αὐτὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ ἤχου, ποὺ σὰς εἶπα πρὶν ὀργάνῃ τὸ ὕψος, ὁ χρόνος καὶ ἡ ἔνταση ἀποτελοῦν σύνολα τὰ ὅποια εἶναι ἀπόλυτα διατεταγμένα ἑωσπερικὰ — αὐτὴ εἶναι μιὰ μαθηματικὴ ἔκφραση, δὲν ἔξω πῶς λέγεται στὰ ἐλληνικὰ σωστά, στὰ μαθηματικὰ — ἀλλὰ πάντως ἔχουν διάταξη, ἑωσπερικὴ δομὴ, ἑωσπερικὰ διατεταγμένη. Τί σημαίνει αὐτό; Δεδομένων τριῶν φθόγων, ἄς ποῦμε, κάθε ἀκροατὴς εἶναι ἱκανὸς νὰ τοὺς διατάξῃ ἔτσι, ὥστε ὁ καθένας ἀπὸ αὐτοὺς τοὺς φθόγους νὰ θεωρηθῇ ἀνάμεσα στοὺς δύο ἀλλους.

Καὶ αὐτὸ ὅχι μόνο ἔδω στὴν Ἀθήνα, ἀλλὰ καὶ στὸ ἑωσπερικὸ (στὰ Πάρια, στὴν Ἰαπωνία καὶ παντοῦ). Αὐτὴ εἶναι μιὰ διάταξη ἑωσπερικὴ, ὅπως διατάσσουμε ἄς ποῦμε τὰ ὄργανα, τὰ ὕψη. (Τὰ ὄργανα, πῶς ἑαυρὸ τὸ ἕνα ἀπὸ τὸ ἄλλο) ὀργάνῃ ἡ σχέση μεγαλύτερο ἢ ἴσο εἶναι μιὰ διατετακτικὴ ἰδιότητα τῶν συνόλων αὐτῶν. Χάρη σ' αὐτὴ τὴν ἰδιότητα μποροῦμε νὰ κάνουμε τὴν ἐξῆς ἀξιωματικοποίηση.

Πάλι αὐτὸ εἶναι στὴν παράδοση τὴν ἀρχαία ὅπως ἔχετε.

Ἀξιωματικὸς στὰ μαθηματικά: ἀπὸ ἀξιώματα, ἀπὸ ὁρισμένους προτάσεις, ἐλάχιστες, μαζί μὲ τὴν τυποποίηση τῆς λογικῆς ὀργ. λογικὴ δομὴ, μποροῦμε νὰ χτίσουμε ὁμοῦς ἀνώτερες, μεγαλύτερες πρὸ πλυστικῆς ἀρχιτεκτονικῆς.

Ἡ ἀξιωματικὴ μέθοδος εἶναι δασικὴ καὶ στὰ μαθηματικὰ καὶ στὴ Φυσικὴ τὴ σημερινή, ἀλλὰ μπορεῖ νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ στὴ μουσικὴ, ὅπως θὰ τὸ δοῦμε τώρα ἀμέσως. (Ἡ πρόδλῃται ἡ πρώτη διαφάνεια.)

Αὐτοὶν ἔκρινω ἀπὸ τὸ ἐξῆς: Πέντε εἶναι οἱ προτάσεις. Ἐδῶ ἕνα παραδείγμα εἶναι μὲ τὸ χρόνο, ἀλλὰ τὸ ἴδιο μποροῦμε νὰ τὸ ἀναγάγουμε ἢ στὰ ὕψη ἢ στὶς ἐντάσεις. Εἶναι πῶς εὐκολο νὰ τὸ δείτε στὸ χρόνο, γιατί ὅλος ὁ κόσμος τὸ καταλαβαίνει εὐκολά.

ἔχουμε μιὰ ἀφეტρία μιὰ μονῶα, ἔδω ἕνα δευτερόλεπτο καὶ διὰ

φορα σημεία. Τί είναι αυτά τα σημεία θα το πούμε αμέσως. Πέντε είναι οι προτάσεις. (Προβάλλεται ή δευτέρα διαφάνεια.)

Λοιπὸν πρῶτα ἔχουμε αὐτὰ τὰ μαύρα σύννεφα, εἶναι γεγονότα, συμβάντα. Αὐτὰ τὰ συμβάντα μπορούμε νὰ τὰ καθορίσουμε στὸ χρόνο — ὁ ὅποιος ρεεῖ καὶ εἶναι ἀπιαστός — μὲ σημεία, ὅπως βλέπετε στὴν πρώτη γραμμή.

Ἀλλὰ αὐτὰ τὰ συμβάντα πρέπει νὰ εἶναι διαχωρίσιμα καὶ ἀνδὲν μπορούμε νὰ τὰ διαχωρίσουμε, δὲν ἔχουμε πιά τὴν ἔννοια τοῦ χρόνου. Ὁ διαχωρισμός λοιπὸν εἶναι ἀπαραίτητος.

Δευτέρα πρόταση εἶναι ὅτι χάρις στὴν ἰδέα τοῦ διαχωρισμοῦ αὐτὰ τὰ γεγονότα μπορούν νὰ ταυτιστοῦν μὲ αὐτὰ τὰ σημεία, τὰ ὅποια εἶναι σὰν στάδια στῇ ροῇ τοῦ χρόνου.

Τρίτη πρόταση: ἡ θέωρηση καὶ ἡ σύγκριση αὐτῶν τῶν σημείων μᾶς δίνει τὴν δυνατότητα νὰ ἀντιληφθοῦμε, νὰ καταλάβουμε διαφορὰς, διαστάσεις — χρησιμοποιοῦ τὴ λέξη διάσταση μὲ τὴν ἔννοια τῆς ἀπόστασης, ἡ ὅποια μπορεῖ νὰ μεταφραστεῖ στὸ χῶρο. Αὐτὴ εἶναι ἡ πρόταση. Βλέπετε, οἱ διαφορὰς αὐτές, ἀπ' αὐτὰ τὰ σημεία, τὰ συμβάντα.

Τέταρτη πρόταση εἶναι ὅτι εἶναι δυνατόν μὲ ἀποαιδημονε διάσταση ἡ διαφορά, ὅπως εἶναι τὸ ἄλφα, νὰ ἐπαναληφθεῖ ἐπ' ἀπειρον ἂν χρειάζεται.

Πέμπτη πρόταση, πέμπτο ἀξίωμα, εἶναι ὅτι ὑπάρχουν δύο δυνατόι προσανατολισμοὶ αὐτῆς τῆς ἐπαναλήψεως, ὁ ἓνας εἶναι μὲ συσώρευση, ὅπως βλέπετε, ἐδῶ ἐπαναλαμβάνονται πηγαινόντας πρὸς τὰ δεξιά, ἡ μὲ ἀποσώρευση, λυγροστεύοντας, δηλαδή.

Λοιπὸν πᾶμε στὸ τρίτο. (Προβάλλεται ἡ τρίτη διαφάνεια.)

Αὐτὸ μᾶς δίνει τὴν δυνατότητα, νὰ κατασκευάσουμε αὐτὸ τὸ ἀντικείμενο, τὸ ὅποιο τὸ καλῶ κόσμικο, διότι ἀφήνει μόνον ὀριζήμενα σημεία

νὰ περάσουν καὶ ἔχει τὴ συνέχεια τοῦ χρόνου, ὅπως εἶναι ἐδῶ, μὲ μιὰ ἀρχή, ἀφετηρία, μὲ ἓνα ἔθιμα, τὸ ὅποιο τὸ ὀνομάζω 1 μὲ δείκτη μὴδέν. Ἄς πούμε ὅτι αὐτὸ ἀντιστοιχεῖ σὲ τοῦτο τὸ ρυθμὸ (χτυπάει μὲ τὰ δάχτυλα στὸ τραπέζι: τακ - τακ - τακ - τακ - τακ), δηλαδή ἰσόχρονος ρυθμός.

Ἀπὸ καὶ καὶ πέρα τί μπορούμε νὰ κάνουμε; Ἐπειδὴ ἡ ἀπόλυτη διάσταση τοῦ ἔθιματος δὲν ἔχει καθόλου καθοριστεῖ — καὶ οἱ ὅσοι ὑπενθυμίζω ἐδῶ τὴν παρατήρηση ποὺ ἔκανε ὁ Μπέρτραντ Ράσελ, ὁ ἄγγλος φιλόσοφος ὁ ὅποιος εἶναι ἀπὸ τοὺς θεμελιωτὲς τῆς συμβολικῆς λογικῆς στὴν θεωρία τοῦ Πλάτωνα, ἐνὸς μεγάλου μαθηματικοῦ καὶ φιλοσόφου, ὁ ὅποιος ἔθεσε τὴ δόση τοῦ ὀριζμοῦ τῶν φυσικῶν ἀριθμῶν δηλ. τοῦ 1, 2, 3, 4, 5 κ.τ.λ. ἀρχίζοντας ἀπὸ τὸ μὴδέν, παρατήρησε τὸ ἑξῆς: ὅτι ἡ διάσταση τῆς μονάδος δὲν δηλώνεται ἀπὸ τὸν Πλάτωνα. Ἐπομένως ἂν πάρει κανεὶς μιὰ διάσταση ἑκατοντάδων, μπορεῖ νὰ πει: 0, 100, 200, 300, 400 500 καὶ νὰ ἀναπαράγῃ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπο τὴν ἴδια σειρά. Λοιπὸν ἐπειδὴ δὲν ὑπάρχει αὐτὴ ἡ διάσταση, ἡ ἀπόλυτη, μπορούμε σύμφωνα μὲ τὸ 4ο ἀξίωμα, τὸ προηγούμενο, νὰ κατασκευάσουμε ἀντικείμενα τέτοια μὲ ἔθιμα ὀκτὰ - τριπλὰ - τετραπλὰ αὐτοῦ τοῦ πρωτογενοῦς ἔθιματος. Θὰ τὸ δοῦμε στὴν ἐπόμενη διαφάνεια.

Ὅριστε! (Προβάλλεται ἡ τέταρτη διαφάνεια.) Ἐδῶ εἶναι τὸ ἔθιμα, ἀπὸ κάτω ἔχουμε τὸ 2 μὲ ὀκτὰ ἔθιμα, τὸ 3 μὲ τριπλὰ, τὸ 4, πέντε καὶ, ἂς πούμε, ἐδῶ τὸ τρία μὲ δείκτη δύο. Εἶναι σὰν αὐτὸ ἐδῶ πέρα, μὲ τὴ διαφορά ὅτι ἡ ἀφετηρία του, αὐτοῦ τοῦ, ἔχει μετατοπιστεῖ δεξιά κατὰ δύο βαθμίδες, ὅποτε βλέπετε ὅτι αὐτὸς ὁ τρόπος μᾶς δίνει τρεῖς τέτοιες κλίμακες χρονιατικῆς συγκαταμέτρης, ἡ τρεῖς χρονικῆς σχέσεις, τρεῖς χρονικῆς ἰσοχρονίες, σὲ σχέση μὲ τὴν ἀφετηρία. (Προβάλλεται ἄλλη διαφάνεια.)

Τώρα, χάρη σ' αυτές τις τρεις λογικές πράξεις, οι όποίες είναι ή ένωση μ' αυτό τον συμβολισμό ή σύζευξη, όπως λέγεται στη γραμματική, με την τομή ή διάσυνξη και με την άρνηση ή συμπλήρωμα, με τις τρεις αυτές λογικές πράξεις μπορούμε να κατασκευάσουμε άντικείμενα πολύ πιο πολύπλοκα, όπως θα δούμε παρακάτω. (Η πρόβλεψη άλλη διαφάνεια.)

