

ΗΧΗΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

**Για την
Παράσταση**

"Ρ Η Γ Μ Ι Ν Α"

Της

ΟΜΑΔΑΣ ΧΟΡΟΥ ΑΝΑΛΙΑ

Στο

ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ

Στις 11,12 ΜΑΡΤΙΟΥ 2000

(Μελέτη και γενικές ιδέες για την συγκεκριμένη παραγωγή
απο την ομάδα ήχου του studio19
Βασίλης Κ.Κουντούρης – Κώστας Ι. Μπόκος)

Studio19
Μάρτιος 2000

Περιεχόμενα

- 1) Συντελεστές.....[Σελίδα 3](#)
- 2) Σύντομη περιγραφή του Project.....[Σελίδα 4-8](#)
- 3) Γενικός σχεδιασμός παραγωγής.....[Σελίδα 9-11](#)
- 4) Βήμα 1– βασικός προσδιορισμός εργασίας.....[Σελίδα 12-19](#)
- 5) Βήμα 2 – βασικός σχεδιασμός[Σελίδα 20](#)
- 6) Βήμα 3 – Σύνθεση και παραγωγή των μουσικών κομματιών του Θ. Αμπαζή[Σελίδα 21](#)
- 7) Βήμα 4 – Σύνθεση ήχου στο Studio.....[Σελίδα 22-23](#)
- 8) Βήμα 5– Προσομοίωση ηχητικών συστημάτων.....[Σελίδα 24-25](#)
- 9) Βήμα 6– Τελικές επιλογές – συνθέσεις στο στούντιο.....[Σελίδα 26-32](#)
- 10) Βήμα 7– Στήσιμο συστήματος στο MMA.....[Σελίδα 33](#)
- 11) Βήμα 8– Καταγραφή-αποθήκευση της εργασίας με διάφορους τρόπους.....[Σελίδα 34](#)

1) ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ

Χορογραφία: ΜΑΙΡΗ ΤΣΟΥΤΗ
Μουσική (παραγγελία ΟΜΜΑ): ΘΟΔΩΡΗΣ ΑΜΠΑΖΗΣ
Επιμέλεια σκηνικού χώρου: ΑΝΤΩΝΗΣ ΔΑΓΚΛΙΔΗΣ
Κοστούμια: ΙΩΑΝΝΑ ΠΟΡΤΟΛΟΥ
Φωτισμοί: ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΚΟΥΤΣΑΦΤΗΣ
Σύνθεση ήχων: Studio 19, ΘΟΔΩΡΗΣ ΑΜΠΑΖΗΣ
Ηχητικός σχεδιασμός: Studio 19, ΘΟΔΩΡΗΣ ΑΜΠΑΖΗΣ
Βοηθοί χορογράφου: ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΠΑΔΑΤΟΥ, ΙΩΑΝΝΑ ΠΟΡΤΟΛΟΥ
Μακιγιάζ: ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΦΡΑΓΚΙΟΥΔΑΚΗΣ
Εκγύμναση χορευτών: ΜΠΕΤΤΥ ΔΡΑΜΙΣΙΩΤΗ
Εκτέλεση κοστούμιών: ΧΑΡΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ
Υπεύθυνη επικοινωνίας ομάδας: ΕΥΡΙΑΔΙΚΗ ΙΩΑΝΝΙΔΗ

Χορεύουν

ΑΣΤΕΡΩ ΛΑΜΠΡΙΝΟΥ, ΜΕΝΤΗ ΜΕΓΑ
ΣΕΣΙΑ ΜΙΚΡΟΥΤΣΙΚΟΥ, ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΠΑΔΑΤΟΥ
ΙΩΑΝΝΑ ΠΟΡΤΟΛΟΥ, ΣΙΑ ΣΟΥΡΕΛΟΥ
ΘΩΜΗ ΣΤΑΜΟΥΛΗ

Τραγούδησε η ΜΕΝΤΗ ΜΕΓΑ

Επαιξαν οι μουσικοί:

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΕΣΥΛΛΑΣ, μαρίμπα
ΚΩΣΤΗΣ ΘΕΟΣ, τσέλο
ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ, κοντραμπάσο
ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΤΣΕΝΣ, φλάουτο
ΤΙΝΑ ΔΕΣΥΛΛΑ, όμποε

Συμπααραγωγή : ΟΜΜΑ και ΑΝΑΛΙΑ

2) Σύντομη περιγραφή του Project

Ρ Η Γ Μ Ι Ν Α

Παράσταση χορού της Μαίρης Τσούτη με την Ομάδα χορού Ανάλια στο Μέγαρο Μουσικής Αθηνών στο πλαίσιο των εκδηλώσεων "Χορός στο Μέγαρο Μουσικής", περίοδος 1999-2000. Αίθουσα Δημήτρη Μητρόπουλου. Την μουσική της παράστασης έγραψε ο Θοδωρής Αμπαζής. Για τον γενικό ηχητικό σχεδιασμό & τις ηχητικές συνθέσεις συνεργάστηκαν ο Θοδωρής Αμπαζής με την ομάδα ήχου του Studio 19.

Ρηγμίνα είναι η ακτή, η μεταμόρφωση της σκηνης σε επτά διαφορετικές παραλίες: τα σώματα αφήνονται ελεύθερα να αποφασίσουν-με την αίσθηση μόνο-ποια είναι η αληθινή τους παραλία. Όπως ακριβώς και στα όνειρα, βρισκόμαστε σε αυτή την παραλία χωρίς να ερευνούμε το πριν, το μετά και τι γιατί συμβαίνει ότι συμβαίνει. Η ένωση τους για χορό έχει την ομοιότητα του αέρα, που μεταβάλλει διαρκώς την παλινδρομική ροή σε διαφορετικά σχήματα και ρυθμούς. Γι' αυτόν το λόγο, κίνηση και μουσική δημιουργήθηκαν ταυτόχρονα – κίνηση και μουσική είναι επαναληπτικές, μέσα από τις παραλλαγές που δημιουργεί μια δόση ριπής αέρα πάνω σε κάθε σώμα χωριστά. Σαν να είναι το σύννεφο η ακτή, η ρηγμίνα του αέρα.

ΜΑΙΡΗ ΤΣΟΥΤΗ

Η μουσική στη Ρηγμίνα γεννήθηκε από τις κινήσεις των σωμάτων και τους συγκινησιακούς συνειρμούς που αυτές δημιουργούν. Κίνηση και ήχος, στοιχεία από την φύση τους αχώριστα, περιπλανήθηκαν μαζί στο χωροχρόνο αναζητώντας καθαρές μορφές έκφρασης. Η συνεχής παρουσία μου στις χορευτικές πρόβες μου έδωσε την δυνατότητα να γνωρίσω τα επτά κορίτσια και να αφογκραστώ μαζί τους τις προσωπικές τους παραλίες. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας ήταν η σύνθεση επτά μικρών μουσικών κομματιών, με τα ιδιαίτερα για την κάθε παραλία χρώματα.

ΘΟΔΩΡΗΣ ΑΜΠΑΖΗΣ

Γενική περιγραφή

Για την παράσταση "Ρηγμίνα" ο ηχητικός σχεδιασμός έγινε μαζί με τον συνθέτη Θοδωρή Αμπαζή. Το πρώτο & βασικό ηχητικό στοιχείο από το οποίο ξεκίνησε όλος ο σχεδιασμός ήταν να δημιουργηθεί ένα ιδιαίτερο "ηχητικό-αντηχητικό επίπεδο" στις θέσεις των θεατών-ακροατών. Το πεδίο αυτό θα βοηθούσε στην δημιουργία μιας διαφορετικής "αίσθησης-αντίληψης" σε σχέση με τον ήχο (σε εσωτερικό χώρο) και θα τοποθετούσε τους θεατές μέσα σε αυτό (Δημιουργία δηλαδή ενός ηχητικού επιπέδου που μας περιβάλλει-μια ηχητική σφαίρα πχ). Ένα τέτοιο ηχητικό επίπεδο σημαίνει ότι είμαστε κοντά σε ένα πιο "φυσικό ήχο" – "ηχητικό πεδίο" όπως αυτό που μας περιβάλλει όταν είμαστε σε εξωτερικό χώρο και ο ήχος φθάνει σε μας από όλες τις κατευθύνσεις (Surround Sound). Όμως τι σημαίνει κάτι τέτοιο και γιατί εμείς να θέλουμε να το χρησιμοποιήσουμε;

Όταν μας περιβάλλει ομοιόμορφα ένα φυσικό ηχητικό πεδίο μέτριας έντασης, πχ έξω στην εξοχή, τότε αντιληπτικά αυτό τον ήχο τον χαρακτηρίζουμε σαν ήρεμο -"ησυχαστικό"-. Όταν όμως από κάποιο σημείο του χώρου ξαφνικά έχουμε ένα ήχο που ξεχωρίζει τότε η προσοχή μας για εύλογους λόγους (ασφάλεια-επιβίωση) στρέφεται προς την κατεύθυνση που έρχεται αυτός ο ήχος, με αποτέλεσμα να σπάει αυτή η κατάσταση ηρεμίας που προσδιορίσαμε πιο πάνω. Άρα όταν ερεθίζεται η αντίληψη μας σε σχέση με την κατεύθυνση του ήχου, μπαίνουμε σε μια κατάσταση εγρήγορσης-ετοιμότητας και κατ' επέκταση επεξεργασίας, η κατάσταση αυτή μπορεί να έχει (κατά περίπτωση στο υποκείμενο) καλές ή και κακές επιπτώσεις. Και στις δύο περιπτώσεις καλούμαστε να συμμετάσχουμε (με την βοήθεια του νευρικού μας συστήματος) σε μια διαδικασία. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με το ήσυχο-ήρεμο περιβάλλον της ομοιόμορφης ηχητικής κατάστασης που μας ηρεμεί όταν μας περιβάλλει. Η περίπτωση ακόμα και της μουσικής από την στιγμή που πάντα έρχεται από συγκεκριμένες κατευθύνσεις και όχι από τον περιβάλλοντα χώρο και πάλι μας αρέσει αλλά δεν παύει να μας βάζει σε μια πιο έντονη διαδικασία (έστω ευχάριστη...).

Μπορούμε λοιπόν να πούμε ότι στην Ρηγμίνα αυτό ακριβώς θέλαμε να πετύχουμε με το ηχητικό πεδίο που θέλαμε να χρησιμοποιήσουμε, ένα δηλαδή ήρεμο ησυχαστικό περιβάλλον. Το περιβάλλον αυτό θα ερχόταν σε αντίθεση με άλλα σημεία της παράστασης όπου μουσικά κομμάτια που θα ήταν σόλα μουσικών οργάνων θα ακούγονταν ενδιάμεσα. Για τον λόγο αυτό επιλέξαμε λοιπόν το τετραφωνικό σύστημα αναπαραγωγής του ήχου (των συνθετικών κομματιών). Τα μουσικά κομμάτια παρόλο που και αυτά θα ήταν προηχογραφημένα δεν θα αναπαράγονταν από το τετραφωνικό σύστημα αλλά μόνο από τα μπροστινά ηχεία της σκηνής, ακριβώς για να δημιουργείται η αντίθεση που προαναφέραμε. Επίσης αυτό θα σήμαινε ότι και η σύνθεση που θα αναπαράγονταν από τα τέσσερα ηχεία, θα ήταν έτσι δομημένη συνθετικά που να βοηθά στην συγκεκριμένη κατάσταση, να έρχονται δηλαδή κάπως πιο ομοιόμορφα και από όλες τις κατευθύνσεις οι ήχοι και με διακριτική ηχητική κίνηση να δημιουργείται μια ατμόσφαιρα που να προσομοιάζει την φυσική ηχητική κατάσταση ενός ήρεμου εξωτερικού φυσικού χώρου χωρίς απαραίτητα ο ήχος να είναι φυσικός. Τουναντίον στην περίπτωση μας ο ήχος ήταν αποκλειστικά συνθετικός, δεν χρησιμοποιήθηκαν δηλαδή αυτό που αποκαλούμε "φυσικοί ήχοι" (πχ θάλασσα, κύματα, αέρας κλπ), εκτός από ένα και μοναδικό εισαγωγικό "σπάσιμο θαλάσσιου κύματος" που ακούγεται στην έναρξη της παράστασης

Σημαντικό ήταν επίσης να βρεθεί ένα επίπεδο αναπαραγωγής του ήχου (sound level) που να έρχεται σε αντιστοιχία με όλα τα παραπάνω. Το επίπεδο αυτό έπρεπε να χρησιμοποιηθεί ως σταθερή αναφορά για όλη την διαδικασία σύνθεσης-μίξης-αναπαραγωγής.