Όρίστε, έδώ μια διάταξη σημείων κατασκευασμένη από αυτό το λογικό κόσμιο, το λέω λογικό κόσμιο διότι είναι θασιζόμενο στα στοιχεία της φύσης μαζί με τις λογικές αυτές πράξεις. Και έδώ έχουμε πιά την γενίκευση την σύγχρονη όλων των δυνατών κλιμάκων.

Αυτές τις κλίμακες τώρα μπορούμε να τις χωρίσουμε ή μάλλον αυτές οι κλίμακες είναι πεπερασμένες, δηλ. έχουν μια περίοδο από την οποία και πέρα επαναλαμβάνεται το ίδιο σχήμα, ή ίδια δομή, ή ίδια άρχετο-νική των σημείων.

Εάν όμως τώρα αυτή ή περίοδος έκταθει μέχρι το άπειρον, παύει να υπάρχει περίοδος. Γι' γίνεται τώρα, τί σημαίνει αυτό. Σημαίνει ότι έχουμε μια διάταξη σημείων, ή οποία δεν επαναλαμβάνεται όπως είναι.

Βέβαια, αέ όριομένα μέρη θα επαναλαμβάνεται, θα υπάρχουν όμοιότητες, αλλά γενικά δεν υπάρχει επανάληψη. Βρισκόμαστε μπροστά σ' ένα καινούριο φαινόμενο, πιθανοεπικλής διανομής των σημείων, δηλαδή αέ στοιχειώδη όργάνωση.

Και έχει μπλέχουμε με τα προδήματα της αϊτιότητας, του είμαρμένου, του αναπάντεχου, τα όποια είναι και φιλοσοφικά και της φυσικής, αλλά και της αισθητικής. Γιατί αισθητικής; Διότι συντίθενται άμεσα με την πολυπλοκότητα ή την απλοικότητα. "Όταν παίζω αυτό τον ρυθμό (χτυπάει με το δάχτυλό στο τραπέζι: τακ - τακ - τακ - τακ - τακ), είναι άπλοδοστατο. "Όταν όμως παίζω αυτόν τον ρυθμό, (χτυπάει με το

δάχτυλό του στο τραπέζι: τακ — τακτακτακ — τακτακ — τακ — τακ — τακτακ) είναι πολύ πιο πολύπλοκο και μπορεί να πει κανείς ότι δεν το καταλαβαίνει. Δυσκόν αυτό έχει σχέση με την αισθητική, κι όχι μόνο για το ρυθμό, αλλά και γενικότερα για τα όψη κ.ο.κ. όποτε βλέπουμε πόσο ξαφνικά από τον Άριστόξενο φάνοιμε μέχρι σήμερα, χρησιμοποιώντας αυτή τη σκέψη. Άλλα έφ' όσον τώρα μιλάγαμε για στοιχειώδη, για πιθανοεπικλή μυσική, μπορούμε να πηδήξουμε και να χρησιμοποιούμε καταυθείαν διανομές πιθανοεπικλής για την κατασκευή αυτών των άντικειμένων.

Και πάμε στην επόμενη διαφάνεια... Έδώ σάς δίνω μόνο τον τύπο, βέβαια. Είναι μια διανομή πιθανοεπικλή, όπως αυτή του Κοσού. Είναι ή λεγόμενη «λογιστική πιθανοεπικλή διανομή» — έχουν ιδιότητες παράξενες και οι δύο. Υπάρχουν ένα σωρό τέτοιες πιθανοεπικλής διανομές.

Δυσκόν μπορούμε να προχωρήσουμε επ' άπειρον σ' αυτά τα ζητήματα αλλά θα σταματήσω έδώ γιατί σάς κούρασα. Βέβαια, αυτό που ήθελα να πω, για να τελειώνω, είναι ότι αυτό το παράδειγμα, το όποιο είναι χειροπιαστό παράδειγμα, δίνει την δύναμη της παράδοσης όταν ξέρει κανείς να την χειριστεί.

Διότι όπως τά δουνά, τά όρυκτά, τά φυτά, οι άνθρωποι οι ίδιοι, είναι προϊόντα παραδόσεων, παραδόσεων που άνάγονται αέ άσεκατομήμια χρόνια βέβαια, τουλάχιστον 15.000.000.000 χρόνια. Δυσκόν το πως, το τί δώδεμα θα ρίξει κανείς σ' αυτά τα προϊόντα, σ' αυτά τά όντα, μπορεί να έχει μεγάλη, τεράστια σημασία για την σημερινή του κατανόηση και την έφευρετικότητά του.

Η Παλαιοντολογία, ή Αστροφυσική, είναι χρήσιμες έπιστημές. Γι' καταλάβαμε έπτελέους. Γιατί; Διότι μάς λένε τί είμαστε και πως ποδ πάμε. Δυσκόν αυτή τη σημασία. Έχει ή παράδοση. Άλλά τυράγ

προσκόλληση στην παρόδοση σημαίνει επίσης και θάνατος. Κι όπως έλεγε πολύ καλά ο Λδορβώνας, πώς μπορεί κανείς να φανταστεί μια άγαση έδω στην Αθήνα του τέτοιου ζώης των Αθηναίων του Ε' αιώνα έστω κι αν ήταν πριν από τον Πελοποννησιακό πόλεμο, δηλαδή πριν από το 430 π.Χ. Θα ήταν πολύ στενάχωρη ή ζώη παρ' όλο που υπήρχαν — δεν υπήρχαν ακόμα οι Πλάτωνα, αλλά υπήρχαν τουλάχιστον ο Διογύλας, ο Σοφοκλής κι οι άλλοι.

Άρα, συνέχεια είναι ή Δημιουργία, πάση θυσία, στον ελληνικό χώρο με επαναστατικότητα. Όχι σε γρονθοκοπήματα αλλά στις ιδέες.

Η συζήτηση

ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΗΛΙΟΥ (Συντονιστής): Εύχαριστώ όλους τους εισηγητές για παρεμβάσεις τους. Θα ήθελα τώρα να τους πατήσω, μήπως έρθωμο μιλήσουν επάνω στα θέματα που έθιξαν οι συεισηγητές τους. Ο κ. Μαμάης;

Ε. ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗΣ: Θα προτιμούσα να γίνει μία συζήτηση πρώτα με τον Σβορώνο, ό οποίος έχει να θίξει κάποιο θέμα άπ' την εισήγησή είμαι σίγουρος άν την κατάλαβα καλά την «τομή σύνδεσμου», που έκανα μέσα στην Ιστορία της Τέχνης και στην Ιστορία γενικότερα. Ήθελα κότερες και κάτω περισσότερες εξηγήσεις.

Ε. ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗΣ: Η τομή είναι ότι ή Ιστορία της Τέχνης είναι, ως ή πλείστον συγκεντρωμένη πάνω στα γεγονότα της τέχνης. Και τά κολουμε στην ανάπτυξη τους, άν θέλετε, στην εξέλιξη τους, μέσα από τ ανάπτυξη των εργαστηρίων των καλλιτεχνών, μέσα από την ανάπτυξη τ δασκαλίας. Και δίνει πολύ λίγη σημασία στους άλλους παράγοντες, οι ό συνέβαλαν ταυτοχρόνως. Έννοώ ιστορικούς παράγοντες, κοινωνικούς που μπορεί να ενδιαφέρουν ή και να συμμετέχουν στη διαμόρφωση τ φόρων καλλιτεχνικών γεγονότων. Η Ιστορία της Τέχνης έμεινε λίγο πιστή. Έμεινε Ιστορία της Τέχνης. Και τείνει όλο και πιο πολύ να γί ιστορία των καλλιτεχνικών γεγονότων. Και ως έπί τό πλείστον, είναι συ μένη πάρα πολύ με τις διδασκαλίες, με τ έργαστήρια, γενικά, με την πα λούθηση των γεγονότων αυτών καθ'αυτών.

Ν. ΣΒΟΡΩΝΟΣ: Υπάρχει μία άλλη αντίληψη έντελώς διαφορετική, αλλά μπορούμε να μπουμε σ' αυτό το είδους ή συζήτηση. Αξίζει τον κό γίνει μία ιδιαίτερη συζήτηση, για τό κατά πόσο ή Ιστορία της Τέχνης είναι κι αυτή ένα κεφάλαιο από την Ιστορία γενικότερα. Και ή Ιο σήμερα, τουλάχιστον έτσι την αντιλαμβάνονται μερικοί που την όνολ Histoire Totale δεν άπομονώνει τίποτε άπ' όσα είπατε παραπάνω. Και ό την Ιστορία της Τέχνης, άν μείνει άπομονωμένη, μόνη, άπ' τη λοιπή ρία (αυτό νομίζω, έκφράζει μία όρισμένη αντίληψη), άν μείνει άπομονω από την γενική εξέλιξη της Ιστορίας, θα είναι έλλειπής Ιστορία. (Χ κροτήματα).

Πρωτος Τούγιας

Κυρίες και κύριοι, άρχίζει ή σημερινή, τελευταία ήμέρα του συμπο-
σίου, που καθώς έχει αναγγελθεί στο πρόγραμμα, είναι άρτυρωμένη στην
έκδηλωση 'Ιάννη Ξενάκη. Η ποσού άρχίσουμε, ό κ. Ξενάκης θέλει νά
σάς πεί δυό λόγια.

'Ιάννης Ξενάκης

"Εχω μάλλον άρκετά ναίνο νά σάς δείξω και σέ διαφάνεις και σέ
μουσική. Θεάματα μή σάς κουράσω. Μόλις λοιπόν αίσθανώτε την πολήγη
νά σάς πιάνει, σηκώνετε τó χέρι, έτσι, και σταματάω άμέσως. Χωρίς συ-
γένειες. Δέν θέ είναι δηλαδή μία κανονική διάλεξη μέ άποδείξεις και
μέ συστηματική, αλλά θέ είναι ένα είδος... μία περιφορά έδω κι εκεί,
γύρω από μία παραγωγή που άνάγεται και στη μουσική αλλά και στην
άρχιτεκτονική. Και άρχίζω μέ τις «Μοδές».

(Μουσική):

Αυτό είναι μία άπόλυτη φόρου τύπης στην δημοτική μουσική, την
ήπειρωτική, ή οποία είναι τόσο ιδιαίτερη, ειδική, και φαίνεται νά είναι
άρχαία. 'Υπό την αίγίδα της λοιπόν. Θέλω τώρα ν' άκούσετε τις «Μετα-
στάσεις», τó όποιο είναι έργο που τó έγραψα τó '53-'54. 'Έχει δυέι από
την περίοδο της 'Αντίστασης και την προηγούμενη περίοδο, όταν πριν
από τόν πόλεμο έκανα έκδρομές στην 'Αττική μέ ποδήλατο και μέ άντι-
σκηνο και άκουγα τους θορύβους της φύσεως, δηλαδή τόν άέρα μέσα στα
πεύκα, τó θρό του άνέμου επάνω στο άντικληνο, τά τζιτζιλια, τους θο-
ρύβους των κυμάτων, τó φλόισο της ήσυχης θέλασας... Και μετά στην
κατοχή, όταν στις διαδηλώσεις έκαναν τών Ιερμανών χιλιάδες, έκατον-
τάδες χιλιάδες κόπος πήγαινε μέσα στους θρόμους της 'Αθήνας προς τó

→
mes
poché
de
l'esquisse
autobiog.
M.S. de
l'orch.

1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

κέντρο, όπου ήταν οι Γερμανοί, το Έμπτενλαιο και μετά τα άρματα μέχρις.

Πως αυτός ο ήχος ο ανθρώπινος που ήταν στην άρχη ρυθμικός καθώς φωνάζονταν από το πλήθος τα συμβήματα τα ρυθμικά, πολύ δυνατά, όταν έφτανε στη σύγκρουση, στο Σύνταγμα, μετατρέπονταν σε ένα χάος από κραυγές και φωνές γεμάτες από θυμό αλλά και από θάλασσο Λαοτών, όλα αυτά τα ήχητικά συμβάντα που άκουγα, είχα τη διαίσθησή ότι είχαν ένα κοινό σημείο. Αλλά αυτό το σημείο το κοινό, δεν μπορούσα άκω-μα να το ονομάσω μουσική, ή μάλλον δεν μπορούσα να ονομάσω έκείνα τα άκουσματα και εύθελαν μουσική — γιατί έκείνη την εποχή ή μουσι-κή δεν ήτανε τέτοια φαινόμενα ήχητικά. Πολύ άρχότερα, όταν ήμουνα πιά στο Παρίσι εξόριστος, έγινε ο συνδυασμός, ο κρύκος θάλασσα, μεταξὺ αὐτῶν τῶν ήχητικῶν συμβάντων, που φαινομενικά ήσαν τόσο πολύ μακριά το ένα από τ' άλλο. Κι αυτός ο κρύκος ήτανε ή στατιστική τους ύψη, έξω από κάθε συνασθηματοπρό ή νοσηλγία ή δ,πρόσηπο άλλο. Και από τη στατιστική τους ύψη, την οποία διασθανόμουν, κατάλαβα ότι το ανθρώπι-νο μυαλό είναι ένα είδος μηχανής, ή οποία μπορεί να κάνει στατιστική ανάληψη. Τι σημαίνει αυτό; Σημαίνει ότι ακολουθεί λίγο - πολύ τους νόμους που διατυπώθηκαν στη Φυσική, με την κινητική θεωρία των δερλών στον 19ο αιώνα. Δε θα μπόω δε λεπτομέρειες στο σημείο τουτο αλλά πάντως σὰς αναφέρω πώς αυτό έγινε με τις θεωρίες του Μάξγουελ και του Μπόλτσμαν, που ήσαν θεμελιώδεις στον προηγούμενο αιώνα και που εισήγαγαν στην Φυσική για πρώτη φορά τη θεωρία των πιθανότη-των. Λοιπόν, απ' αυτή την έρευνα ή μάλλον απ' αυτή την περιούχ ή της ζωής, θ' ακούσετε τώρα τις «Μεταστώσεις», οι οποίες παιχτήσανε πριν μερικάς μήνες από την Φιλαρμονική Όρχήστρα της Νέας Υόρκης με την διεύθυνση του Ζούμπιν Μέτσα. Προτού όμως σὰς δώσω αυτό το ά-κρόαμα, θέλω να σὰς δείξω τις διαφάνειες που αναφέρονται σ' αυτή τη δουλειά. (Δείχνει διαφάνειες).

Έδωθ δείξατε ένα διάγραμμα το όποιο δεν σὰς λέει τίποτα. Υπάρ-χουν γραμμές. Εάν όμως υποθέσετε ότι κατακόρυφα είναι τα ύψη και οριζόντια είναι ο χρόνος, πρὸς τα πάνω έχουμε δέξις φθόγγους, πρὸς τα κάτω έχουμε έαφεις φθόγγους. Από τ' άριστερά πρὸς τα δεξιά πάλι, κυλάει ο χρόνος. Λοιπόν μία γραμμή ή οποία άρχίζει, όπως ή πρώτη γραμμή, από κάπως άπάνω, είναι ένας διαισθάνων ήχος ο όποιος πτάει από κάποιο ύψος πρὸς τους δέξις ήχους. Λοιπόν έδω είναι ή μία ή των έυχθόρων, γι' αυτό δείξατε πολλές γραμμές κ.ο.κ. Δέν μπορούσε να γίνει αυτό με κανονική γραφή. Έπειδή όμως είχα την τύχη να έχω κάνει Πολυτεχνείο — θα μου πείτε, δαι οι μουσικοί δέν κάνουν Πολυτεχνείο, δέδα, αλλά ήταν πάντως μία ώφέλεια που είχα. "Αλλάστε τώρα ή γραμμική μουσική δέν είναι κάτι το σπάνιο — λοιπόν, γι' αυτό ήτανε πιο εύκολο γιά μένα να γίνει αυτή ή συζήτηση, ή μάλλον ή μέλότη της μουσικής με γραμμική μέθοδο παρά με την χλασική, ή οποία όμως είναι άπαράλιτη γιά να μπορείς να παιχθεί αυτό το έργο από μία συνηθισμέ-νη όρχήστρα. Δότσι οι μουσικοί δέν έχουν κάνει σπουδές τέτοιες, ώστε να μπορούν να διαδάξουν αυτόν τον κώδικα. Έχουν κάνει σπουδές να διαδά-ξουν τον κώδικα της δυτικής γραφής, της δυτικής παρασημαγντικής. Θα σὰς δείξω τώρα μερικάς εικόνες από τις «Μεταστώσεις». Σία γρήγορα. (Δείχνει διαφάνειες.)

Αυτό γράφεται, όπως θα δείτε άμέσως, έτσι. Είναι ή μετάφρασή του σε κανονική γραφή, ώστε να μπορεί να παιχτεί. Αλλάως δέν παίξε-ται. Και δείξατε πόσο φανερά εύλογα είναι αυτά τα οχέδια, τα οχήματα, και πόσο είναι δυσανάγνωστη ή χλασική γραφή, δηλαδή ή συνηθισμένη μουσική γραφή ή οποία άνάγεται σε προηγούμενα. Αυτό δε σημαίνει ότι υπάρχει άπόλυτη αξία μιας γραφής ή μιας άλλης. Οι γράφες αυτές είναι κώδικες οι όποιοι είναι χρήσιμοι, ώφελούν σε κάποια περίπτωση και άλ-λότε δέν ώφελούν.

Και τώρα μπαίνουμε στην 'Αρχιτεκτονική. Οι εμβιογενείς επιφάνειες — Τι θα πει εμβιογενείς επιφάνειες; Είναι επιφάνειες, οι οποίες παράγονται από την κίνηση μιας εμβείας στον χώρο. Έτσι εμβιογενείς επιφάνειες είναι ο κύλινδρος, ο κώνος, οι κυνικές γενικά επιφάνειες, επίσης διάφορες ιδιαίτερες επιφάνειες σφαιρικές, όχι η σφαίρα βέβαια, σφαιρικές επιφάνειες δηλαδή που έχουνε διπλή καμπυλότητα, όπως είναι το υπερβολικό παραβολοειδές. Αυτό το περίτερο της Ψύλης το οποίο σχεδιάσα για τον Le Corbusier όταν δούλεψα μαζί του για την έκθεση των Βρυξελλών, είναι φτιαγμένο από εμβιογενείς επιφάνειες, δηλαδή από καμπύλες υπερβολικών παραβολοειδών συνθεμένες όπως βλέπετε εδώ. Και εξ άλλου βλέπετε τα καλώδια αυτά τα οποία σφίγγουνε το κέλυφος που είναι από σκυροκονίαμα. (Δείχνει άλλη εικόνα). "Αλλα ή πούλη του περπτερου. Αυτό κατεδάφιστηκε, βέβαια, αλλά έχει μείνει στην Ιστορία της 'Αρχιτεκτονικής. Τώρα θα άκούσετε τις «Μεταστάσεις».

"Οχι. Χαμηλά τα φώτα. Δεν χρειάζονται.

(Μουσική). Γιατί ονομάστηκε το έργο «Μεταστάσεις»; Μεταστάσεις, διότι είναι ή διαλεκτική αντίθεση μεταξύ στάσεως και κινήσεως, ή οποία επιτυγχάνεται με τη συνέχεια. Αυτό ή διαλεκτική αντίθεση ήταν ένα πρόβλημα στην άρχαιότητα, με τα σοφίσματα του Ζήνωνος, καί άρχην, της Ήλεατικής Σχολής και άρχισε να λύνεται, τουλάχιστον σε όρισμένους τομείς, με τον διαφορικό λογισμό, ξεκινώντας από τον 'Αρχιμήδη μέχρι τη σημερινή εποχή, περνώντας από τον Δάμπτντς και τον Νεύτωνα. Από την άλλη μεριά αυτές οι μεταβολές μαζών πρέπει να γίνονται βέβαια στατιστικά, δηλαδή με τη χρήση των πιθανοτήτων. 'Αλλιώδς δεν γίνεται. Δυσκόν αναγκάστηκα να μάθω πιθανότητες, διότι δεν τις ήξερα. Στο Πολυτεχνείο, λόγω του πολέμου δεν είχαμε τον καιρό να κάνουμε πιθανότη-

τες. Έκείνη την εποχή οι πιθανότητες ήταν άκρως και το περιθωριακό, δεν είχαν μπει στη συνειδηση μέσα στο αίμα των σπουδών. Τώρα, βέβαια, έχουν κατέβει, έχουν μπει άκρως και στα Πανεαία, στα προγράμματα και στην ύλη των Πανεαίων. Έγώ όμως έπρεπε τότε, εκείνη την εποχή, να τις μάθω, μ' αυτό το στόχο, δηλαδή από άνάγκες συνθετικής. Αυτό έχει μεγάλη σημασία. Διότι ή θεωρία είναι το παδί που επιτρέπει το βάδισμα στις περιοχές αυτές.

Θ' άκούσετε τώρα ένα κομμάτι από τα «Πιθοπρακτά» — Πιθοπρακτά: Πράξεις με πιθανότητες — του 1956, για 'Οργήστρα έγγόρδων, ένα έλächιστο κομμάτι, μόνο για να πάρετε μια ιδέα. Το κομμάτι αυτό βασίζεται πολύ περισσότερο απ' όσο οι «Μεταστάσεις» στις πιθανότητες. "Οχι, βέβαια, μόνο στις πιθανότητες αλλά και στις πιθανότητες. Θα δείτε τώρα διαφάνειες. (Προβάλλεται μια διαφάνεια.) "Α, όχι. "Οχι αυτό. Αυτό είναι και άλλο. Είναι συνέχεια των εμβιογενών επιφανειών, όπου οι εμβιογενείς επιφάνειες επιτρέπουν να σχηματίσει κανείς πόλεις, τις οποίες έγω άποκαλώ «κοσμικές» διότι άνεβαίνουνε προς τον κόσμο, προς το σύμπαν δηλαδή, είναι, χιλιάδες μέτρα ύψος. "Οπως βλέπετε, εδώ σάς δίνεται μια σχέση κλίμακας. Αυτό είναι μια μέτρα άμερικάνικη πόλη με ούρανοξύστες στη μέση και χρησιμοποιεί για να σάς δώσει κάπως την κλίμακα των χιλιάδων μέτρων. Είναι κελύφη αυτά.

"Ας πούμε τώρα στα «Πιθοπρακτά». Είναι εδώ μια σελίδα που κρτάει κάπου είκοσι δευτερόλεπτα, δεν είναι πολλά αλλά είναι πολλή ή εργασία πολλή ή δουλειά, διότι ή κλίση των εμβειών αυτών, που είναι διαβαίνοντες ήχοι οι οποίοι δίνουν μιάν άρμόφωνα μεταδότη, συνεχώς μεταδότη, και ή κλίση αυτών των εμβειών υπάγεται στην διανομή, την κανονική διανομή του Γάους, του Λαπλάς. Δηλαδή εδώ είδα-γεται κανονικά ο υπολογισμός.