Ρηγμίνα

Η σύνθεση του ηχητικού υλικού της Ρηγμίνας στηρίχθηκε σε δύο άξονες:

1. Τα επτά σόλο κομμάτια, τα οποία θα συνόδευαν τα 7 εμβόλιμα σόλο των χορευτριών.
2. Τις πέντε ηχητικές συνθέσεις, που θα συνόδευαν τα tutti μέρη της χορογραφίας.

1) Τα επτά σόλο

Η επιλογή, τόσο των οργάνων, όσο και του μουσικού υλικού των 7 σόλο κομματιών, έγινε με συνεργασία της χορογράφου, αλλά και των χορευτριών. Η προσωπικότητα και η ιδιαίτερη χορευτική κίνηση της κάθε μιας από τις χορεύτριες οδήγησε στην επιλογή οργάνου αλλά και στην επιλογή ύφους της κάθε σύνθεσης. Οι πρώτες επιλογές που έγιναν από αυτήν τη διαδικασία ήταν οι ακόλουθες.

1. Σόλο φωνή για την Μέντη, με χαρακτήρα μελαγχολικό αλλά και αθώο ταυτόχρονα. Το ότι η ίδια τραγουδάει, οδήγησε στη σκέψη της ταυτόχρονης αναπαραγωγής της φωνής της από ηχεία με ζωντανό τραγούδι από την ίδια στη σκηνή.
2. Σόλο φλάουτο με παιχνιδιάρικο ύφος και παιδικότητα για την Αγγελική. Η μπαλλετική κίνηση της, οδήγησε σε πιο κλασσική φόρμα, με ξεκάθαρη τονικότητα.
3. Σόλο τσέλο για την Θώμη. Με βίαιο και ταυτόχρονα αισθησιακό χαρακτήρα. Επίσης απόλυτο και ξεκάθαρο σε μουσικές χειρονομίες.
4. Σόλο μαρίμπα για την Σεσίλ. Μπερδεμένο και ταυτόχρονα ξέγνοιαστο. Πολλές νότες, που όμως κινούνται σε πιο ανοιχτή φόρμα, μοιάζουν να έχουν τη δυνατότητα διαφυγής στον αέρα και απελευθέρωσης από τα δεσμά του χρόνου.
5. Σόλο όμποε για την Αστέρω. Το πιο ώριμο απ' όλα τα' άλλα. Με ξεκάθαρη δομή, αρχή και τέλος, δίχως να επιδέχεται οποιαδήποτε αλλοίωση των στοιχείων.
6. Σόλο μπάσο για την Ιωάννα. Η επιλογή του οργάνου ήταν παράκληση της χορεύτριας που από ειδική συμπάθεια του συνθέτη προς αυτήν, εισακούστηκε. Το υλικό αφαιρετικό με έντονη εσωτερική ενέργεια.
7. Σόλο Σιας. Αυτό το σόλο αποφασίστηκε τελευταίο και καθορίστηκε από την ανάγκη αξιοποίησης κάποιων δοκιμών που έγιναν στο στούντιο, με μικρόφωνο ψείρα και επέμβαση συνθετητή. Χρησιμοποιώντας την "ψείρα" – εφαρμοσμένη στο σώμα της χορεύτριας - ως "ελεγκτή της συμπεριφοράς αναπαραγωγής" (playback) ενός συνθετικού υλικού, παρατηρήσαμε την επίδραση που ασκούσε η κίνηση στον ήχο αλλά ταυτόχρονα και την επίδραση της όλης διαδικασίας στις επιλογές της κίνησης, που έκανε η ίδια η χορεύτρια.

2) Οι πέντε ηχητικές συνθέσεις

Από την αρχή των πρόβων και πριν ακόμη παρθούν οποιεσδήποτε αποφάσεις σχετικά με τη φόρμα και το περιεχόμενο της χορογραφίας, άρχισαν να συνθέτονται κάποια ηχητικά περιβάλλοντα, για να διευκολύνουν τους αρχικούς χορευτικούς αυτοσχεδιασμούς, από τους οποίους θα γεννιόταν το χορευτικό υλικό. Τα κύρια χαρακτηριστικά αυτών των ηχητικών συνθέσεων ήταν:

1. Η ανοιχτή φόρμα.
2. Καθαρή ρυθμική αγωγή.
3. Μεγάλη ποικιλία ηχοχρωμάτων.
4. Αυτόνομη συμπεριφορά των επιμέρους μουσικών στοιχείων.
5. Συνεχής υπόμνηση των όποιων στοιχείων της θάλασσας, χωρίς όμως ποτέ να χρησιμοποιείται φυσικός ήχος.

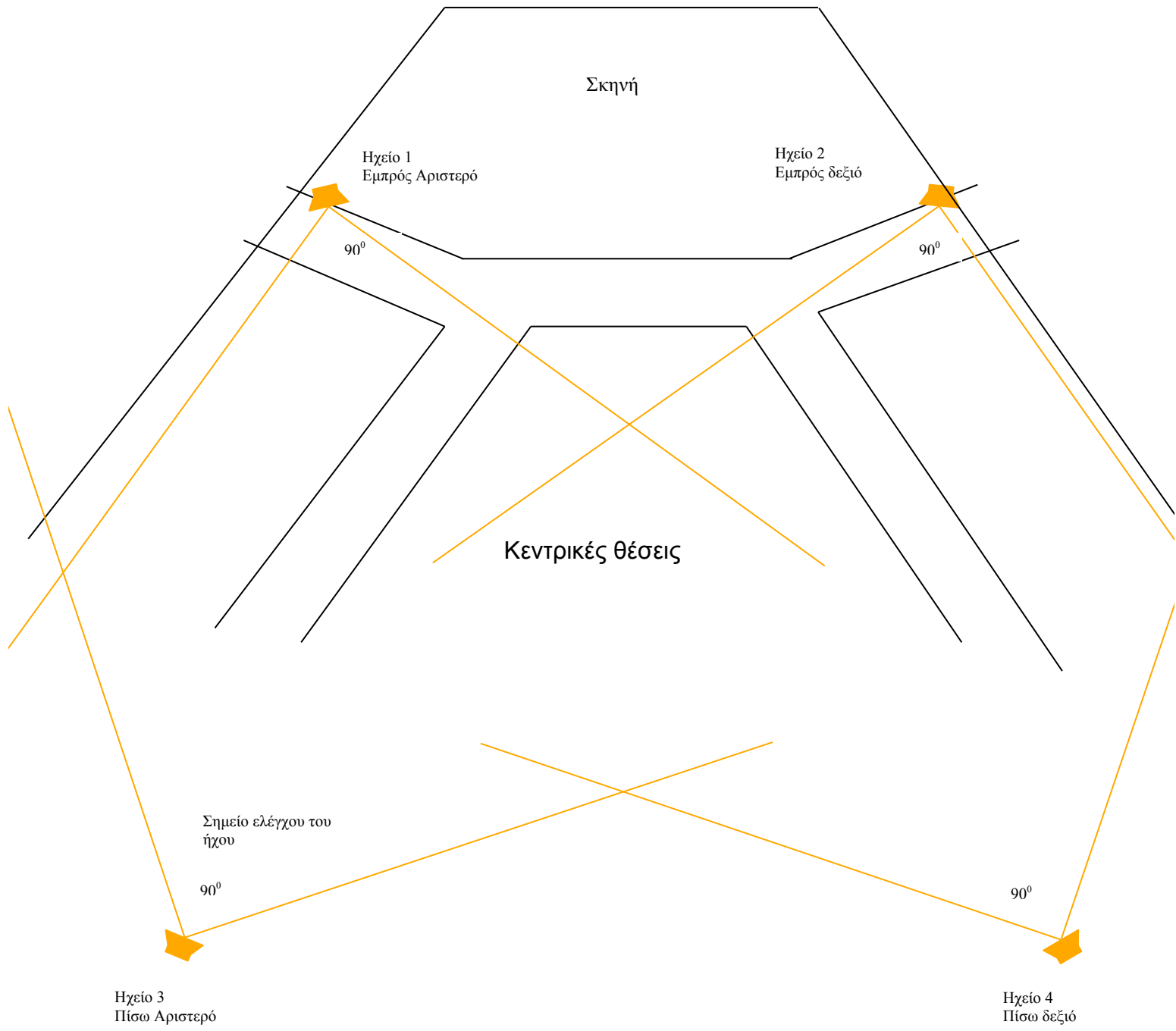
Οι συνθέσεις αυτές βασίστηκαν σε ψηφιακούς ήχους, που δημιουργήθηκαν για τις συγκεκριμένες ανάγκες, με επεξεργασία ηχητικών υλικών που ήδη υπήρχαν στο αρχείο του στούντιο και σε νέους που δημιουργήθηκαν κυρίως από δείγματα φωνών & κινήσεων των χορευτριών. Στη διάρκεια των χορευτικών πρόβων αυτά τα ηχητικά υλικά άρχισαν να εξελίσσονται και να πλουτίζουν σε μουσικά στοιχεία. Οι ανάγκες που δημιουργούσε η εξέλιξη της χορογραφίας επηρέαζαν τη μουσική και το ανασκευασμένο κάθε φορά μουσικό υλικό, δημιουργούσε νέες προοπτικές για την εξέλιξη της κίνησης. Τα πρώτα ηχητικά περιβάλλοντα εξελίχθηκαν σε πέντε συνθέσεις, που ονομάστηκαν από τις χορεύτριες στις πρόβες - κατ' αρχήν για πρακτικούς λόγους - με τα ονόματα

1. Παραλία
2. Κουιντέτο
3. Σεξτέτο κανόνας
4. Σεξτέτο Σόλι
5. Μπουνιά

Τους τελευταίους δύο μήνες πριν από την παράσταση ασχοληθήκαμε εντατικά με τις συνθήκες ακρόασης της μουσικής. Επιπλέον λόγοι επιλογής της τετραφωνίας (4 αυτόνομες πηγές ήχου) ήταν ότι είχαμε σκοπό να αναδείξουμε καλλίτερα μια από τις αρχικές ιδέες της Ρηγμίνας, δηλαδή τις διαφορετικές διαστάσεις του χωροχρόνου, στις οποίες συμβαίνουν τα χορευτικά δρώμενα. Όπως κάθε χορεύτρια βιώνει την δική της παραλία στον χρόνο που αυτή έχει επιλέξει και σε μια άλλη διάσταση συνευρίσκεται αναπάντεχα σ' έναν κοινό τόπο και χρόνο με τις άλλες, έτσι και οι διαφορετικοί ήχοι κάνουν το δικό τους ταξίδι στον χωροχρόνο, ενώ η αίθουσα ακρόασης επιδρά καταλυτικά πάνω τους, ομαλύνοντας τα ειδικά τους χαρακτηριστικά και οδηγώντας τους σε -πολλές φορές βίαιη- συνύπαρξη.

Τα επιμέρους στοιχεία των ηχητικών αυτών κατασκευών, προέρχονται ολοκληρωτικά από προσομειωτές ήχου. Δουλεύοντας πλέον σε τετραφωνικό περιβάλλον ξαναδουλέψαμε τις συνθέσεις με διαφορετική νοοτροπία. Παρατηρήσαμε ότι η απόφαση της συμπεριφοράς ενός ήχου κατά την ακρόαση (από ποιο ηχείο θα ακούγεται, αν θα κινείται και προς τα πού, τι ένταση θα έχει κ.λ.π), ήταν πλέον τόσο σημαντική στην δομή του έργου, όσο και το ποιες νότες, ρυθμοί ή όργανα θα χρησιμοποιούνταν. Εντάξαμε λοιπόν τον παράγοντα της θεατρικότητας του ήχου στην παράσταση. Αυτό μας έδωσε τη δυνατότητα να δούμε την μουσική σαν έναν ακόμη εκτελεστή, δίπλα στις εφτά χορεύτριες. όχι δηλαδή μόνο για να συνοδεύει τις κινήσεις τους, αλλά και να προσθέτει στοιχεία στην εξέλιξη της ιστορίας, να δίνει πληροφορίες στο κοινό, να αλλάζει δραστικά την αίσθηση του σκηνικού ορίζοντα.

Τοποθέτηση ηχείων στην Αίθουσα Δημήτρη Μητρόπουλου (Τετραφωνία)



3) Γενικός σχεδιασμός παραγωγής.