Ἐδῶ είναι ένα ἐλεύθερο ἀνέδαγμα - κατέδαγμα νέφους, νέφους ἡ-
λων. Βλέπετε λοιπὸν ὅτι δὲν μιλᾶω πιά γιὰ μελωδίες καὶ πολυφωνίες,
ἀλλὰ μιλᾶω γιὰ στίξεις ἡχητικές, στίγματα ἡχητικά καὶ γιὰ συνδυα-
σμούς τους στὸν Χῶρο τὸν ἡχητικό, ὅπως βλέπετε τὰ σύννεφα ἢ τοὺς
καπνοὺς ἢ ἀκόμα καὶ τὰ σμήνη τῶν ἀποδηγητικῶν πουλιῶν ἢ τὰ σμήνη
τῶν κουνουριῶν κ.ο.κ. ποὺ εἶναι πολὺ ὅμοια θεάγματα γὰ τὰ βλέπει κα-
νεὶς στὴ φύση. (Προβάλλονται διαφάνειες). Ἐδῶ εἶναι μιὰ ἀμύσφατρα
διαφάνης, διαπλανητικὴ ἀν θέλετε. Ἐδῶ εἶναι μιὰ μετὰδραση ἀπὸ μεγάλη
πλοῦτο, ὅπως εἶναι ἔδῳ αὐτὴ φύσις, δηλαδὴ μεγάλη ἀπεξία πρὸς μεγάλη
τάξη. Κι ἔδῳ πᾶμε ἀλλοῦ. Πᾶμε πίσω.

Λοιπὸν τώρα θ' ἀκούσουμε τὸ μικρὸ μέρος ἀπὸ τὰ «Πελοποννησιακά».
(Μουσική).

Τὸ κομμάτι ποὺ ἀκούσατε ἦταν παλιμμένο ἀπὸ τὴν Φιλαρμονικὴ Ὀρ-
χήστρα τῆς Βασιλείας ὑπὸ τῇ διεύθυνσιν τοῦ Ροδῆτου, τοῦ Βικτόρ Ρο-
δῆτου.

Τώρα πᾶμε στὴν Ἀρχιτεκτονικὴ πάλι, ἢ μᾶλλον σ' ἓνα συνδυασμὸ
Ἀρχιτεκτονικῆς καὶ Θεάματος, ὅπου πρόκειται γιὰ τὸ «Διάτομο». Διά-
τομο, δηλαδὴ ἀνέμεσα αὐ τοῦτος. Ποιὸς τόπος; Φῶς, μουσική, ἐπι-
στήμη, πλῆθος ἀνέμεσα αὐ τῶν ἐπιστῆμῃ, ὅπως θέλετε, ἀρχιτεκτονική. Ἐ-
δῶ εἶναι τὸ πρῶτο σχέδιο. Ὅπως βλέπετε, εἶναι ἓνα κέλυφος καὶ αὐτὸ
ἀπὸ ὑπερθολικά παραδόξοι-δῆ, συνθεμένα μὲ διαφορετικὸ τρόπο ἀπ' ὅ,τι
ἦταν θέαμα, τὸ περὶτερο τῆς Φύσεως. Καὶ βλέπετε, πολὺς κόπος
μπαίνει καὶ λίγος ὀφθαλμῷ.

(Προβάλλεται ἀλλή διαφάνεια). Αὐτὸ εἶναι ἓνα ὁμοίον σχέδιο.
(Ἄλλη διαφάνεια). Αὐτὸ ἦταν μιὰ παραγγελία τοῦ Κέντρου Πομπι-
νὸν γιὰ τὰ ἐγκαταστάματα τοῦ. Εἶχα κάνει πολλὰ ἀλλὰ σχέδια, ὅχι μόνο αὐτὸ,
ἔκανα καὶ ἀλλες προτάσεις οἱ ὁποῖες δὲν ἔγιναν, ἦταν πολὺ ἀκριβέες, μεγα-

λετηδὸν σχέδια, καὶ τελικὰ αὐτὸ κατελήθηκε λίγο - πολὺ μέσα στὰ ὅρια
τὰ οικονομικά — δηλαδὴ τὰ ἐπέρρασε θέαμα. — Πρόκειται λοιπὸν γι'
αὐτό: Εἶναι πλῆθος ὁμοιοτήτων, ποὺ στηρίζεται πάνω αὐ Χαλὺδῶνιο σχεδία-
— εἶναι ἀπὸ μέσα ὁ σχεδιασμός, δὲν φαίνεται — καὶ τὰ δυὸ μαζί κάνουν
διὰ τὸν Χῶρο αὐτὸ τὸ σχῆμα. Γιὰ λόγους ὁπτικῶν καὶ ἡχητικῶν καὶ γιὰ
λόγους Χῶρου, διὰ τὰς αὐτὰς τῆς ἐπιρροῆς. Εἶναι ἓνα εἶδος σφαίρας ποὺ
δὲν κλίνει. Αὐτὸ, ὅπως βλέπετε, ἡ σφαίρα εἶναι ἡ μικρότερη ἐπιρροῆς
ποὺ περιλαμβάνει τὸ μεγαλύτερο ὄγκο. — Μπορεῖ νὰ πεῖ κανεὶς ὅτι αὐ-
τὸς εἶναι ὁ ὁρισμός τῆς σφαίρας. — Λοιπὸν τοῦτο ὅ,τι εἶναι κάτι τέτοιο,
μόνο ποὺ δὲν κλίνει. Τὸ ἔργο αὐτὸ ἔμεινε στὸ Παρίσι κάπου ἔξ, μῆ-
νες, τὸ εἶδαν κάπου τριάντα χιλιάδες πρόσωπα. (Ἄλλη διαφάνεια).
Ἐδῶ πάλι τὸ βλέπετε ἐκτεθειμένον στὴ Βόννη, ὅπου προσλήφθηκε ἀπὸ
τὸ δημάρχον τῆς πόλεως. Ἐπρόκειτο νὰ ρθεῖ καὶ στὴν Ἀθήνα, ἀλλὰ βλέ-
πετε τόσο πολὺ ἀργοῦνε τὰ γραφειοκρατικά, ὥστε θὰ πᾶει στὴ Μασσα-
λία. (Χειροκροτήματα).

Τώρα αὖς τὰ λέω γρήγορα: Τὸ πρόβλημα ἦταν τὸ ἑξῆς: Ἰπάρ-
χουν χιλιοὶ ἐξακόσιοι ἡλεκτρονικοὶ σπινθῆρες, οἱ ὁποῖοι εἶναι σ' ὅλο
τὸν ἑσπερικὸν Χῶρον, τέσσαρες ἀκτίνες λέιζερ, τετρακόσια κάτοπτρα καὶ
διαφορετικὰ ἀλλες συσκευές γιὰ τὴν κίνηση τῶν ἀκτίνων. Καὶ μουσική μὲ
ἐνδεκα ἡμέρας ποὺ ἦσαν συστημιμένα γύρω - γύρω ἀπὸ τὸ καινὸ, τὸ ὁποῖο
θὰ τὸ δεῖτε αὐ λίγο, μπαίνει μέσα καὶ κάθεται πάνω σ' ἓνα πᾶντομα, γυ-
λινὸ πᾶντομα ἐπὶ τῇ καὶ ἀπὸ κάτω συμβαλόντων συμπᾶντα φωτεινὰ. Τὸ
θέαμα κρατοῦσε περὶ τοῦ σαράνταπέντε λεπτά.

Ἐπειδὴ ὅλα αὐτὰ εἶναι πάρα πολλὰ, ἦταν ἀδύνατον νὰ γίνῃ αὐτὸ
μὲ τὸ χέρι καὶ μόνο μὲ ἡλεκτρονικὸ ὑπολογιστὴ μποροῦσε νὰ ὑπολογι-
στοῦν καὶ αὐτὰ μετακινήσεις — μὲ προγράμματα ἐπὶ τῆς, τὰ ὁποῖα ἦσαν
δανεισμένα μὲ χαρὰ ἀπὸ τὰ μουσικά πρόβληματα καὶ προγράμματα ποὺ

τά εἶχα ἀναπτύξει προηγουμένως — καὶ ἡ κίνηση τοῦ ἤχου καὶ ἡ κίνηση τῶν χυλίων ἐξακροῶν συνήθρων. Διότι ἔπρεπε νὰ ἔχεις τὴν ἐντύπωση ὅτι ἔνα φῶς μετακινεῖται στὸ χῶρο, καὶ γὰ νὰ δίνεται ἡ ἐντύπωση αὐτῇ πρέπει οἱ ἀποστάσεις νὰ εἶναι σχετικά μικρές, νὰ πηδᾷ δέσσια τὸ φῶς, ν' ἀνῶδει τὸ ἔνα νὰ σὴγει τὸ ἄλλο, ν' ἀνῶδει τὸ ἐπόμενο νὰ σὴγει τὸ προηγούμενο κ.ο.κ., σὲ χρόνο μικρότερο τοῦ εἰκοστοῦ πέμπτου τοῦ δευτερολέπτου διότι τὸ μάτι μας, ὅπως καὶ τὸ αὐτί, ἔχει μὴ ἀδράγεια. Στὸ ἴδιο φαινόμενο στηρίζεται καὶ ἡ τηλεόραση καὶ ὁ κινηματογράφος. Ἡ ποσότητα τῶν διαταγῶν ἦταν πελώρια. Ἦτανε κάπου ἑκατὸν σάραντα ἑκατομμύρια πεντακόσιες χιλιάδες διυκνὲς διαταγές.

(Παρασιδιάζει διάφορες διαφάνειες καὶ κατὰ τὴ διάρκεια τῆς παρουσίας ἐπεξηγεῖ) : Αὐτὰ εἶναι διάφορες προσετοιμασίες γὰ τὸ θέαμα τὸ ὁπτικόν. Αὐτὸ ἐδῶ εἶναι ἔνα καμμάτι ἀπὸ τὴν μουσικὴ, ἡ ὁποία καὶ αὐτὴ ἔγινε στὸ Κέντρο Σπουδῶν Μαθηματικῆς καὶ Αὐτόματος Μουσικῆς, ποὺ ἔχω ἰσχυρῶς στὸ Παρίσι καὶ ποὺ ἐργάζεται μὲ ὑπολογιστὲς στὸ Ἑθνικὸ Κέντρο Πληροφοριῶν, ποὺ ὑπάρχει στὸ Ὑπουργεῖο τῶν Συγκοινωνιῶν. (Ταχυδρόμηση) : Ὅποτε τὸ ἐσωτερικόν. Βλέπετε αὐτὸ τὸ πλῆγμα τὸ μεταλλικὸ ποὺ ἀκολουθεῖ τίς παρτιές καὶ τὰ διάφορα ἡλεκτρονικά φιάς, τοὺς σπινθήρες, ποὺ ἔχουν ἔνα πολὺ λευκὸ φῶς, σὰν τοῦ ἥλιου. Ὁ κόμος ὁρίσκειται ἐδῶ πέτρα. Καὶ αὐτὰ ἐδῶ, εἶναι γὰ νὰ περνᾷ μέσα, εἶναι φωτόδωχοι γὰ νὰ περνᾷ μέσα οἱ ἀκτίνες λέιζερ χωρὶς νὰ πειράζονε τὸν κόμο.

(Ἡ προέδλονται γὰ ἀρκετὸ διάστημα διάφορες διαφάνειες). Ἐδῶ εἶναι φωτογραφίες ποὺ δείχνουν τὸν κόμο. Εἶναι ἐκπληρωμένος.

Λοιπὸν, ἐδῶ εἶναι ἡ Εὐκλείδειος Γεωμετρία, ἀν θέλετε. Ὁ ὁρισμὸς τοῦ χῶρου μὲ στιγμές, μὲ σημεία μαθηματικά. Δηλαδή οἱ σπινθήρες αὐτοί, ποὺ σχεδιάζουνε μὴ γράμμη, ἀνάδοντας γὰ ἔνα εἰκοστὸ πέμπτο τοῦ

δευτερολέπτου κα ἀπ' τὴν ἄλλη μεριά εἶναι οἱ συνεχεῖς ἐκπληρωματικὲς μάζι, μὲ τίς ἀκτίνες λέιζερ καὶ μὲ τίς διάφορες συσκευές. Βέβαια, εἶναι ἀδύνατο νὰ τὸ δεῖ κανεὶς μὲ μία φωτογραφία, μὲ διαφάνεια, διότι εἶναι σὲ τρακόσιες ἐξήντα μοῖρες ἀπὸ τὴ μία μεριά, δηλαδή τὸ θέαμα ἀναπτύσσεται σὲ μισὴ σφαίρα τοῦλάχιστον. Δὲν μπορεῖ καν νὰ τὸ δεῖ κανεὶς διότι κληρο, ὅταν ὁρίζεται μέσα, διότι δὲν ἔχει μάρτυρα τίσις του. Γι' αὐτὸ ἐκπληρώνεται κάτω.

Ἐδῶ εἶναι τὸ καμμάτι τῆς μουσικῆς, ποὺ σὰς τὸ εἶχα δείξει καὶ χθὲς γιατί εἶναι θαυμάσι νῶμαι πιθανοτήτων, ἔνας τοῦ Κοσμοῦ καὶ ἔνας ὁ λογιστικός, ὅπως τὸν λένε, οἱ ὅποιοι ἔχουν ὁρισμένα χαρακτηριστά, ὅταν τοὺς χειριστὲς καταλλήλως, διότι παράγουν μουσικὴ ἡ ὁποία μεταδίδεται, δηλαδή ἔχει ἐνδοαφῆρον καὶ στὰ διάφορα ἐπίπεδα. Ὅταν λέω ἐπίπεδα, ἐννοῶ ὅτι ὁ ἦχος, ὡς ποῦμε ἀπλῶς τῆς ὁρχήστρας, ἔνας ἦχος ἐνὸς ὁργάνου, ὡς ποῦμε ὅτι εἶναι σ' ἔνα ἐπίπεδο... εἶναι ἔνας μὴν ἦχος. Μέσος ἦχος θὰ εἶναι μὴ σείρᾳ ἦχων ἡ ἔνας ἦχος ποὺ διαρκεῖ περισσότερο ἢ ἔνα σὺμπλεγμα ἦχων. Μέσο ἐπίπεδο. Μακροσκοπικὸ ἐπίπεδο ἢ μακροεπίπεδο θὰ εἶναι ὁλόκληρη ἡ μουσικὴ ἀρχιτεκτονικὴ ἐνὸς κομματιοῦ. Ἀλλὰ κάτω κα ἀπὸ τὸν μὴν ἦχο ὑπάρχει κα ὁ μικρότερος ὁ ὅποιος εἶναι τῆς τάξεως τοῦ ἑκατομμυριοστοῦ τοῦ δευτερολέπτου κα τὸν ἀντιλαμβάνομαστε, τὸν ἀγγίζουμε μόνο σήμερα. Χάρη στις ὑπολογιστικὰς μηχανές, ἐνὸ πρὶν ἦταν ἀδύνατο. Κι αὐτὸς ὁ μικρότερος εἶναι στὴ διάθεση τοῦ μουσικοῦ ἀρκεῖ, βέβαια, ὁ μουσικὸς νὰ διαθέτει τοὺς ὑπολογιστὲς κα ἔνα σωρὸ ἄλλα πράγματα, δηλαδή κα θεωρητικά. Νὰ δοῦμε πῶς θὰ μπορέσουμε νὰ τὰ ἐπεξεργαστοῦμε αὐτὰ, ὥστε παρ' ὅλο τὸν μεγάλο πλῆθος ποὺ ἀπαιτεῖ ἡ τεχνολογία σήμερα, νὰ μπορεῖ ὅποιοσδήποτε νὰ χειρίζεται τοὺς ὑπολογιστές, χωρὶς νὰ περνᾷ ἀπὸ τίς δύσκολες ἐξετάσεις ποὺ ἔλεγα πρὶν. Πάν-

τως αξίζει τον κόπο να σάς δείξω τουλάχιστον την όψη αυτών των κατανομών. (Προβάλλονται διαφάνειες).

Κι εδώ έχουμε αποτελέσματα γραφικά του ήχου. Έδω το διάστημα τούτο, από εκεί ως εκεί, είναι ένα είκοστο του δευτερολέπτου. Λοιπόν βλέπετε τι παθαίνει το αυτί μας, δηλαδή πώς δονείται το αυτί μας με τα ανεδοκατεδωμένα της πίεσης. Δηλαδή αυτό το διάγραμμα κατ' αυτήν την έννοια (κάθετα) είναι ή πύση ή άπνοσφαιρική, δηλαδή ή μεταβολή της και κατ' αυτήν την έννοια (οριζόντια) είναι ό χρόνος. Λοιπόν από πάνω προς τα κάτω, με διάφορα σχήματα. Κι αυτά όλα παράγονται αυτόματα από αυτή τη θεωρητική μηχανή, με τις πιθανότητες που έλθουν πριν. Έδω, τώρα, είναι μία συμπυκνη διαφόρων κατανομών πιθανοτήτων, για να δώσουν αυτή τη μουσική απ' την οποία θ' άκούσετε τώρα σε λίγο ένα κομματάκι. (Προβάλλεται άλλη διαφάνεια). Νά ένα ωραίο σχέδιο, πάλι, που έχει παραχθεί από κατάλληλη διάθρωση όρισμένων νόμων πιθανοτήτων, «στοχαστικά». Στοχαστικά, με το νόημα των μαθηματικών δέδια: «στοχασμός», που δεν είναι από το στοχασμό, από τη σκέψη, αλλά από το στόχος. Είναι το ίδιο πράγμα, δηλαδή. Αυτό έχει χρησιμοποιηθεί από τον Ίακωβο Μπερνούλι τον 17ο αιώνα. Ό Μπερνούλι είναι από τους θεμελιωτές της θεωρίας των πιθανοτήτων, μαζί με τον Φερμά και τον Πασκάλ. Αυτός διατύπωσε πρώτος αυτό το νόμο και έχει παραιμείνει στα Μαθηματικά. Όταν λέει κανείς «στοχαστικός», στα Μαθηματικά, ή λέξη σημαίνει πιθανοτικός.

Λοιπόν τώρα θ' άκούσουμε ένα κομμάτι απ' αυτή τη μουσική.

(Μουσική).

Βέβαια, αυτή ή μουσική είναι γραμμένη για ταινία με έπτά ήχη κι εδώ άκούγεται μόνο στερεοφωνική. Είναι λοιπόν λιγάκι συνεπυγμένος ό ήχητικός χώρος. Έγινε, όπως σάς είπα, στο κέντρο αυτό, Κέντρο Σπου-

δών Μαθηματικής και Αιτόματης Μουσικής στο Παρίσι, απ' τη μία μεριά, κι απ' την άλλη έγινε έπίσης ή τελική διευθέτηση σε ταινία με έπτά ήχη στο Ραδιοφωνικό Σταθμό της Κολωνίας W.D.R. (Westdeutsche Rundfunk). Όπου μου είχαν ζητήσει να κάνω ένα έργο και μ' αυτή την ευκαιρία το έκανα έκτεπέρα, το τελείωσα. Βέβαια, αυτή ή μουσική μπορεί να παιχτεί και χωρίς το θέαμα, μέσα σε συναυλίες, όπως έχει ήδη παιχτεί. Το έκανα π.χ. σε άλλη πόλη της Γερμανίας, στο Μπρόχουμ, στο άστεροστωπείο μαζί με μία κίνηση του Πλανηταρίου, δηλαδή των διαφόρων κινήσεων των άστερων και των ήλων. Έπίσης έχει παιχτεί και στην Άμερική, χωρίς καιμιά κίνηση άπολύτως, δηλαδή μόνο ή μουσική μέσα σε μία αίθουσα.

Τώρα πάλι σε' ένα πρόβλημα το οποίο συνδέεται μ' αυτά που σάς είπα χτες για την όργάνωση σημείων ένάνω σε μία εύθεια γραμμή. Είναι ένα βασικό πρόβλημα για όλα τα Χαρακτηριστικά του ήχου που έχουνε δομή διακριτική. Λοιπόν θα σάς πάρω σε' ένα... Όμως προσοχή πάνω σε' αυτό, πρέπει να σάς δώσω μερικά τεχνικά στοιχεία. (Προβάλλεται διαφάνεια.) Ό ήχος εδώ, από τη μηχανή μέσα... ή μηχανή ή όπλο-γιστική δεν είναι συνεχής, είναι άσυνεχής, δηλαδή παράγει άριθμούς, ύστερα από όπολογισμούς, δέδια. Οι άριθμοι αυτοί δίνουνε τις έντάσεις των πιέσεων αυτών και ή πυκνότητα των άριθμών άνα δευτερόλεπτο, σάς δίνει έπίσης και την ποιότητα του ήχου. Όταν έχετε λίγους άριθμούς στο δευτερόλεπτο, ό ήχος χαλάει. Είναι σε' να περιγράφεται μία πολύ-πλοχη γραμμή με μερικά σημεία της μόνο. Τις να είναι καλός ό ήχος, πρέπει ή περιγραφή να γίνεται με μεγάλη πυκνότητα σημείων. Λοιπόν, ή πυκνότητα αυτή είναι της τάξεως των ααράντα χιλιάδων σημείων μέσα στο δευτερόλεπτο, δηλαδή ααράντα χιλιάδες άριθμοι στο δευτερόλεπτο. Έπομένως, ό ήχος παράγεται από τον όπολογιστή, ό όποιος «έερ-

νάει» σαράντα χιλιάδες ἀριθμούς ἀνὰ δευτερόλεπτο, συνεχώς. Καί μπορεί νὰ διαλέξει ὁ ὑπολογιστής, δηλαδή ὁ ὑπολογισμὸς διαλέγει ἀνέμεσα σὲ ἐξηγτατέσους χιλιάδες στιγμὲς κάθε φορά. Δηλαδή ὁ κάθε ἀριθμὸς μπορεί νὰ ἔχει ἐξηγτατέσους χιλιάδες διαφορετικὲς τιμὲς. Δοκτὸν, εἶναι ταυτόχρονα καὶ προβλήματα πληροφοριακῆς τέχνης ἢ ἐπιστήμης ἀλλὰ καὶ προβλήματα ἀκουστικά, πολλὰ ἀπ' τὰ ὅποια εἶναι ἀνεξήγηστα, γι' αὐτὸ ἔχουν καὶ ἐνδιαφέρον γιὰ τὴν ἀκουστικὴ καὶ τὴν φυσιολογία τῆς ἀντιλήψεως τοῦ ἤχου. Ἐδῶ λοιπὸν θυμᾶστε — ὅταν σὰς εἰδείξα αὐτὴ τὴ διαφάνεια: σημεία ἐπάνω σὲ μία γραμμή. — Ὅταν αὐτὰ τὰ σημεία πάνω σὲ μία γραμμὴ εἶναι τοποθετηθεῖς στὸν ἐπάνω σὲ μία πρόσωψη, γίνεται ἀρχιτεκτονικὸ πρόβλημα. Καὶ ἴδου τὸ ἀλμα. (Προδίδεται διαφάνεια). Ἐδῶ εἶναι μιὰ πρόσωψη τοῦ Μοναστηρίου τοῦ Πέτ, τὸ ὅποιο ἔκανα μαζί μὲ τὸν Le Corbusier τὸ 1956 - 1957. Βλέπετε πόσο συναρπῇ εἶναι τὰ προβλήματα τῆς μουσικῆς, τοῦ ρυθμοῦ, τὸν ἤχου τῶν, τὸν ἐνέσεων κλπ., συναρπῇ μὲ τὴ διάταξη σημείων, ποὺ εἶναι οἱ βάσεις αὐτῶν τῶν στοιχείων, τῶν κατακορύφων οἱ ὅποιες εἶναι, ἄς ποῦμε, κάτω πλάκες ἀπὸ σιδηροπαγὲς κοιλίαμα. Κι ἀνέμεσα σ' αὐτὰ εἶναι τὰ ἀνοίγματα, δηλαδή τὰ γυάλινα παράθυρα. (Προδίδεται ἀλλή διαφάνεια). Ὅποτε ἡ πραγμαματοποίηση, μὲ κάποια διαφορά ἀπὸ πρὶν, ὅποτε, βλέπετε, ἐδῶ πέρα ὑπάρχει ἓνα παχνίδι τὸ ὅποιο ἔκανα ἀνέμεσα σὲ τρεῖς ὁρόρους. Σχεδίασα ἓνα εἶδος πολυρρυθμίας, ἀνέμεσα στὰ τρία αὐτὰ πατώματα, μὲ τοῦ καὶ τοῦ συγχρονισμό, (προδίδεται ἀλλή διαφάνεια) ὅπως εἶναι ἐδῶ. Ὁ νόμος ποὺ ἀκολουθοῦν εἶναι ὁ νόμος διαφορετικῶν τάξεων. Βλέπετε ἐδῶ πέρα οἱ πυκνότερες εἶναι μεγάλες, ἐδῶ εἶναι ἀραιώσεις. Ὑπάρχει δηλαδή ἓνα παχνίδι σὲ ἀνώτερο ἐπίπεδο ἀνέμεσα σὲ πυκνὲς καὶ ἀραιὲς ἐπιφάνειες. Ἀπ' τὴν ἀλλή μεριά, ἡ κάθε μιὰ σχετικὴ ἐπιφάνεια ἀπαρτίζεται ἀπὸ διαστήματα τὰ ὅποια ἀκολουθοῦν τὸ νόμο τῆς χρυσοῦς