Ο γενικός σχεδιασμός παραγωγής βασίστηκε σε τρεις άξονες. Ο πρώτος και βασικός άξονας ήταν η ομάδα χορού της Μαίρης Τσούτη, και είχε να κάνει με τον τρόπο εργασίας της ομάδας και με το πώς θα προσπαθούσε η ομάδα αυτή να πραγματοποιήσει την όλη παραγωγή. Ο δεύτερος άξονας ήταν του Θεοδωρή Αμπαζή όπου του έγινε και η παραγγελία να γράψει την μουσική για την παράσταση. Αυτός έκανε την πρόταση να υπάρξει ηχητικός σχεδιασμός και γενικά τα ηχητικά υλικά της παράστασης να αποκτήσουν μια άλλη ιδιαιτερότητα, βοηθώντας έτσι να δημιουργηθεί ένα διαφορετικό κλίμα στην όλη διαδικασία. Ο τρίτος άξονας ήταν του Studio 19 που σε συνεργασία και με τους δύο άλλους άξονες θα προσπαθούσε να προτείνει τις κατάλληλες πρακτικές διαδικασίες που θα βοηθούσαν στο να πραγματοποιηθούν τα ζητούμενα που θα προέκυπταν από την όλη εργασία.

Για να πραγματοποιηθούν όλα τα παραπάνω έπρεπε να γίνουν διάφοροι πειραματισμοί, στα πρώτα όμως στάδια της παραγωγής, έτσι ώστε να έχουν βγει συγκεκριμένα αποτελέσματα πολύ πριν το τελικό στάδιο εργασιών, δημιουργώντας μια διαδικασία παραγωγής με σωστή ροή.

Η όλη εργασία θα έπρεπε να γίνει με την αλληλεπίδραση όλων των στοιχείων που συμμετείχαν στην παραγωγή. Αυτό βέβαια είναι αρκετά δύσκολο διότι απαιτεί συντονισμό και μάλιστα σε πράγματα πολύ διαφορετικά μεταξύ τους. Επίσης το θέμα του χρόνου, δηλαδή που θα ξεκινούσαν και που θα σταματούσαν κάποιες διαδικασίες ήταν επίσης πάρα πολύ κρίσιμο, διότι όπως είναι γνωστό όταν υπάρχει έρευνα δεν υπάρχει ποτέ σαφές τέλος, αλλά αυτό πρέπει να ορίζεται από τις εκάστοτε ανάγκες που δεν είναι φανερές από την αρχή των εργασιών. Όλον αυτό τον δύσκολο συντονισμό τον ανέλαβε ο Θ.Αμπαζής όπου βρισκόταν σε όλα τα στάδια της παραγωγής παρών σχεδόν σε όλες τις διαδικασίες. Αυτό δεν ήταν απλά χρήσιμο αλλά βασικός παράγοντας της επιτυχίας της όλης προσπάθειας.

Η ομάδα του studio19 στη συγκεκριμένη παραγωγή ανέλαβε να στηρίζει όλη αυτή την προσπάθεια παρέχοντας την βασική υποδομή που αφορά στον ηχητικό σχεδιασμό και γενικά την ηχητική λειτουργία. Θα αναλάμβανε να κάνει προτάσεις για την πραγματοποίηση των ζητούμενων. Οι προτάσεις αυτές θα είχαν και πειραματικό χαρακτήρα, θα δοκιμάζονταν στην πράξη από τους υπόλοιπους φορείς και θα επιλέγονταν ή όχι σε σχέση με τις βασικές λειτουργίες που θα κατάφερναν να δημιουργούν. Η αλληλεπίδραση όλων των διαδικασιών θα καθόριζε την τελική επιλογή. (όλα αυτά αφορούν βασικά τον ήχο).

Αρα η πρώτη βασική ενότητα μιας τέτοιας παραγωγής είναι ο βασικός σχεδιασμός για την πραγματοποίηση όλων των πιο πάνω καταστάσεων.

Η δεύτερη βασική ενότητα είναι ο συντονισμός όλων αυτών των εργασιών, έτσι ώστε όλα να βρίσκονται κάθε στιγμή στο σημείο που πρέπει.

Η τρίτη ενότητα είναι οι πρόβες-δοκιμές των υλικών έχοντας κατά νου το τελικό ηχητικό μοντέλο στο χώρο. Από τις εργασίες στην ενότητα αυτή γίνονται και οι τελικές επιλογές που αφορούν και την παραγωγή των υλικών της επόμενης ενότητας.

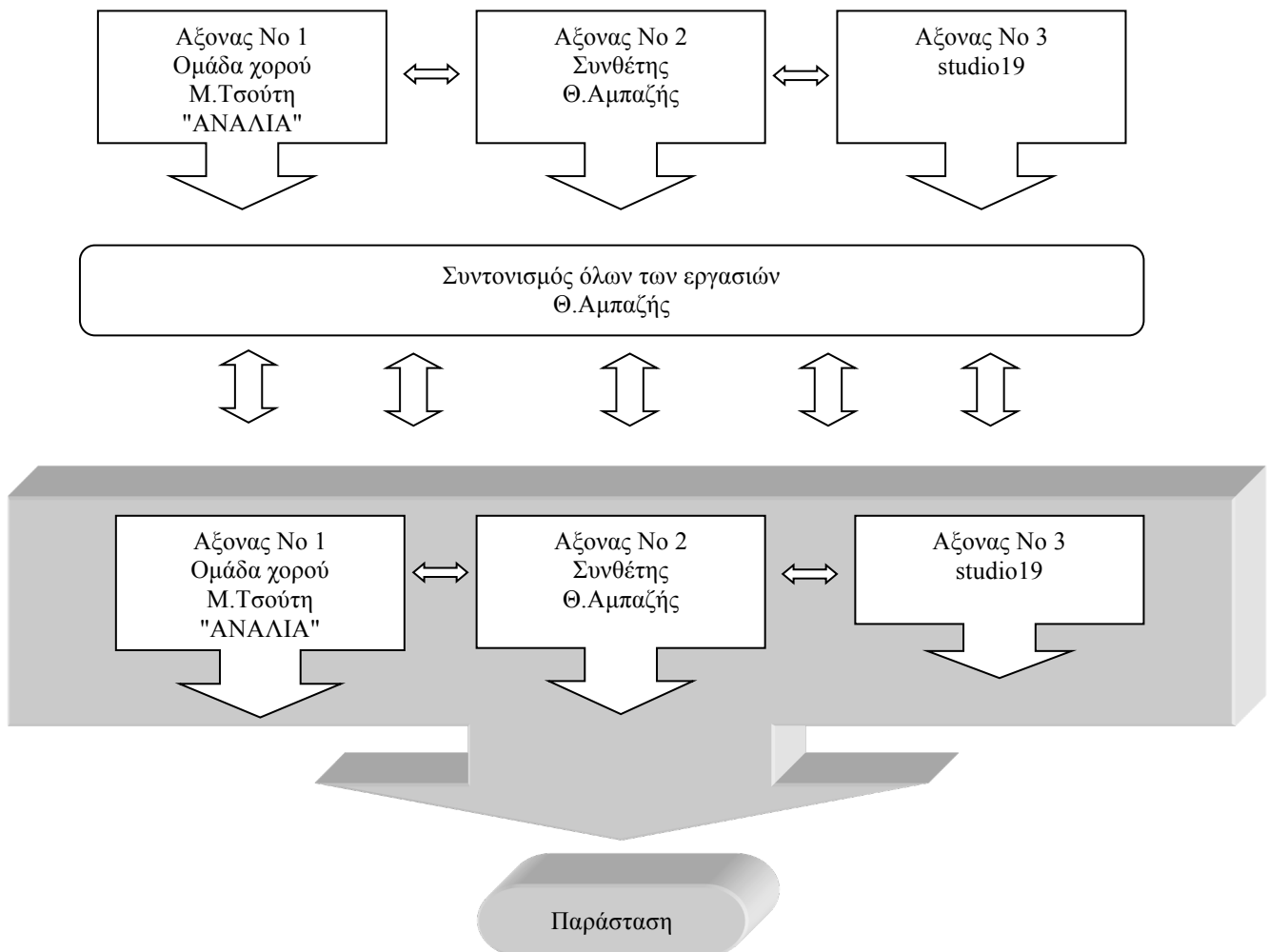
Η τέταρτη είναι η γενική παραγωγή των ηχητικών υλικών στο στούντιο. Αυτό πρέπει να γίνει με την κατάλληλη προσομοίωση του συστήματος αναπαραγωγής των υλικών, για να μπορούμε να ελέγχουμε και ουσιαστικά τα διάφορα ηχητικά υλικά που κατασκευάζονται.

Η Πέμπτη ενότητα αφορά το στήσιμο και την καλή λειτουργία του ηχητικού συστήματος στο χώρο, στην αίθουσα δηλαδή του Δημήτρη Μητρόπουλου στο MMA, καθώς και στις τελικές πρόβες και τις παραστάσεις.

Η Τελευταία ενότητα είναι η καταγραφή όλης της εργασίας για εύλογους λόγους. Επίσης πρέπει να γίνουν και όλες εκείνες οι εργασίες που απαιτούνται για πιθανή μελλοντική χρήση των συγκεκριμένων υλικών της εργασίας αυτής ή και απλά να υπάρχει η ετοιμότητα η ίδια η παράσταση να ξαναεκτελεστεί.

Ο σχεδιασμός παραγωγής είναι αρκετά περίπλοκος και έχει να κάνει με βασικά πρακτικά προβλήματα όπως ο χρόνος (χρονοδιάγραμμα εργασιών), ο προϋπολογισμός, η επικοινωνία των διαφόρων συντελεστών καθώς και ο σαφής προσδιορισμός των διαφορετικών επιπέδων εργασιών.

Το βασικό στοιχείο ήταν ή συνειδητοποίηση των τριών βασικών αξόνων της συγκεκριμένης παραγωγής και της ανάγκης να υπάρχει ένας βασικός συντονιστής που να ελέγχει σε όλες τις φάσεις της παραγωγής το όλο σχέδιο.

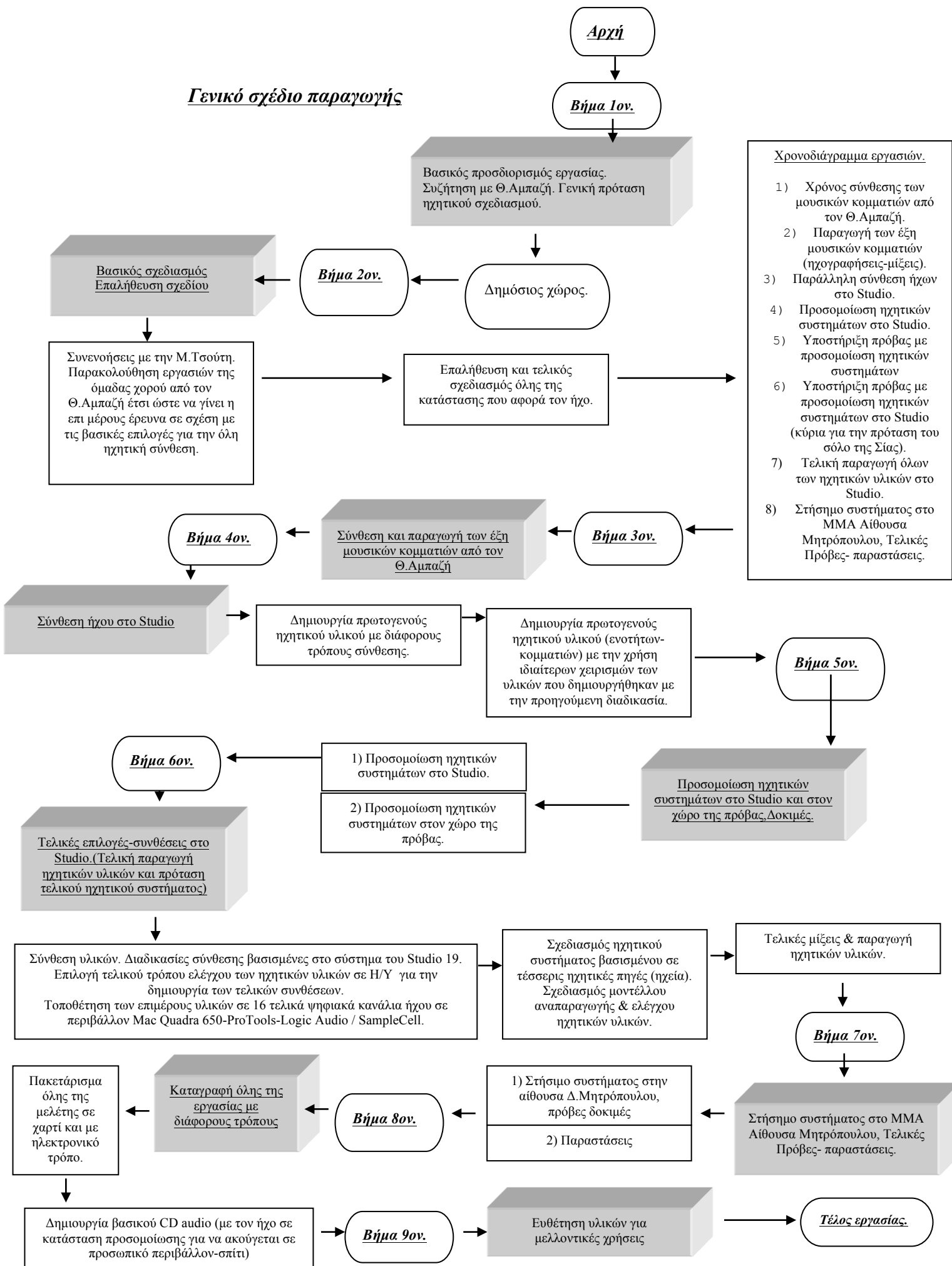


Η όλη εργασία παραγωγής χωρίστηκε σε εννιά διαφορετικά επίπεδα (βήματα):

- 1) Βασικός προσδιορισμός εργασίας.
- 2) Βασικός σχεδιασμός
- 3) Σύνθεση & παραγωγή των έξι μουσικών κομματιών από τον Θ.Αμπαζή
- 4) Σύνθεση ήχου στο στούντιο.
- 5) Προσομοίωση ηχητικών συστημάτων στο στούντιο και στον χώρο της πρόβας,δοκιμές
- 6) Τελικές επιλογές – συνθέσεις στο στούντιο.
- 7) Στήσιμο συστήματος στο MMA, τελικές πρόβες, δοκιμές, παραστάσεις
- 8) Καταγραφή όλης της εργασίας.
- 9) Εύθετηση υλικών για μελλοντικές χρήσεις.

Στην επόμενη σελίδα ακολουθεί το γενικό σχέδιο παραγωγής

Γενικό σχέδιο παραγωγής



Βήμα 1^ο

Βασικός προσδιορισμός εργασίας.

Συζήτηση με Θ.Αμπαζή.

Γενική πρόταση ηχητικού σχεδιασμού

Στο πλαίσιο των εκδηλώσεων "ΧΟΡΟΣ ΣΤΟ ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ" της περιόδου 1999 – 2000 θα γινόταν η παράσταση της ΟΜΑΔΑΣ ΧΟΡΟΥ ΑΝΑΛΙΑ της Μ.Τσούτη. Ο Θ.Αμπαζής ανέλαβε να γράψει την μουσική αυτής της παράστασης. Η σύνθεση του ηχητικού υλικού της Ρηγμίνας θα στηριζόταν σε δύο άξονες:

1) Επτά σόλο κομμάτια, τα οποία θα συνόδευαν τα 7 εμβόλιμα σόλο των χορευτριών.

- 1) Σόλο φλάουτο
- 2) Σόλο σωματικής κίνησης με βαθμίδα συνθετητή *
- 3) Σόλο όμποε
- 4) Σόλο φωνή
- 5) Σόλο Τσέλλο
- 6) Σόλο Μαρίμπα
- 7) Σόλο Κόντρα μπάσο

* = πρόταση του studio19

2) Πέντε ηχητικές συνθέσεις, που θα συνόδευαν τα tutti μέρη της χορογραφίας.

- 1) Παραλία
- 2) Κουιντέτο
- 3) Σεξτέτο κανόνας
- 4) Σεξτέτο Σόλι
- 5) Μπουνιά

Ο Γενικός ηχητικός σχεδιασμός & οι ηχητικές συνθέσεις καθώς και ο όλος σχεδιασμός του ηχητικού συστήματος εκτέλεσης & αναπαραγωγής θα γινόταν σε συνεργασία του Θ.Αμπαζή με την ομάδα ήχου του studio19.

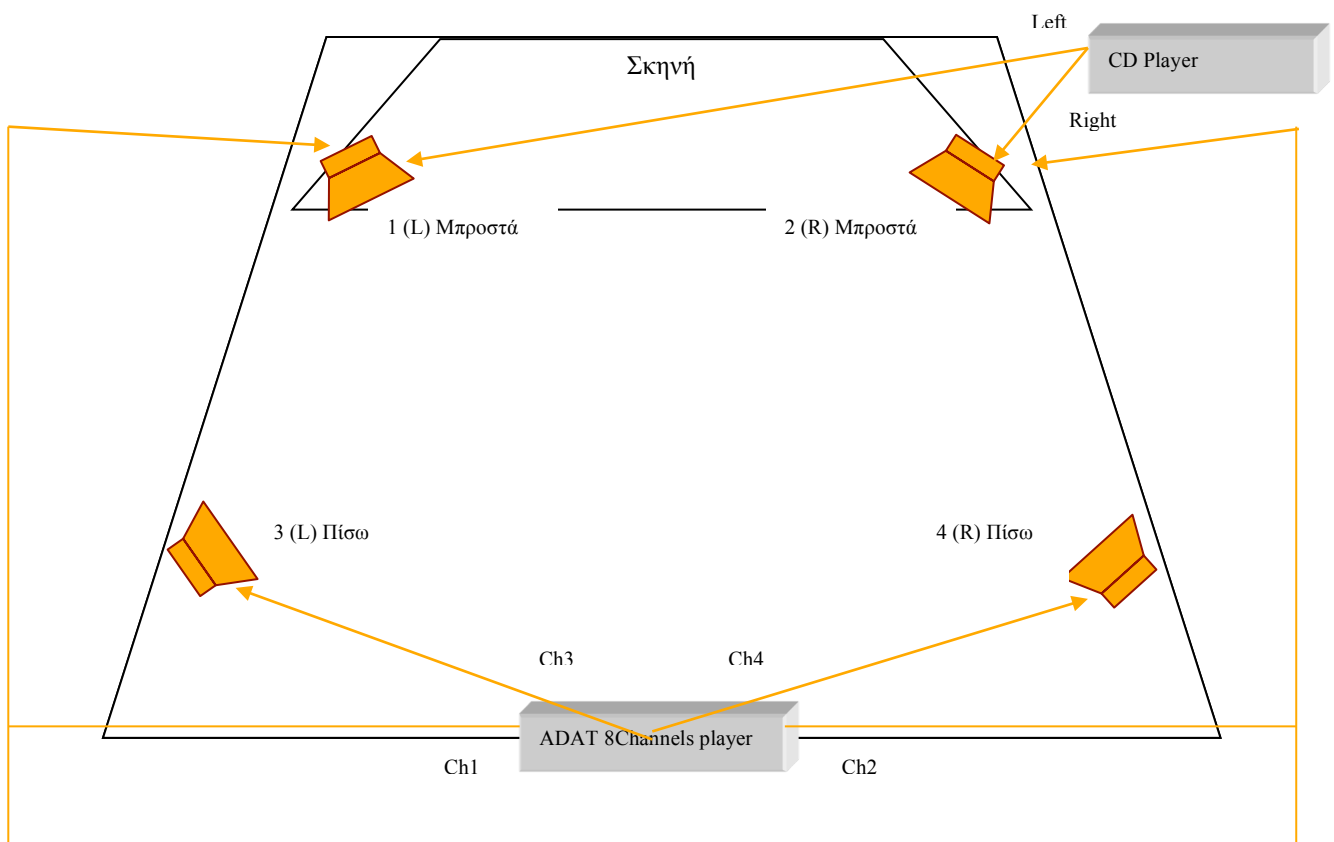
Το βασικό στοιχείο εκκίνησης του ηχητικού σχεδιασμού αποτέλεσε το πώς θα σχεδιαζόταν το σύστημα αναπαραγωγής στο MMA έτσι ώστε αυτό να μην είναι ένα απλό σύστημα αναπαραγωγής ήχου (Sound playback), αλλά ένα ηχητικό σύστημα "εκτέλεσης" ηχητικών υλικών. Αυτό ήταν ζητούμενο πρώτον διότι δεν θα υπήρχαν ζωντανόι μουσικοί εκτελεστές και δεύτερον διότι έπρεπε να δημιουργηθεί μια ιδιαίτερη ηχητική κατάσταση που ενώ θα έπρεπε να παραπέμπει (αντιληπτικά) σε φυσικό περιβάλλον δεν θα έπρεπε να χρησιμοποιεί φυσικούς ήχους.

Εδώ μπορούμε να αναφέρουμε το πρόβλημα της ηχητικής "αναπαραγωγής". Σήμερα οι δυνατότητες της ηχητικής αναπαραγωγής είναι τεράστιες και πολύ διαφορετικές. Μπορούμε να χαρακτηρίσουμε την ηχητική αναπαραγωγή σαν μία κατάσταση με δύο διαφορετικές προοπτικές.

Η μία προοπτική είναι αυτή της τυπικής αναπαραγωγής όπου ένα ηχητικό σύστημα καλείται με τον καλλίτερο δυνατό τρόπο να αναπαράξει ένα τυπικά "πακεταρισμένο" ηχητικό-μουσικό υλικό. Αυτή ή κατάσταση από μόνη της δεν είναι και τόσο απλή όσο φαίνεται εξ αρχής. Απλά έχουμε συνηθίσει να θεωρούμε κάποιες καταστάσεις δεδομένες πράγμα όχι και πολύ σωστό διότι πχ ένα ηχητικό οικιακό σύστημα εάν τοποθετηθεί σε διαφορετικό χώρο (πχ σε ένα άλλο δωμάτιο του ίδιου σπιτιού) τότε ακούγεται και διαφορετικά το υλικό που αναπαράγει. Αυτό φυσικά γίνεται διότι μεγάλο ρόλο παίζει ο χώρος στην αναπαραγωγή του ήχου, όπως πχ μία αίθουσα συναυλιών είναι διαφορετική από μία άλλη πράγμα που σημαίνει ότι ή ίδια ορχήστρα ακούγεται καλύτερα ή χειρότερα ανάλογα την αίθουσα, έτσι και στην οικιακή αναπαραγωγή ενώ νομίζουμε ότι αποκλειστικά και μόνο το ηχητικό σύστημα ευθύνεται για την ποιότητα του ήχου, αυτό στην πραγματικότητα είναι μεγάλο λάθος διότι πιο καθοριστικό ρόλο επί της ουσίας παίζει ο χώρος, εκτός και εάν κάνουμε ακρόαση με ένα ζευγάρι ακουστικών. Ο τρόπος πακεταρίσματος επίσης κατά την διάρκεια της παραγωγής των ηχητικών-μουσικών υλικών παίζει μεγάλο ρόλο διότι μπορεί να ευνοεί ένα ηχητικό σύστημα από κάποιο άλλο ανάλογα με το είδος της μουσικής και της τρέχουσας "μόδας" ακρόασης που η δισκογραφική βιομηχανία κατά εποχές πλασματικά ή ουσιαστικά δημιουργεί. Ο σημερινός ακροατής καλείται να έχει συνείδηση σε περισσότερα πράγματα από όσα είναι προφανή, καλείται να είναι δημιουργικός, επιλεκτικός, και γενικά σκεπτόμενος ως άνθρωπος (κοινή λογική σημαίνει πχ ακούω προσπαθώντας να μην ενοχλώ) και όχι ως μηχανή κατανάλωσης. Η τυπική ηχητική αναπαραγωγή πρέπει να συνειδητοποιήσουμε ότι δεν σταματά στην ακρόαση μουσικής μόνο, αλλά έχει να κάνει με ότι ακούγεται από μεγάφωνο μέσα σε ένα σύγχρονο σπίτι. Τηλεόραση, τηλέφωνο, υπολογιστές. Όλα αυτά τα μέσα που αφορούν στην ηχητική επικοινωνία θέλουν προσοχή και διαφορετική αντιμετώπιση από αυτήν που συμβαίνει στην πράξη σήμερα. Ο ήχος πάνω από όλα πρέπει να γίνει συνείδηση ότι προστατεύει το υποκείμενο (ζώα, άνθρωποι) από τις ξαφνικές αλλαγές του περιβάλλοντος που δημιουργούν απειλή. Είναι η αίσθηση που μπορούμε να πούμε ότι δεν "κοιμάται" ποτέ για να μας προστατεύει, επειδή όμως ακριβώς αυτό συμβαίνει, όταν χρησιμοποιείται-υπάρχει- αλόγιστα ενοχλεί, ενεργοποιεί το νευρικό μας σύστημα για να αντιμετωπίσει χιλιάδες καθημερινές απειλές που δεν υπάρχουν. Ο ήχος πάνω από όλα είναι δυναμική ενέργεια στην φύση (δεν είναι ηλεκτρισμός όπως πολύς κόσμος στη σημερινή εποχή νομίζει!!!) και σαν τέτοια ενέργεια θέλει ανάλογη αντιμετώπιση. Δεν είναι μόνο το μεγάφωνο που μετασχηματίζει την ηλεκτρική ενέργεια σε δυναμική ηχητική και ενοχλεί είναι και οι φυσικές πηγές παραγωγής ήχου, όπως πχ η ανθρώπινη φωνή, που ενοχλούν όταν χρησιμοποιούνται ασυνείδητα. Ο ήχος βέβαια αποδεδειγμένα υπάρχει και στην πιο ήσυχη φυσική κατάσταση πχ άπνοια σε ένα ήρεμο εξωτερικό χώρο που μας κάνει να ηρεμούμε, αυτό σημαίνει ότι ο ήχος πάντα υφίσταται (εάν έχουμε απόλυτη απουσία του και πάλι έχουμε μεγάλο πρόβλημα), άρα αφού πάντα υπάρχει, το κλειδί είναι να τον χρησιμοποιούμε συνειδητά, δημιουργικά και τελευταίο και βασικό ως άνθρωποι της φύσης και όχι απλά ως "άνθρωποι".... Πιστεύουμε πως δεν υπάρχει περίπτωση ο άνθρωπος της φύσης που νοιώθει αυτήν την απέραντη ευχαρίστηση όταν βρίσκεται μέσα σε ένα ήσυχο φυσικό χώρο να μην νοιώθει κάτι αντίστοιχο όταν με καλές συνθήκες και με μια απλή δημιουργική νοητική διαδικασία ακούει αντίστοιχα μια μουσική ή μια όμορφη ανθρώπινη φωνή που μιλά ή ότι δεν παίρνει άμεσα και γρήγορα το ηχητικό σήμα του κινδύνου όταν χρειάζεται. Ο φόβος μας είναι ή παραίτηση από την ίδια τη ζωή όταν ο ηχητικός βομβαρδισμός κατευνάζει, κοιμίζει, καταστρέφει τις αντιδράσεις μας, δημιουργώντας αδράνεια.