τομῆς, δηλαδή ἀνῆλθον σὲ μία γεωμετρικὴ πρόοδο ἢ ὅποια ἔχει ὁρισμένα ποτεπρήματα, ἀρετὲς στὰ Μαθηματικά, ποὺ αἰσθανόμεστε... Δὲν εἶναι ἀνάγκη δηλαδή νὰ κάνει κανένας χρυσοῦ τομὴ γιὰ νὰ περῇ κατὰ τὸ ἀνάλογο. Τέλος πάντων ἡ χρυσοῦ τομὴ εἶναι κάτω ποὺ ἔπαιξε μεγάλο ρόλο στὴν Ἀρχιτεκτονικὴ, ἀπὸ τὴν Αἴγυπτο, περὶ ὅπως ἀπὸ τὴν ἀρχαία Ἑλλάδα, μέχρι τὴν Ἀναγέννηση καὶ μέχρι σήμερα, μέχρι τὸν Le Corbusier καὶ συνεχίστηκε. (Προδίδεται ἀλλή διαφάνεια).

Ὅποτε πὼς ἦταν ἀμέσως μετὰ. Τώρα ἔχει σχεδὸν ἐξηγηθεῖ. Δὲν ἔχουν χρήματα πιά. Εἶναι οἱ Δομητικανοί. Αὐτοὶ ποὺ ἐγκαινιάσανε τὴν Ἱερὰ Ἐξέταση (Ἱέρια στὴν αἴθουσα.)

Τώρα θὰ πῶμε σὲ μιὰ ἀρχιτεκτονικὴ στὴν Ἀμοργό. Εἶναι ἓνα στίβ τὸ ὅποιο σχεδίασα γιὰ τὸν φίλο μου τὸν Γεώργιο συνθέτη Φρανσουά Μπερνάρ Μάρς, ὁ ὁποῖος εἶναι πρωτοποριακός, εἶναι ἐλλειψιστής, ἔχει ἀρχαία καὶ νέα Ἑλληνικά. (Προδίδονται διάφορες διαφάνειες.) Αὐτὸ ἦτανε μιὰ ὠραία φωτογραφία ἔγχρωμη, ἀπὸ ἀπόσταση. (Οἱ ἀκούστες διακρίνουν, ρωτώντας τί εἰκόνιζε μιὰ ἀπὸ τίς διαφάνειες). Τί εἶναι αὐτό; Ποιό, αὐτὸ ἐδῶ; Μάλιστα. Αὐτὸ εἶναι τὸ ὅργανο τὸ ἐκκλησιαστικό. Τὸ εἶχαμε ξεχάσει. (Ἱέρια στὴν αἴθουσα.)

Ἐδῶ, πάλι, αὐτὸ ποὺ βλέπετε σὰν ἓνα εἶδος ἀλλοῦ ὄργου, στρογγυλοῦ, εἶναι οἱ βωμοί. Δότι ἐκείνη τὴν ἐποχὴ ὑπῆρχε ἡ μανία τῆς καινῆς πολυρρυθμικῆς ἱερωδελειάς, μὲ πολλοὺς παπᾶδες ταυτόχρονα, ἔγνω μὲ πολλοὺς ἱερεῖς. Αὐτὸ ὅλο εἶναι ἓνα εἶδος πανεπιστημίου θρησκευτικοῦ. Δὲν εἶναι μόνο ἀπὸ μοναστήρι. Εἶναι μοναστήρι σπουδῶν. Studenti, τὸ λέγαμε. Τὸ μέρος αὐτὸ ποὺ βλέπετε εἶναι ἡ ἐκκλησία. Αὐτὸ ἐδῶ. Κι ἐπάνω εἶναι τὰ κελιά. Ὅπως βλέπετε, ἡ διαρρύθμιση, ὁ ρυθμός, μὲ τοὺς ἐξῶστες αὐτοὺς, εἶναι ὁ ἴδιος μ' ἐκείνον τοῦ ἔργου τῆς Μασσαλίας. Τὸ ἀπὸ κάτω εἶναι δικό μου, αὐτὸ ποὺ σὰς εἰδείξα προηγουμένως. Τὸ ὅλο

σχήμα ή δὴ διάταξη ἔγινε ἀπὸ τὸν Le Corbusier, θέεα. Αὐτὸ ἐδῶ εἶναι δικὰ μου μαζί με τὰ ἀνοίγματα, πού τὰ ἔλεγα δῆλους φωτὸς διότι ἀπὸ ὧν ἔμπαινε τὸ φῶς. Δὲ φαίνεται καλὰ ἐδῶ, ἀλλὰ τὸ βλέπετε ἔχει.

Λοιπὸν, πᾶμε παρακάτω. Πρὶν ἀπὸ χρόνα, ὁ Φρανσουά Μπερνάρ Μὰρς εἶχε ἀγοράσει ἓνα κομμάτι γῆς στὴν Ἀμοργὸ καὶ μοῦ ζήτησε, λέει: «Κάνε μου κάτι, ἓνα σχέδιο». Τοῦ ἔκανα λοιπὸν αὐτὸ τὸ σχέδιο. Ἐπειδὴ εἶναι καλοκαιρινὸ σπίτι, παραθερισμοῦ, τὰ δωμάτια εἶναι ξεχωριστά. Αὐτὸ ἐδῶ εἶναι τὸ καθιστικό, τὸ μεγαλύτερο. Αὐτὸ εἶναι ὑποδωμάτιο. Κι ἓνα ἀλλο. Κι ἓνα ἀλλο. Κι ἔκει εἶναι τὸ μέρος, τὸ ἀποχωρητήριο.

Μὰ ἀποψή του εἶναι αὐτὴ ἐδῶ. Εἶναι ὅλα στρουγγυλά. Καὶ χαμηλά. Καὶ οἱ τοῖχοι, βλέπετε, εἶναι παχείς. Πενήντα ἐκατοστῶν. Ἐδῶ εἶναι τὸ σπίτι ἐν τῷ γίνεσθαι. Ἐδῶ τὰ δωάφορα δωμάτια. Λέμεται τὸ τρίτο ὑποδωμάτιο πού γιὰ λόγους οικονομικοῦς δὲν ἔγινε. (Πυναικίεις φωνὲς ἀπὸ τὴν αἰθουσα πωτοῦν πού εἶναι ἡ κουζίνα). Ἐδῶ εἶναι τὸ μαγειρεῖο. Κι ἐδῶ ἓνας μικρὸς χώρος με νιπτήρα καὶ ὑετό, ντους πού τὸ λέτε. Λοιπὸν, αὐτὸ πού ἔχει σημασία ἐδῶ, εἶναι καὶ οἱ στρουγγυλὲς καμπύλες ἀλλὰ ἐπίσης καὶ τὰ ἀνοίγματα. (Ἐνας ἀρραστήρς πωτάει σὲ ποῖο μέρος τῆς Ἀμοργοῦ βρίσκεται αὐτὸ τὸ σπίτι). Εἶναι στὴς Λεῦκες. Οἱ Λεῦκες εἶναι ἀπομονωμένο σημεῖο. Δὲν ἔχει ὄροιο νὰ πᾶει κανεὶς ἔκει. Ὅταν πηγαίνετε με τὸ πλοιο, ἀνοίγεται ξαφνικὰ ἓνας ὅριος κι ἔκει εἶναι οἱ Λεῦκες. Ὅμως δὲν ἔχει πιὰ λεῦκες ἔκει. Τίς κόψανε. (Προβάλλονται διάφορες διαφάνειες). Αὐτὰ εἶναι τὰ ἐξωτερικά του σπιτιοῦ. Κι ἔχει καὶ μιά κλίμακα πού ἀνεβαίνει κανεὶς στὸ δώμα. Αὐτὸ εἶναι ἀπὸ πίσω. Τὸ οἰκονομὸ ἦταν πολὺ στενὸ, γι' αὐτὸ ἔγινε ἔτσι, κάπως σάν... Αὐτὸ εἶναι ἀπὸ μέσα. (Ἐνας ἀρραστήρς πωτάει ἕν οἱ τοῖχοι εἶναι ἀπὸ μαρμάρ.) Ναι, ἀλλὰ ἐξαπατᾶται· εἶτε εἶναι χυμένο εἶτε εἶναι πέτρινο, ἐξαπατᾶται ἀπὸ

τὰ μέσα πού εἶχαν στὴ διάθεσή τους. Γιατὶ τὰ ὀλικά τὰ κομβολοῦσαν ἀπὸ μακριά, με κάμια ἢ μέ... ἡμιονικά μέσα.

Αὐτὸ πού ἔχει σημασία εἶναι τὸ ἔξῃς: Γιατὶ αὐτὲς οἱ διάτρητες ἐπιφάνειες, πού δὲν εἶναι πιὰ παράθυρα; — Βέβαια ὁριζόμενα ἀνοίγουν, μποροῦν νὰ ἀνοίχουν. Εἶναι διότι ἡ θέα, δταν σοῦ δίνεται ἀπότομα, τρακόμας ἐξήντα μοῖρες, δὲν βλέπετε τίποτα. Εἶναι πάρα πολλὰ πράγματα. Ἐνῶ δταν τὴν περὶχαραινόμεναι μέσα σ' ἓνα πλοιο, τότε ἀποκτᾶ πολὺ μεγάλη ἔνταση. Καὶ ἂν αὐτὰ τὰ πλοία ἀλλάζουνε — κι ἐξαπτάται κι ἀπὸ τὴ θέση πού ὀριζοεστε — τότε ἡ θέα ἢ ἐξωτερική, ἢ φύση ὁρατὴ, μπαίνει μετρημένη ἀλλὰ καὶ αὐδοση. Κι ἓνας ἄλλος λόγος εἶναι γιὰ τὸ φῶς. Τὸ φῶς εἶναι μέσα κι ἔξω κι ἔχει καί... (Τὸν διακόπτει ἡ προβολὴ ἀλλοῦ διαφάνειας). Τὸ πᾶσιμα εἶναι θέεα λιθινο. Πλάκες. (Ἀλλοι διαφάνειαι). Βλέπετε, ἔκει, ἡ ἀπαιχρὴ μιάς οχημῆς ἐπὶ τὴν ὁροφή. Κι ὁ ἥλιος εἶναι ἀπ' τὸ πρῶ μέρη τὸ θρόνυ, θέεα, ἔως ὅτου ὀδεῖ. Αὐτὸ, πάλι, εἶναι πρὸς τὴ θάλασσα, πού ὅμως δὲ φαίνεται ἐδῶ. Εἶναι μιά λεπτομέρεια. Ὡρῶν ἔχει φαινέας. Εἶναι κίτρινος ἐδῶ. Τὸ μέρος ἔχει πολλὰ νερά. Ἐῖχανε τὴν τύχη νὰ ἔχουνε νερὸ τρεχούμενο. Μιά ὁροση πολὺ ὠραία.

Τὸ σπίτι αὐτὸ τελείωσε πρὶν - δυὸ τρία χρόνια.

Ἐδῶ ἦθελα νὰ σῶς πῶ κάτι ἀπὸ μιά συζήτηση πού εἶχα με κάποιαν ἀρχιτεκτονισσα, ἐπιμελήτρια τοῦ κρᾶτους, νομίζω. Ὅταν τὸ εἶδε, λοιπὸν, μοῦ λέει: «Μὰ πῶς, τί σπίτι εἶναι αὐτό, τί σχῆμα, τί ἀρχιτεκτονική εἶναι αὐτή; Δὲν εἶναι καθόλου κυκλαδική!» «Γιατὶ δὲν εἶναι κυκλαδική;» τῆς λέω. «Αἰότια, λέει «εἶναι στρουγγυλά!» Λέω: «Τὰ στρουγγυλά εἶναι κυκλαδικά. Μὲ συγχωρεῖτε!» «Ποῦ τὰ εἶδατε αὐτά;» μοῦ λέει. Λέω: «Τὰ εἶδα κατ' ἀρχὴν στὴς ἐκκλήσεις, στὴς μικρὲς ἐκκλήσεις πού ἔχουν τὸ ἑρὸ σὲ καμάρα. Ὅποτε εἶναι οἱ σκεπές, οἱ ὁροπές, οἱ θόλοι, πού εἶναι στὴς

ἐκκλησίες πάλι στρογγυλοί. Ἄσε πιά στη Θήρα, όπου για λόγους αντι-οικουμενικῆς και δὲν ξέρω τί παραδόσεως εἶναι ουστηματικά στρογγυλά και σὲ στίκια μέσα. Ἐπίσης και ἡ ἀρχιτεκτονική των παλίων σπιτιῶν, διότι τώρα κάνουνε ἀνηθίες, μεταφερμένες ἀπὸ τὴν Ἀθήνα ἢ ἀπὸ τὸν Πειραιά. Τὰ παλιά στίκια τῆς Ἀγορᾶς εἶναι πέρα πολὺ ὥραια. Ὅρισμένα εἶναι κυκλικά, ὅχι στρογγυλά δηλαδὴ ἐξωτερικά. Εἶναι ξερολιθιῆς και στὴ μέση ἔχουνε ἕνα εἶδος στήλης. Ὑπάρχει αὐτὴ ἡ ρύθμιση. Κι ἔχουνε ἑπάνω για τὴν ὀροφὴ πλάκες οἱ ὁποῖες στηρίζονται πάνω σὲ δοκάρια ἀκτινωτά ἀπὸ τὸν κεντρικὸ αὐτὸν στύλο. Καὶ βέβαια, ἐπειδὴ ντρέπονται πιά νὰ μένουν ἐκεῖ πέρα, ἔχουνε τὰ ζῶα μέσα. Ἀλλά, ἡ ἀρχιτεκτονικὴ αὐτὴ ἡ παλιά, ἡ ὁποία χάνεται, εἶναι πέρα πολὺ ὥραια.

Τώρα θ' ἀκούσετε ἕνα κομμάτι ἀπὸ τῆς «Πλειάδες». Οἱ «Πλειάδες» εἶναι μουσική για ἕξη κρουστά τοῦ Στρασοδούργου. Θ' ἀκούσετε μόνο δύο κομμάτια ἀν θέλετε, ἀν δὲν σὰς κουράζει. Μήπως εἶσατε κουρασμένοι, νὰ σταματήσουμε; (Οἱ ἀκροατὲς ζητοῦν νὰ συνεχίσαι). Δοκίμω, γιατί σὰς παίζω αὐτὴ τὴ μουσική; Διότι, κατ' ἀρχήν, εἶναι μουσικὴ καθαρά κρουστών — ἔκτος ἀπὸ τὸ πρῶτο κομμάτι τὸ ὁποῖο ἔχει ὀρισμένα προδολήματα κλιμάκων — και διότι συχετίζεται μ' αὐτὰ πού εἶπα ἔχθες, θεωρητικότερα. Εἶναι παιγμένο ἀπὸ τοὺς ἕξη τοῦ Στρασοδούργου στὸ Μπάρτεν - Μπέντεν τῆς Γερμανίας. (Παίζεται τὸ κομμάτι ἀπὸ τῆς «Πλειάδες».)

Τώρα θ' ἀκολουθήσει τὸ δεύτερο κομμάτι ἀπὸ τῆς «Πλειάδες», πού εἶναι γραμμένο μόνο για δέξματα. Εἶναι ἕνα ἔργο πού διαρκεῖ κάπου σαραντάξη λεπτά, ἀλλὰ ἐδῶ θ' ἀκούσετε μόνο πέντε - ἕξη λεπτά. Μήπως κουραστήκατε; (Ἡ αἴθουσα ἀπαντᾷ ἀρνητικά. Ἀρχίζει τὸ δεύτερο

κομμάτι ἀπὸ τῆς «Πλειάδες». Ἀκολουθοῦν ζωηρὰ χειροκροτήματα και «Μπράβο».)

Τώρα πᾶμε σ' ἕναν ἄλλον, ἐντελῶς διαφορετικὸ τομέα. Εἶναι ἡ μουσικὴ φτιαγμένη — αὐτὸ πού σὰς ἔλεγα πρὶν, — μὲ μὴν ὑπολογιστὲς και μὲ σχεδιαστήριο. Δηλαδὴ, ζωγραφίζοντας φτιάχνεις τὴ μουσικὴ και τοὺς ἤχους, μ' αὐτὴν τὴ λεπτότητα ὅπως και μὲ τὸν προσδιορισμὸ πού εἶχα πρὶν και πρὶν, δηλαδὴ μὲ σαφὲντα χιλιάδες ἀριθμοὺς ἀνὰ δευτερόλεπτο και ἐξηγταέσεως χιλιάδες βαθμίδες για κάθε ἀριθμὸ. Βέβαια, τὸ χέρι εἶναι πιο χονδραιοδὲς σὲ σύγκριση μ' αὐτὲς τῆς λεπτότητες ἀλλὰ μπορεῖ νὰ φτάσει μέχρι τὸ ἐξάκως χιλιοστὸ τοῦ δευτερολέπτου στὴν ἀκρίβεια. Γιατὶ μιλᾶμε για τὸ χέρι; Τί σημασία ἔχει τὸ χέρι; Διότι τὸ χέρι εἶναι πιο κοντὰ στὸ μυαλό, εἶναι τὸ ὄργανο τοῦ ἀνθρώπου πού εἶναι πιο κοντὰ στὸ μυαλό, δηλαδὴ εἶναι ἡ προέκταση τοῦ μυαλοῦ. Κι ἐτσι δίνει και σὲ παιδιὰ και σὲ ἐνήλικες και σὲ γέροντες, σ' ὅλους τοὺς ζωντανούς τὴ δυνατότητα νὰ φτιάχνουνε μουσική, χωρὶς νὰ ἔχουνε καμμιὰ παιδεία εἴτε μουσικὴ εἴτε πληροφορικῆς ἐπιστήμης, ὅπως χρειαζόσαι ὅταν δὲν ἔχεις αὐτὸ τὸ μέσο και κάνεις προγράμματα και περνᾷς ἀπὸ κάποιες τρυπητές, τρυπημένες.

Δοκίμω, αὐτὸ λέγεται, αὐτὸ τὸ οὐστημα λέγεται UPIC. Τὸ ὄνομα σχηματίζεται ἀπὸ τὰ ἀρχικά των λέξεων: Unité (= μονάδα), Polygigue (= πολυαγωγική) — αὐτὸ εἶναι ἕνας νεολογισμὸς γαλλικὸς, τὸν ὁποῖον ἐγὼ εἰσήγαγα), Informatique (= πληροφορικὴ) τοῦ CENAMU (αὐτὸ εἶναι τὸ Κέντρο Σπουδῶν Μαθηματικῆς και Αὐτομάτης Μουσικῆς, για τὸ ὁποῖο σὰς ἔλεγα πρὶν ὅτι τὸ ὄνομα στὸ Παρίσι, ἐδῶ και κάμποσα χρόνια και τὸ ὁποῖο ἐνοχλεῖται οὐσιαστικά ἀπὸ τὸ Ὑπουργεῖο Πολιτισμοῦ τῆς Γαλλίας και ἀπὸ τὸ Κέντρο τῆς Πληροφορικῆς Ἑβρενας πού ἀσχολεῖται μὲ τοὺς διάφορους δορυφόρους τηλεπικοινωνίας στὴ Γαλλία.)

Ἡ λέξη **ΥΠΙC** λοιπὸν σημαίνει **Μονάδα Παιδαγωγική Πληροφορική** τοῦ Κέντρου (Σπουδῶν). Λοιπὸν, πάλιν σ' αὐτῇ τῇ δάσῃ, δηλαδή στὴν προσέγγιση τῆς μουσικῆς καὶ τῆς ἀκουστικῆς καὶ τῆς ἔρευνας, ἐπιμέλως, καὶ τῆς σύνθεσης καὶ τῆς παιδαγωγικῆς, διὰ μέσου ἐνὸς συστήματος τέτοιου ποῦ εἶναι πρωτοφανές — διότι πρὶν ὑπάρξουν οἱ ὑπολογιστές αὐτὸ δὲν ἦταν δυνατό, ἔγινε δυνατό μόνον χάρις στοὺς ὑπολογιστές. — Ἐνὰ τέτοιο σύστημα εἶχα προτείνει νὰ γίνῃ ἐδῶ, ἔνα Κέντρο τέτοιο, νὰ γίνῃ ἐδῶ στὴν Ἀθήνα, πρὶν ἀπὸ τρία - τέσσερα ἢ πέντε... αἰῶνες (Ἐλῖα στὴν αἴθουσα) καὶ ξαφνικὰ ἔγινε ἔνα θαύμα χτῆς καὶ ὑπογράφτηκε ἀπὸ τὸν Ὑπουργὸ Διυπουργοῦ τὸ πρῶτο κοινὸν καὶ ἔτσι παίρνει σάρκα καὶ θάλαρα κανεῖς, αὐτὸ τὸ Κέντρο ἐδῶ στὴν Ἀθήνα. Ναμῖξω ὅτι καὶ γίνεται, διότι ὅπως σὰς εἶπα δὲν ὑπάρχει δεύτερο τέτοιο σύστημα στὴν Εὐρώπῃ, σὸν κόπο μάλιστα, καὶ διότι νομίζω ὅτι θὰ γίνῃ ἕνας πύργος ἑκινήματος τῆς μουσικῆς ἔρευνας τῆς πρὶν προχωρημένης, ἀλλὰ καὶ τῆς παιδαγωγικῆς. Διότι ὅχι μόνον ἔρευνα προχωρημένη καὶ σύνθεση μπορεῖ νὰ κάνῃ κανεῖς, ἀλλὰ καὶ μουσικολογία. Λοιπὸν, αὐτὸ χάρις στὴν ὑπογραφή τοῦ Ὑπουργοῦ τοῦ Διυπουργοῦ. (Χειροκροτήματα).