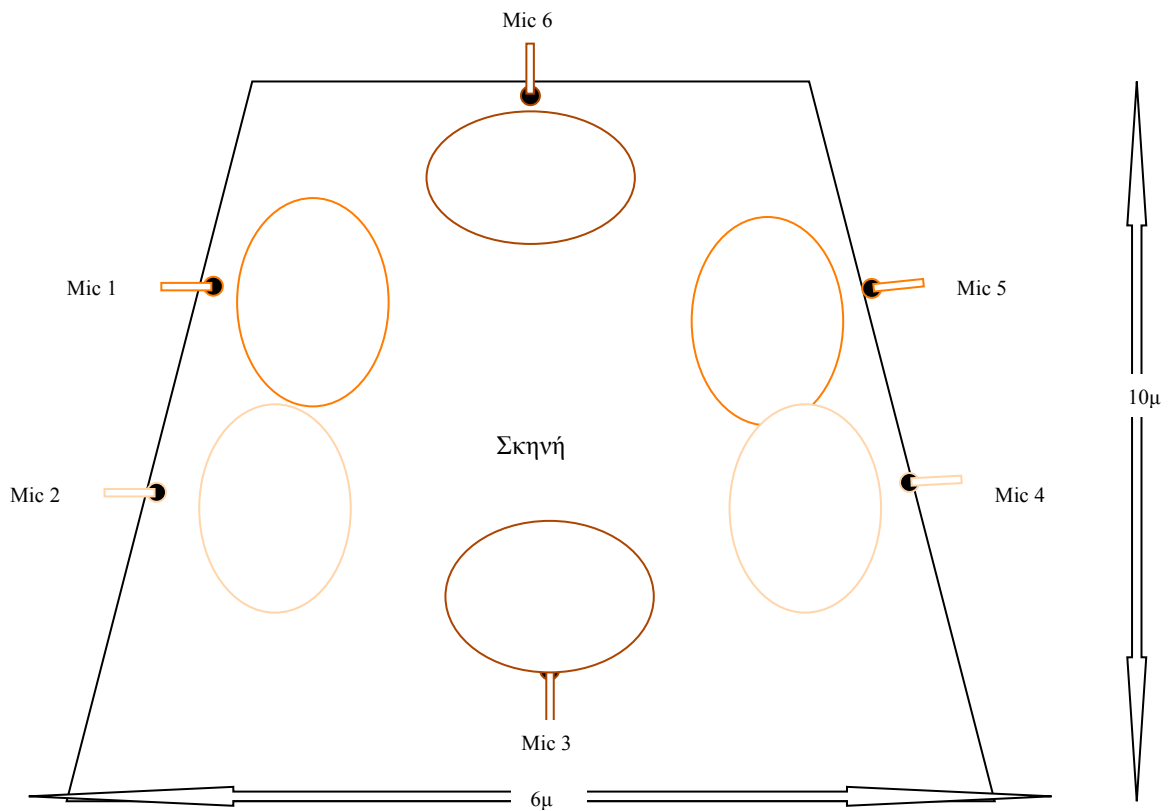
Η δεύτερη προοπτική είναι αυτή της δραστηκής επέμβασης με οποιοδήποτε τρόπο στην αναπαραγωγή ηχητικών υλικών. Αυτό μπορεί να σημαίνει πολλά διαφορετικά πράγματα. Όταν γενικά επεμβαίνουμε δραστηκά κατά την ακρόαση, οπουδήποτε εάν γίνεται αυτό (ακόμα στο σπίτι) και με οποιοδήποτε τρόπο, τότε μπορούμε να χαρακτηρίσουμε την διαδικασία αυτή ως "εκτέλεση" του υλικού με κάποιο δικό μας πιο δημιουργικό τρόπο. Σήμερα οι επιλογές που έχουμε για πιο δημιουργική "δημόσια" ή "ιδιωτική" αναπαραγωγή είναι πάρα πολύ μεγάλες, κύρια όχι με την βοήθεια της τεχνολογίας αυτής καθαυτή, αλλά με την επιπλέον γνώση που έχουμε για τον ήχο με την βοήθεια της τεχνολογίας. Μπορούμε να πειραματιστούμε με πραγματικά στοιχεία, να βγάλουμε συμπεράσματα και να χρησιμοποιούμε τον ήχο ουσιαστικά. Για πρώτη φορά μπορούμε να πούμε ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τον ήχο για να πετύχουμε αυτό που η "φαντασία μας" -αντλώντας στοιχεία βέβαια από τον εγκέφαλο και το νευρικό μας σύστημα- θέτει ως ζητούμενο (σε σχέση με τον ήχο). Με την ευκολία της καταγραφής και κατ' επέκταση του χειρισμού του ήχου, έχουμε ένα εργαλείο εκτός του σώματος μας που μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε κατά βούληση ακριβώς με τον ίδιο τρόπο που μπορούμε να ελέγξουμε και να χρησιμοποιήσουμε την ίδια μας την φωνή. Άρα το βασικό ζητούμενο δεν είναι να δημιουργούμε ηχητικές καταστάσεις-διαδικασίες που προσομοιάζουν στην όποια μουσική δημιουργούν τα οποιαδήποτε μουσικά όργανα, έτσι ώστε με την απλή αναπαραγωγή να τα αναπαράγουμε, αυτό έτσι και αλλιώς συμβαίνει στην πρώτη προοπτική που είδη αναφέραμε, αλλά να προσπαθούμε να δημιουργούμε ήχους με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που θα κάναμε εάν χρησιμοποιούσαμε την ίδια την φωνή μας για να παράγουμε ένα ηχητικό (όχι απαραίτητα μουσικό) υλικό. Πιστεύουμε ότι βασικός άξονας μιας τέτοιας διαδικασίας είναι ή ακρόαση διότι πρέπει να επανατροφοδοτούμε το εσωτερικό μας σύστημα –εγκέφαλος, νευρικό σύστημα- με πραγματικά ηχητικά στοιχεία αλληλεπιδρώντας έτσι σε μια πιο ανθρώπινη, δημιουργική διαδικασία. Τα στοιχεία αυτά αφού εισέλθουν και επεξεργαστούν μας δίνουν τα απαραίτητα εκείνα συμπεράσματα που χρειάζονται για την φυσιολογική συνέχεια μιας πιο εξελικτικής διαδικασίας, που μπορεί με την σειρά της να φέρει καταπληκτικά αποτελέσματα. Ο ήχος που μπορεί να υπάρχει με την μορφή του ηλεκτρισμού μέσα σε κάποιο σύστημα αναπαραγωγής ομοιάζει κατά πολύ με τον ήχο που υπάρχει και πάλι με την μορφή του "ηλεκτρισμού" στο νευρικό μας σύστημα-εγκέφαλο-, όμως ο ήχος αυτός μπορούμε να ορίσουμε ότι δεν είναι ήχος και στις δύο περιπτώσεις είναι απλά πληροφορία και σαν τέτοια πρέπει να εκλαμβάνεται και τίποτα περισσότερο. Η πληροφορία αυτή για να έχει νόημα κάποια στιγμή πρέπει να απόκτηση με κάποιο τρόπο δυναμική ενέργεια έξω στον χώρο (έξω από οποιοδήποτε σύστημα), διαφορετικά έχουμε να κάνουμε με πιο υποθετικά πράγματα. Βλέπουμε λοιπόν ότι ή συνθήκη "αναπαραγωγής του ήχου" είναι πάρα πολύ σημαντική διαδικασία, και μπορεί από μόνη της να αποτελεί δημιουργική διαδικασία-σε σχέση βέβαια και με άλλα στοιχεία - δίνοντας μας βοήθεια για άλλες διεργασίες όπως πχ αυτή της σύνθεσης του ήχου. Η προσομοίωση ακουστικών συνθηκών μπορεί να βοηθήσει πάρα πολύ σε όλα αυτά που προαναφέραμε, γιατί με τον τρόπο αυτό μπορούμε να εξετάζουμε και να επαληθεύουμε πρακτικά σχεδόν όλες τις επιλογές μας, ενώ εάν δεχόμαστε την "αναπαραγωγή" του ήχου (έστω από ένα τεχνικό σύστημα) σαν κάτι δεδομένο και τυπικό, τότε είμαστε καταδικασμένοι να περιστρεφόμαστε περισσότερο γύρω από ένα τυπικό άξονα παρά να προχωρούμε μπροστά προσπαθώντας να κοινωνήσουμε μεταξύ μας με νέες ιδέες που μπορούν να δώσουν τις απαραίτητες ανάσες στην ίδια την παράδοση που κουβαλάμε μέσα μας (είτε το θέλουμε είτε όχι) απελευθερώνοντας μας έτσι πραγματικά μέσα από την επαναλαμβανόμενη επαλήθευση του τι σημαίνει "άνθρωπος φυσικός"...

Στην συγκεκριμένη παραγωγή λοιπόν το ζητούμενο ήταν να δημιουργηθεί ένα ηχητικό πεδίο που να δίνει την εντύπωση στους ακροατές ότι βρίσκονται μέσα σε αυτό. Το περιβάλλον θα έπρεπε να είναι μια προσομοίωση ενός ήσυχου φυσικού περιβάλλοντος το οποίο θα διακοπτόταν από εμβόλιμες ηχητικές καταστάσεις. Το γενικό περιβάλλον θα έπρεπε να δημιουργηθεί από ένα τετραφωνικό σύστημα (4 ηχητικές πηγές) που θα περιέβαλλε τους ακροατές της αίθουσας. Το τετραφωνικό σύστημα θα το χρησιμοποιούσαν οι πέντε ηχητικές συνθέσεις, ενώ τα επτά μουσικά σόλα θα χρησιμοποιούσαν τα δύο μπροστινά ηχεία.. Οι πέντε συνθέσεις θα έπρεπε να μιξαριστούν στο στούντιο τετραφωνικά. Αποφασίσαμε ή μίξη να γίνει σε ψηφιακό οκτακάναλο μέσο (ADAT), χρησιμοποιώντας τα τέσσερα από τα οκτώ κανάλια του. Τα μουσικά σόλα αντίστοιχα θα τοποθετούνταν σε ψηφιακούς δίσκους CDs αφού θα γινόταν στερεοφωνική μίξη.



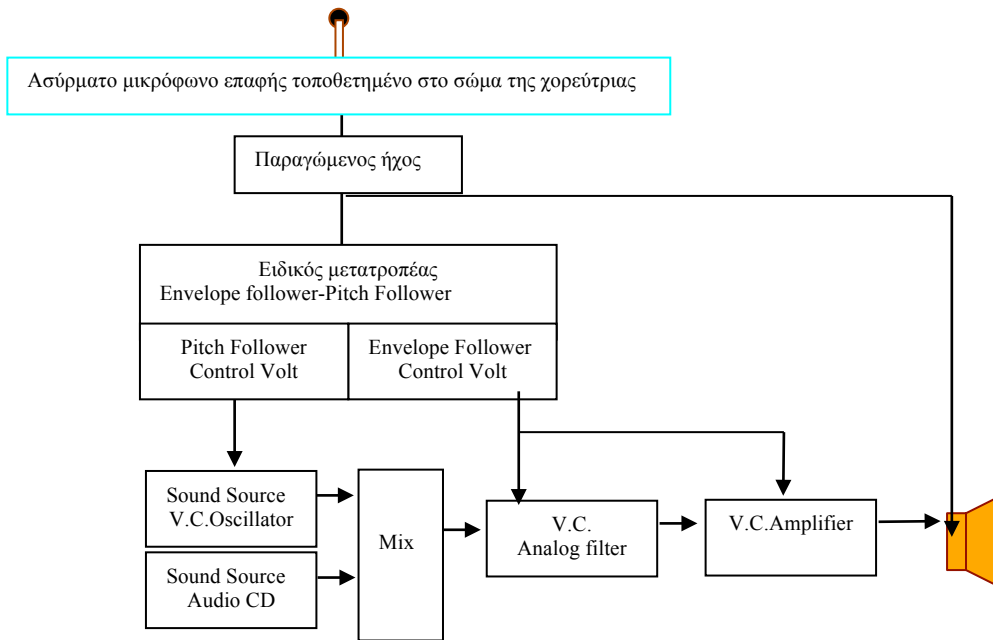
Ένα άλλο βασικό στοιχείο ήταν να γίνει συγκεκριμένη επιλογή των επιπέδων έντασης του συστήματος αναπαραγωγής. Αυτό θα έπρεπε να αποφασιστεί έτσι ώστε στις τελικές μίξεις των υλικών που θα κάναμε στο στούντιο να έχουμε συγκεκριμένο επίπεδο αναφοράς, έτσι ώστε ο τελικός έλεγχος του ήχου στην παράσταση να είναι πιο εύκολος και πιο σωστός

Έγινε επίσης η πρόταση να τοποθετηθούν 6 μικρόφωνα περιμετρικά της σκηνής, για να χρησιμοποιούνται κατά την διάρκεια της παράστασης καθώς οι επτά χορευτρίες θα μπορούσαν να παράγουν ήχους με διάφορους τρόπους. Στην συγκεκριμένη περίπτωση βέβαια το πρόβλημα ήταν ότι ή κάλυψη των μικροφώνων δεν θα μπορούσε να είναι επαρκής, λόγω των μεγάλων διαστάσεων της σκηνής (6μX10μ). Αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε βασικά πυκνωτικά μικρόφωνα, προσπαθώντας να καλύψουμε μέρος της σκηνής, όπου και θα μπορούσαν οι χορευτρίες να κινούνται όταν θα έπρεπε να παράγουν κάποιο ηχητικό υλικό που θα έπρεπε να ενισχυθεί. Αυτό όλο το στήσιμο θα έπρεπε πρώτα να δοκιμαστεί στην πρόβα, για να δούμε εάν θα είχε κάποια τελική χρήση στην παράσταση.



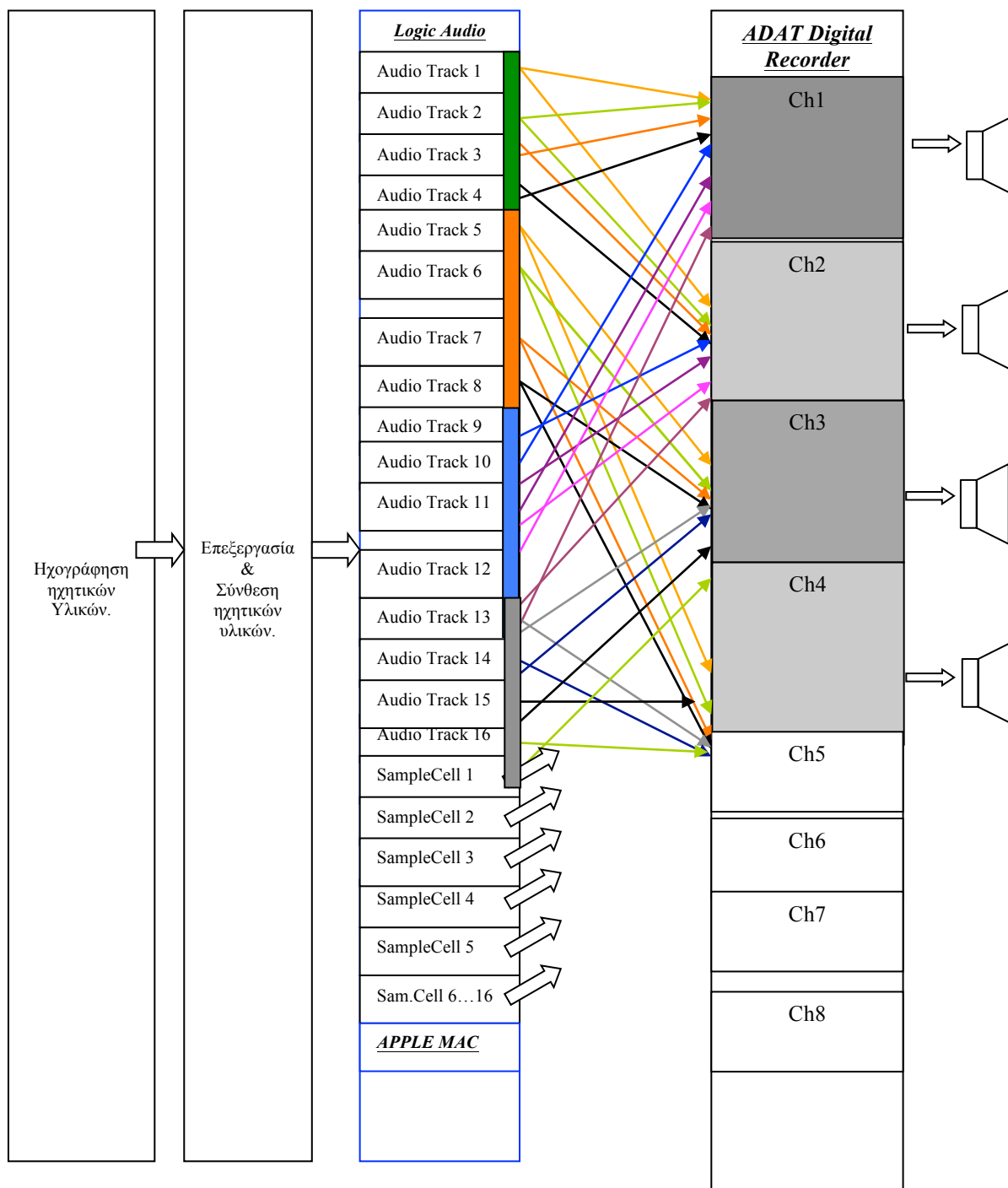
Κάποια από αυτά τα μικρόφωνα θα μπορούσαν να τοποθετηθούν και σε κάποια σημεία πίσω από κάποιες κούνιες, έτσι ώστε σημειακά κάποιες χορεύτριες να τα προσεγγίζουν πριν βγουν στην σκηνή και να παραγάγουν κάποιους ήχους. Στην περίπτωση αυτή θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε και άλλου είδους μικρόφωνα, πχ δυναμικά. Όλα αυτά όμως θα έπρεπε να δοκιμασθούν σε σχέση και με τις ηχητικές πηγές (ηχεία) που θα χρησιμοποιούσαμε στον χώρο, για το πρόβλημα των μικροφωνισμών.

Επίσης έγινε η πρόταση για το σόλο της μίας χορεύτριας να είναι Σόλο σωματικής κίνησης με βαθμίδα συνθετητή. Πιο αναλυτικά αυτό σήμαινε ότι ένα μικρό ασύρματο μικρόφωνο (ψείρα) θα μπορούσε να τοποθετηθεί στο σώμα της χορεύτριας για να "πιάνει" τον ήχο της κίνησης του σώματος της. Ο ήχος αυτός θα περνούσε από έναν ειδικό μετατροπέα που θα μπορούσε να μετατρέψει την ηχητική ένταση και το ύψος του ήχου αντίστοιχα σε διαφορετικές τάσεις (ηλεκτρικές). Οι τάσεις αυτές θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην βαθμίδα ενός αναλογικού συνθετητή για να δημιουργήσουν και να εκτελέσουν συνθετικά ηχητικά υλικά. Άρα ο ήχος που θα παρήγε με την κίνηση της η χορεύτρια θα έλεγχε σε πραγματικό χρόνο (real time) τις παραμέτρους του συνθετητή, ο ίδιος αυτός ήχος θα μπορούσε και να μην ακούγεται καθόλου ή να χρησιμοποιείται σε μίξη με τον παραγόμενο ήχο από τον συνθετητή. Οι ρυθμίσεις όλου αυτού του συστήματος θα είχαν τέτοιο προσανατολισμό έτσι ώστε να κατασκευαζόταν ένα ηχητικό μοντέλο που η ίδια η χορεύτρια στις δοκιμές να έκανε την τελική ηχητική σύνθεση, σε συνεργασία βέβαια με τον συνθέτη και την χορογράφο.



Το συγκεκριμένο μοντέλο θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιήσει σαν πηγή ήχου και ολόκληρα συνθετικά κομμάτια που θα μπορούσαν να συντεθούν με ιδιαίτερο τρόπο, έτσι δηλαδή ώστε να εξυπηρετούν μόνο το συγκεκριμένο μοντέλο και όχι να έχει νόημα να ακούγονται από μόνα τους. Επίσης θα μπορούσαμε να έχουμε και συνδυασμό των ηχητικών πηγών που αναφέρουμε. Ένα ακόμα βασικό στοιχείο που θα έπρεπε να εξετασθεί ήταν ότι επειδή το ασύρματο μικρόφωνο (της χορεύτριας) θα βρισκόταν και το ίδιο μέσα σε ένα γενικότερο ηχητικό πεδίο θα επηρεαζόταν από αυτό. Σε αυτό τον τομέα θα μπορούσαμε να δράσουμε είτε διορθωτικά είτε δημιουργικά. Μπορούσαν δηλαδή να γίνουν δοκιμές τέτοιες όπου όταν η χορεύτρια πλησίαζε κοντά σε μία ηχητική πηγή πχ ένα ηχείο, θα μπορούσε λόγω της ηχητικής ανάδρασης να γίνουν πάρα πολύ ενδιαφέροντα πράγματα, πχ θα μπορούσε η χορεύτρια να "ερεθίζει" ή να προκαλεί το μικρόφωνο πλησιάζοντας ένα ηχείο για να αρχίζει να παράγει ηχητικό υλικό εξαρτώμενης έντασης από την προσέγγιση της σε αυτό. Αμέσως με την απομάκρυνση της από το ηχείο θα μπορούσε να σταματήσει την δημιουργία ηχητικού υλικού. Θα γινόταν δηλαδή ένα ηχητικό παιχνίδι με βασικό άξονα την τοποθέτηση της χορεύτριας στο χώρο.

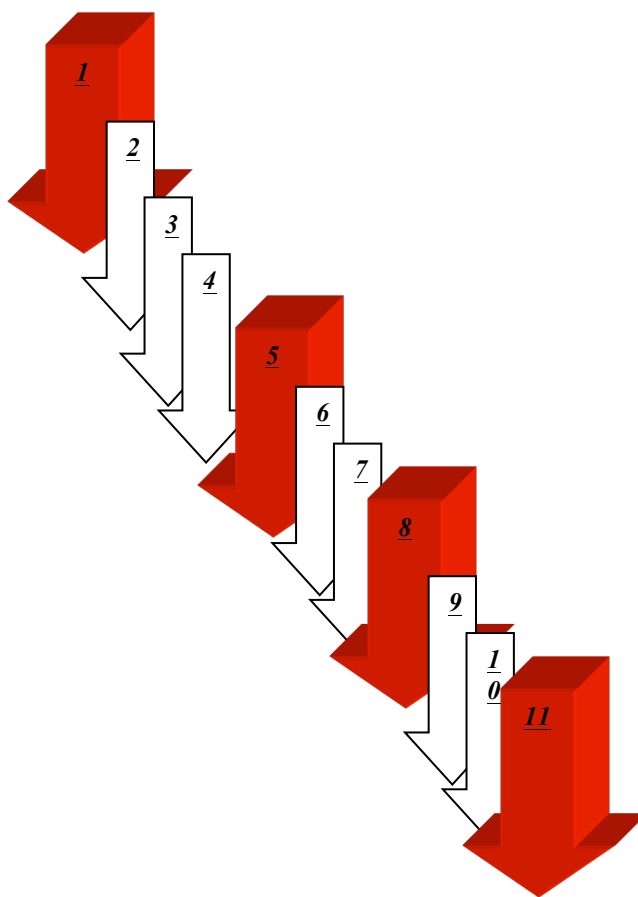
Η σύνθεση των πέντε τετραφωνικών κομματιών θα γινόταν σε ψηφιακό περιβάλλον με κεντρικό έλεγχο το σύστημα Apple Mac-ProTools-Logic Audio-SampleCell. Η εγγραφή του ήχου θα γινόταν στο οκτακάναλο ψηφιακό εγγραφέα ADAT (χρησιμοποιώντας μόνο τα 4 πρώτα κανάλια) και θα έπρεπε να γίνει τετραφωνική προσομοίωση του χώρου στο δωμάτιο ελέγχου του στούντιο.