Τώρα θὰ σὰς δείξω, ἀν εἶναι δυνατόν... Ὁραία. Νά, τὸ τραπέζι, ἡ τράπεζα αὐτῇ, ἡ ὁποία ἔχει διαστάσεις ἐνὸς μέτρου ἐπὶ ἑξήντα ἑκατοστά, καὶ ἐδῶ στὰ πλάγια ἔχει αὐτὰ τὰ πρῶτα ἑκατοστὰ ἀν πλάγια — δηλαδή δὲν θαυμάζοντες ἀλλὰ ἄμα τὰ ἀκουμπῇ κανεῖς μὲ τὸ μολύδι τὸ ἡλεκτρονικὸ, ἀμέσως ὁ ἐργαζόμενος ἐπικοινωνεῖ μὲ τὸ σύστημα τὸ ὁποῖο ἐρπύσσεται — δὲν θὰ τὸ δεῖτε ἐδῶ γιατί δὲν ἀξίζει τὸν κόπο — ἐπικοινωνεῖ λοιπὸν μὲ τὸ σύστημα καὶ δίνει τίς διαταγές. Ὁ ὑπολογιστὴς ὑπολογίζει αὐτὰ ποὺ ζωγραφίζει. Θὰ δεῖτε μερικὲς ζωγραφίες ποὺ παρῶντες τῇ μουσικῇ τοῦ κομματιοῦ ποὺ λέγεται «Μυκῆνες Ἀλφρα». Τίταξτε ἀλλωστε καὶ στὶς Μυκῆνες πρὶν 2 - 3 χρόνια.

Λοιπὸν θὰ σὰς παρῶ ἕνα μέρος ἀπὸ τῇ μουσικῇ τοῦ «Μυκῆνες Α'» παρακολουθώντας τίς σερίδες αὐτές. Βλέπετε, αὐτὸ εἶναι ἕνα ἀντίγραφο, ποῦ τὸ ἔχει ὁ γράφει μὴ εἰλικρινῇ καὶ εἶναι σύμφωνα μὲ τὸ σχέδιο ποὺ κάνει ὁ «Χρήστης», δηλαδή αὐτὸς ποὺ χρησιμοποιοῦ τῇ μηχανῇ. Βέβαια, ἐδῶ δὲν φαίνονται ὅλα ὅσα εἶναι προηγουμένα, δηλαδή ποῦ πρέπει πρῶτα νὰ τὰ ζωγραφίσῃ, ὅπως εἶναι ὁ τύπος τοῦ ἥχου, τῆς χροῆς, οἱ ἐντυπιαστικὲς καταστάσεις κλπ. Δὲν θὰ τὰ δεῖτε διότι καὶ δὲ μὴς παίρνῃ ὁ χρόνος ἀλλὰ καὶ διότι θὰ κάλυπταν τὸ σχέδιο, δὲ θὰ φανόταν τίποτε γιὰ νὰ δεῖ κανεῖς. Ἐδῶ εἶναι σὰν ἕνα εἶδος παρασημαντικῆς — ἔχετε τὴν θὰ πεῖ παρασημαντικῇ: αὐτὸ ποὺ λέτε ἑσείς παρτιτούρα — τὸ ὁποῖο ἀναφέρεται στὰ ὕψη καὶ σὸν χρόνο. Καὶ στὶς χροῆς. Ἐδῶ οἱ χροῆς δὲν φαίνονται. Ἀλλὰ φαίνονται τὰ ὕψη καὶ οἱ χρόνοι, σύμφωνα μὲ τῇ γραμμικῇ μέθοδο ποὺ σὰς εἶχα δείξῃ γιὰ τίς «Μεταστάσεις». Δηλαδή, αὐτὸ εἶναι κάπως μιὰ συνέχεια τῆς εἰκονοπεντάχρονης - τριαντάχρονης δουλειᾶς μου στὴ μουσικῇ, ἀπ' τὴν ὁποία ὅτι καὶ μὲ τὸν ὑπολογιστὴ καὶ αὐτὸ τὸ σύστημα. Λοιπὸν ἀρχίζουμε (Ἀρχίζει ἡ μουσικῇ). «Α, ὅχι, ὅχι αὐτὸ. Θὰ τὸ ἀφήσουμε, γιατί δὲ θὰ μὴς πάρῃ ὁ χρόνος. (Τὸ ἀποκρίνεται ὁ γράφει νὰ παύσῃ τὸ κομμάτι). Μιὰ στιγμή νὰ σὰς πῶ τὸ πρῶτο γράμμα. Αὐτὸ λέω νὰ τὸ παρατήσουμε γιατί εἶναι μιὰ μουσικῇ γιὰ πᾶν καὶ ὁμοῖ. Ἡθελοῦ νὰ σὰς δείξω καὶ μουσικῇ δωματίου, ἡ ὁποία εἶναι παιγμένη ἀπὸ μεγάλους καλλιτέχνες ὅπως ὁ Σαλβαδόρε Ἀρμάουνο γιὰ ὁμοῖ. Ἀλλὰ ἡθελοῦ νὰ τὸ πηδῶ τῶρα, ἐπειδὴ θὰ προσκομῶ ν' ἀκούσατε ἕνα ἄλλο ἔργο, γιὰ νὰ τελειώσω. (Τὸ ἀποκρίνεται, παρ' ὅλα αὐτὰ ἐπιμένει νὰ παύσῃ τὸ κομμάτι καὶ ὁ Σαλβαδόρε ἀποπεινόμενος σὸν χειριστῇ): «Ε, δάλετο. Τί νὰ κάνουμε;

Αὐτὸ τὸ ἔργο λέγεται «Αἰκιδάς». Αἰκιδάς, ὅπως καθένος ἔχει, σημαίνει διπλῶ. Ὅποιος θέλει μπορεῖ νὰ διαβάξῃ τὴν παρασημαντικῇ.

(Παίξεται τὸ κομμάτι. Ἀκολουθοῦν ζωνότατα χειροποιήματα.)

Τὸ ἐπαίξαν ὁ Διαδάτορες Ἀρχάουντο καὶ ὁ Μπρούνο Καντίνο, οἱ ὅποιοι εἶναι ἀπὸ τοὺς μεγαλύτερους διοριστὲς καὶ πιανίστες στὴν Εὐρώπη καὶ γεννὰ στὸν κόσμο.

Λοιπὸν θέλατε νὰ κάνουμε ἓνα διδάξιμμα τώρα; Ὁρατά. Νὰ ἔχετε ὅπ' ὅρη σὰς ὅτι μπορούμε νὰ συζήτησουμε μετὰ.

Ἡ συζήτηση

Γ. ΤΟΥΤΙΑΣ (Συντονιστής): Ὁ κ. Ξανάκης πωτᾶ, ἂν θέλετε νὰ περάσουμε στὴ δευτέρη φάση τῆς σημερινῆς συνάντησής. Ἐννοῶ τὴ φάση τῆς συζήτησής, μὲ ἀπαντήσεις σὲ ἐρωτήματα ποὺ θὰ ὑποβάλετε καὶ διευκρινήσεις ἐνδεχομένως θὰ ζητήσετε. Ὅλα αὐτὰ κάπως συνοπτικά, βέβαια, γιατί ὁ χρόνος περᾶσει. Λοιπὸν, εἰμαστε στὴ διέθεσή σας.

ΑΝΔΡ. ΠΙΑΚΟΥΜΑΚΑΤΟΣ: Κύριε Ξανάκη, ἔχετε κάνει ποτὲ τὴν ὑπόθεσιν δηλαδὴ σὰς ἔχει ἀσχολῆσει ποτὲ τὸ ζήτημα μήπως θὰ ἦταν δυνατὸ νὰ γινῇ ἐνοποίηση τῆς Ἀρχιτεκτονικῆς μὲ τὴν Μουσικὴ ἀπὸ ἀποψη συνθετῆς Δηλαδῆ, μήπως θὰ ἦταν πιθανόν, νὰ γίνῃ κάποια σύνθεσις διαφωνητικῆ, καὶ σύνθεσις μᾶλλον πάνω στὸ χαρτί, ποὺ νὰ μπορεῖ νὰ μεταφραστῇ — ταυτὸχρὸν καὶ σ' ὅλες τῆς περιπτώσεις — καὶ στὴ Μουσικὴ καὶ σὲ Ἀρχιτεκτονικὴ ἂν ναι, τί εἶδους ἀρχιτεκτονικῆ, καὶ μέχρι ποιοῦ σημείου ἀρχιτεκτονικῆ θὰ μπορούσε νὰ εἶναι αὐτὸ τὸ πρᾶγμα; Ἦναι νὰ κάνω διαφορετικὰ τὴν ἐρώτησιν Χθὲς ὁ γλύπτης Τάκης μᾶς παρουσίασε μιάν ἡχηρικὴ κατασκευή. Ὁν γλύπτης, σὲ κάποια φάση τῆς δουλειᾶς του, ἀποφάσισε νὰ κάνει ἓνα ἡχητικὸ ἀκρόαμα. Σὰς πωτᾶ λοιπὸν, σ' ἓνα δεύτερο σκέλος τῆς ἐρώτησής; Μὴ αὐτὰ ποὺ ἔχετε κάνει καὶ αἰεὶ, ὅπως τὸ περὶ τῆς Φίλιπς στὴ Βρυξέλλῃ ἢ τοῦ Πέρ, καὶ τὰ πολὺτοια, ἀποτελοῦν μιὰ φάση, ἢ μᾶλλον ἀποτελᾷ κατασκευὲς στὸ χῶρο, δηλαδὴ ἀρχιτεκτονήματα, ποὺ ὁποῖο εἶναι φάς εἶναι στάδια τῆς δουλειᾶς σας σὰ συνθετῆ; Θέλω νὰ πῶ, ὡς ποῦ σὴν μποροῦν αὐτὰ ποὺ συνθέτετε σὰν μουσικῆ, νὰ εἶναι καὶ ἀρχιτεκτονικῆ; γιὰ νὰ ἐπανελάβω στὴν ἀρχικὴ μου ἐρώτησιν, μέχρι ποῦ σημείο ἢ Ἀρχιτεκτονικῆ καὶ ἢ Μουσικῆ μποροῦν νὰ εἶναι ἓνα πρᾶγμα ἀπὸ πλευρὰς συνθέσεως;

Ι. ΞΕΝΑΚΗΣ: Νομίζω ὅτι ἡ πρώτη ἐρώτησις — ποῦ ἦταν καὶ τελευταία — μπορεῖ νὰ δεχτῇ τὴν ἐξῆς ἀπάντησιν: Δὲν ὑπάρχει ἓνα ἀρχιτεκτονικὸ κατασκευαστικὸ σχέδιο, τὸ ὅποιο νὰ μπορεῖ νὰ ἀντιστοιχῇ στὴν Μουσικὴ, διότι αὐτὸ σὴν ναι κωδικοποίησις. Ἡ κωδικοποίησις, λοιπὸν, θὰ δώσει τὴν ἔννοια μουσικῆς. Δηλαδὴ ἂν πῶμε ἀπὸ τὸ ἀρχιτεκτονικὸν στὴ μουσικῆ, θὰ πρᾶξι μεταφράσουμε τῆς διαστάσεις, τὰ εἰδικὰ σχήματα — δὲν λέω τῆς λαογραφικῆς βέβαια, ἀλλὰ τουλάχιστον τὸ σχῆμα — σὲ ἀντιστοιχία φαινόμενα ἡχητικῆς. Ἐτοὶ ὅμως ἡ ὑπόθεσις σηκώνει πολὺ νερό. Θέλω νὰ πῶ μ' αὐτό,