Το πιο πάνω σύστημα με μικρές αλλαγές θα αποτελούσε τον βασικό κορμό ελέγχου για την μίξη των υλικών των πέντε τετραφωνικών κομματιών.

Η βασική σειρά των κομματιών της παράστασης ήταν ή ακόλουθη :

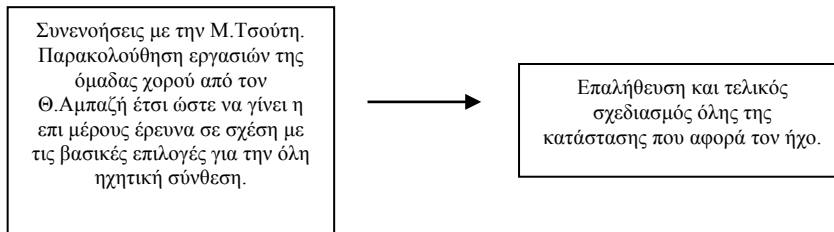
- 1) Παραλία+Sexteto (4ch)
- 2) Σόλο φλάουτο (2Ch)
- 3) Σόλο σωματικής κίνησης με βαθμίδα συνθετητή (2Ch)
- 4) Σόλο όμποε (2Ch)
- 5) Κουντέτο (4ch)
- 6) Σόλο φωνή (2Ch)
- 7) Σόλο Τσέλλο (2Ch)
- 8) Σεξτέτο Σόλι + σωμ.κίνησης με βαθμίδα συνθετητή(4ch)
- 9) Σόλο Μαρίμπα (2Ch)
- 10) Σόλο Κόντρα μπάσο (2Ch)
- 11) Μπουνιά (4ch)



Βήμα 2^ο

Βασικός σχεδιασμός

Συνηνοήσεις με την Μ. Τσούτη, Παρακολούθηση εργασιών ομάδας χορού.
Επαλήθευση και διορθώσεις στον γενικό σχεδιασμό.
Τελικός σχεδιασμός εργασιών:



Ο βασικός σχεδιασμός που έγινε χωρίζεται σε δύο ενότητες

Ενότητα 1^η

Για να πραγματοποιηθεί η πρόταση του γενικού ηχητικού σχεδιασμού, έπρεπε πρώτα από όλα να ενημερωθεί η Μ. Τσούτη και να παρακολουθησει ο Θ. Αμπαζής τον τρόπο εργασίας της ομάδας χορού έτσι ώστε να μπορέσει να εντάξει τον όλο σχεδιασμό μέσα στις δημιουργικές διαδικασίες όλης της ομάδας.

Ενότητα 2^η

Η επικοινωνία του Θ. Αμπαζή με την ομάδα χορού και η συμμετοχή του στις πρόβες της, έφεραν τις κατάλληλες πληροφορίες για το πώς θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί ο ηχητικός σχεδιασμός.

Βήμα 3^ο

Σύνθεση και παραγωγή των έξι μουσικών κομματιών από τον Θ.Αμπαζή

Εγιναν τελικά έξι διαφορετικές ηχογραφήσεις των μουσικών κομματιών που θα χρησιμοποιούνταν για τα εμβόλιμα σόλο των χορευτριών.

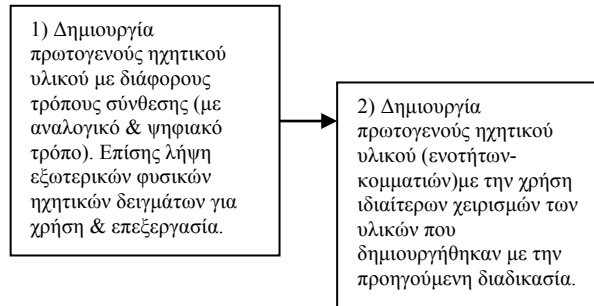
- 1) Σόλο φλάουτο
- 2) Σόλο κόντρα μπάσο
- 3) Σόλο όμποε
- 4) Σόλο φωνή
- 5) Σόλο Τσέλλο
- 6) Σόλο Μαρίμπα

Μετά τις ηχογραφήσεις έγινε το μοντάζ και απαραίτητες μίξεις των υλικών στο στούντιο.

Βήμα 4^ο (Σελίδες 25-26)

Σύνθεση ήχου στο Studio

Χωρίζεται σε δύο διαφορετικές ενότητες:



Ενότητα 1^η

Δημιουργία πρωτογενούς ηχητικού υλικού με διάφορους τρόπους σύνθεσης:

Έγιναν ηχογραφήσεις στον χώρο της πρόβας, με σκοπό να αποκτήσουμε ηχητικό υλικό για χρήση και επεξεργασία. Οι ήχοι που ηχογραφήθηκαν ήταν φυσικοί και προέρχονταν κυρίως από την κίνηση των σωμάτων των χορευτριών.

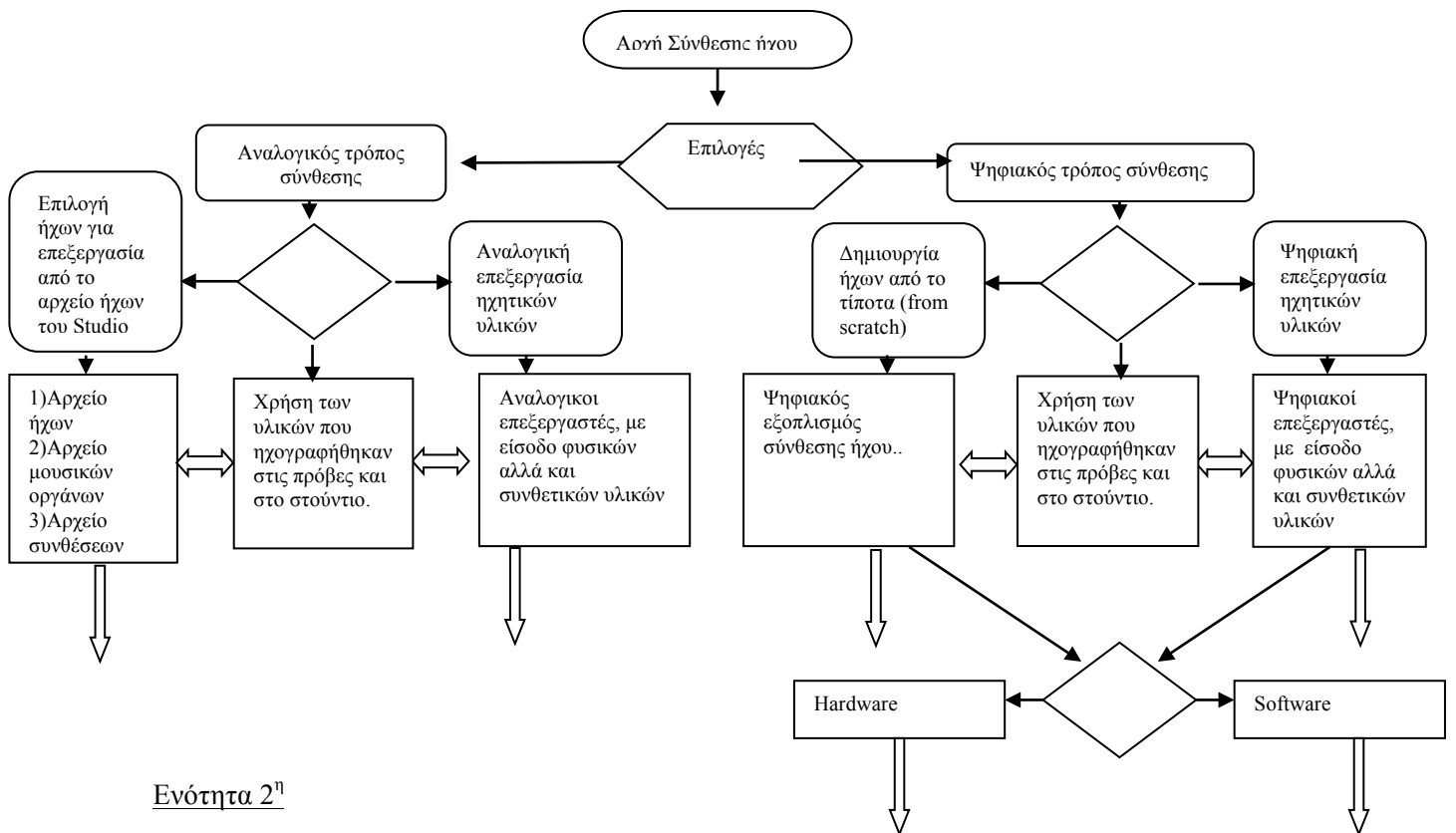
Επίσης έγιναν ηχογραφήσεις για την συλλογή ηχητικού υλικού και στο στούντιο σε πιο ελεγχμένες συνθήκες ηχογράφησης σε πιο οργανωμένο υλικό, το οποίο προετοίμασε ο συνθέτης Θ.Αμπαζής. Το υλικό αυτό ήταν κυρίως φωνητικό.

1) Αναλογικός τρόπος σύνθεσης (χρήση αναλογικού εξοπλισμού). Η σύνθεση με τον τρόπο αυτό χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες

- A) Επιλογή ήχων για επεξεργασία από το αρχείο ήχων του studio19
- B) Δημιουργία ήχων με επεξεργασία ηχητικών υλικών με αναλογικό εξοπλισμό.
- Γ) Χρήση των υλικών που ηχογραφήθηκαν στις πρόβες και στο στούντιο.

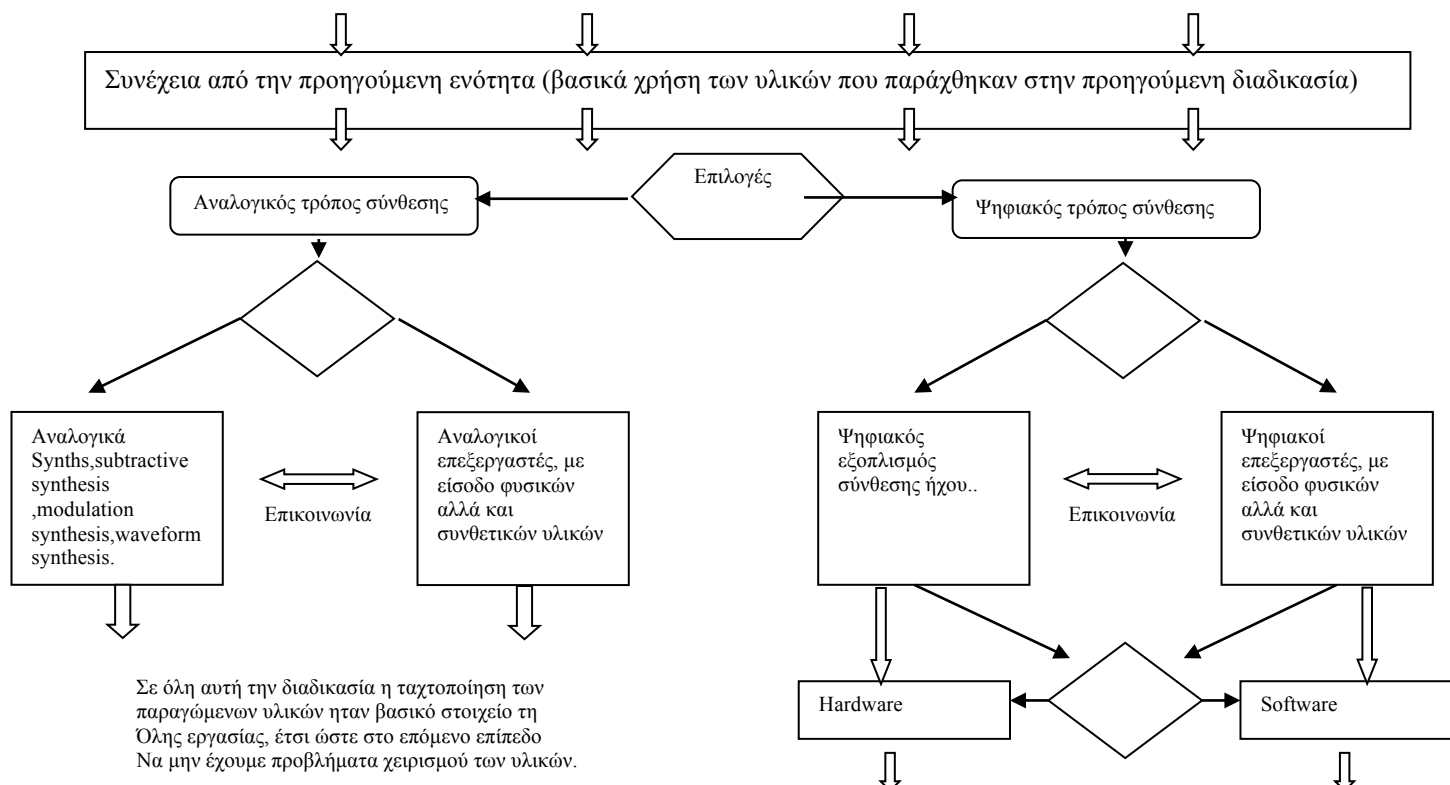
2) Ψηφιακός τρόπος σύνθεσης (χρήση ψηφιακού εξοπλισμού σε επίπεδο Hardware & Software". Η σύνθεση και με τον τρόπο αυτό χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες

- A) Δημιουργία ήχων από το τίποτα με ψηφιακό εξοπλισμό.
- B) Δημιουργία ήχων με επεξεργασία ηχητικών υλικών με ψηφιακό εξοπλισμό.
- Γ) Χρήση των υλικών που ηχογραφήθηκαν στις πρόβες και στο στούντιο.



Ενότητα 2^η

Δημιουργία πρωτογενούς ηχητικού υλικού σε πιο ολοκληρωμένες ενότητες με την χρήση ιδιαίτερων χειρισμών των υλικών που δημιουργήθηκαν με την προηγούμενη διαδικασία.. Το προφίλ εργασίας και αυτής της ενότητας έχει αρκετές ομοιότητες με το προηγούμενο, αυτό που διαφέρει βασικά είναι τα υλικά που χρησιμοποιούνται. Άρα και εδώ έχουμε: 1) Αναλογικός τρόπος σύνθεσης (χρήση αναλογικού εξοπλισμού) & 2) Ψηφιακός τρόπος σύνθεσης (χρήση ψηφιακού εξοπλισμού σε επίπεδο Hardware & Software".



Σε όλη αυτή την διαδικασία η ταχτοποίηση των παραγόμενων υλικών ήταν βασικό στοιχείο τη Όλης εργασίας, έτσι ώστε στο επόμενο επίπεδο Να μην έχουμε προβλήματα χειρισμού των υλικών.

Βήμα 5^ο

Προσομοίωση ηχητικών συστημάτων στο Studio και στον χώρο της πρόβας, δοκιμές

Χωρίζεται σε τρεις διαφορετικές ενότητες:

1) Προσομοίωση ηχητικών συστημάτων στο στούντιο. Εδώ χρησιμοποιήθηκε το δωμάτιο ελέγχου (Control Room) του στούντιο. Στον χώρο αυτό υπάρχουν οκτώ ηχεία τοποθετημένα περιμετρικά. Από αυτά χρησιμοποιήσαμε τέσσερα με τις ανάλογες ενισχυτικές βαθμίδες, τα δύο μπροστινά (βασικά ηχεία μόνιτορ) και τα δύο πίσω. Φυσικά για να δουλέψουμε σε αυτό το σύστημα μόνιτορ έπρεπε να γίνουν νέες ισοσταθμίσεις, έτσι ώστε το σύστημα "ΗΧΕΙΑ-ΧΩΡΟΣ" να έχει την ίδια απόκριση από τις τέσσερις πηγές του. Ο προσανατολισμός του δωματίου ελέγχου παρέμεινε ο ίδιος. Εδώ για πρώτη φορά έπρεπε να αποφασιστεί με σαφήνεια και το γενικό επιθυμητό επίπεδο ηχητικής έντασης της όλης παράστασης, για να υπάρχει σημείο αναφοράς και να μπορέσουμε να ισοσταθμίσουμε και το σύστημα προσομοίωσης ανάλογα.

Η απόφαση αυτή ήταν κρισιμότητα και πιστεύουμε ότι στο τέλος αυτή ήταν που βασικά δημιούργησε την συγκεκριμένη ηχητική ταυτότητα και τα καλά ηχητικά αποτελέσματα που είχαμε. Μπορούμε να περιγράψουμε το σκεπτικό που μας οδήγησε στις συγκεκριμένες αποφάσεις ξεκινώντας από μερικές απλές σκέψεις:

Το πρώτο και βασικό γνώρισμα ενός συστήματος ηλεκτρικής αναπαραγωγής είναι η ένταση του. Συνήθως και λόγω των σημερινών προβλημάτων και αναγκών τα επίπεδα έντασης είναι αρκετά μεγάλα. Η αύξηση του S/N στις μεγάλες πόλεις και γενικά στα διάφορα περιβάλλοντα, πχ χώροι εργασίας, διασκέδασης, μετακίνησης, έχουν αυξήσει τα επίπεδα έντασης της ακρόασης. Τα μεγάλα συστήματα αναπαραγωγής του ήχου συνήθως ονομάζονται συστήματα ενίσχυσης του ήχου, διότι για την κάλυψη των διάφορων αναγκών η ένταση έχει γίνει το βασικό κριτήριο επιλογών. Αυτό δεν είναι απαραίτητα και η σωστότερη αντιμετώπιση διότι η ηχητική κάλυψη μεγάλων ή ανοιχτών χώρων για την παραγωγή μουσικής (συνήθως ποπ) έχει απλά θέσει κάποιες σταθερές όπου δεν ισχύουν για πληθώρα άλλων ηχητικών εφαρμογών. Όταν λοιπόν στήνεται ένα οποιοδήποτε ηχητικό σύστημα (κυρίως σε δημόσιους χώρους) αντιμετωπίζουμε το πρόβλημα των δεδομένων σταθερών που δεν χρειάζονται σε όλες τις περιπτώσεις, ίσα-ίσα δημιουργούν και προβλήματα, πχ ο εξοπλισμός που υπάρχει είναι προσανατολισμένος βασικά για την αναπαραγωγή δυνατών επιπέδων έντασης και όχι ως προς την ποιότητα. Φυσικό αποτέλεσμα όλης αυτής της κατάστασης είναι ότι και οι ακροατές όταν αντιμετωπίζουν ένα ήχο από ένα δημόσιο σύστημα αναπαραγωγής είναι συνηθισμένοι-εθισμένοι σε δυνατά επίπεδα έντασης της αναπαραγωγής.

Στην συγκεκριμένη λοιπόν εφαρμογή της Ρηγμίνας έπρεπε να πάρουμε την βασική απόφαση ως προς το γενικό μέσο όρο έντασης του ήχου ως προς τον οποίο θα έπρεπε να συντονιστεί για να παράγει με το βέλτιστο δυνατό τρόπο το σύστημα μας. Τρεις βασικοί παράγοντες ήταν τα κλειδιά αυτού του προσδιορισμού.

Ο πρώτος και βασικός παράγοντας ήταν αυτός που μας είχε οδηγήσει και στην τετραφωνία, να πετύχουμε δηλαδή ένα γενικό "ήσυχο" ηχητικό πεδίο που βασικός στόχος θα ήταν να μας ηρεμεί, και όπου μέσα από την ηρεμία αυτή θα μπορούσαμε να έχουμε ηχητικά ξεσπάσματα που με μικρή ένταση να μας δίνουν αρκετά δυνατή ακουστική εντύπωση, πετυχαίνοντας έτσι ένα "φυσικό ηχητικό πεδίο" χωρίς την παρουσία φυσικών ήχων. Όπως καταλαβαίνουμε το γενικό αυτό επίπεδο έντασης θα έπρεπε οπωσδήποτε να μην ξεπερνά τα 80dB (τα 80db μάλιστα είναι αρκετά δυνατό επίπεδο για κάτι τέτοιο. 30-40dB θα μπορούσαμε να πούμε ως μέσο όρο).

Ο δεύτερος παράγοντας ήταν ότι τα προηχογραφημένα σόλα των μουσικών οργάνων έπρεπε να ακουστούν με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να ενταχθούν στο όλο ηχητικό πεδίο. Ο ήχος των μουσικών οργάνων σε μία αίθουσα βέβαια είναι αρκετά πιο δυνατός από τις εντάσεις που περιγράψαμε στην προηγούμενη παράγραφο. Θα έπρεπε λοιπόν να βρεθεί ένας τρόπος συγκερασμού των δύο αυτών δεδομένων. Αυτό που αποφασίσαμε ως κριτήριο ήταν να προσπαθήσουμε να έχουμε το "φυσικό" επίπεδο έντασης μιας μικρής ορχήστρας εγχόρδων πχ (χωρίς ηλεκτρική ενίσχυση φυσικά) σε ένα χώρο, στην συγκεκριμένη περίπτωση στην αίθουσα του MMA Δ.Μητρόπουλου. Δηλαδή η ολική μας ένταση να έχει τον ίδιο μέσο όρο όσο θα είχε μια τέτοια ορχήστρα στον ίδιο χώρο και να μην δελεαστούμε από την προοπτική δυναμώματος του ήχου αφού θα είχαμε την δυνατότητα αυτή στις παραστάσεις. Μια ορχήστρα ένα τέτοιο χώρο μπορούμε να πούμε πως στα δυνατά της σημεία μπορεί να φθάνει στα 80dB περίπου. Άρα θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε σαν αναφορά το επίπεδο αυτό.

Ο τρίτος παράγοντας ήταν ότι η τετραφωνία στην συγκεκριμένη αίθουσα του Δ.Μητρόπουλου είναι προβληματική διότι όλη η αίθουσα έχει μελετηθεί ακουστικά με την προοπτική ο ήχος να έρχεται από την σκηνή. Έτσι λοιπόν όταν τοποθετήσουμε τα πίσω ηχεία δεν υπάρχει ούτε η απαραίτητη αρχιτεκτονική υποδομή για τέτοιου είδους ακουστική αλλά ούτε και ο στοιχειώδης χώρος που απαιτείται. Δηλαδή στο πίσω μέρος τα ηχεία είναι πάρα πολύ κοντά στους κοντινούς τους θεατές έτσι που εάν δυναμώσει ο ήχος υπάρχει πρόβλημα ενόχλησης προς αυτούς. Άρα στην περίπτωση αυτή η χαμηλότερες ακουστικές στάθμες θα είχαν καλύτερα αποτελέσματα διότι θα δημιουργούσαν λιγότερες ενοχλήσεις αλλά θα υπήρχε και καλύτερη ομοιογένεια του όλου παραγόμενου ηχητικού πεδίου.

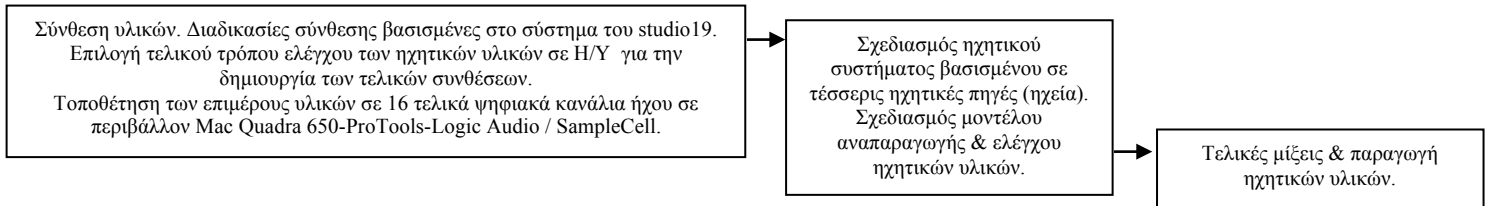
Από όλα τα πάρα πάνω λοιπόν βγαίνει το συμπέρασμα ότι σαν επίπεδο αναφοράς καλό θα ήταν να χρησιμοποιήσουμε τα 80 dB και γενικά να εκτελέσουμε τα ηχητικά υλικά στην συγκεκριμένη αίθουσα με μία αίσθηση ακουστικής έντασης αντίστοιχης ενός "φυσικού ήχου" ενός μικρού ακουστικού συνόλου.

2) Προσομοίωση ηχητικών συστημάτων στο χώρο της πρόβας. Στον χώρο της πρόβας στήθηκε ένα πλήρες ηχητικό σύστημα, κοντά στην νοοτροπία τους συστήματος που θα στήνονταν στο MMA. Το σύστημα αυτό βασιζόταν στους τρεις γνωστούς άξονες, δηλαδή πρώτον ήταν τετραφωνικό (4 τοποθετημένα ηχεία με 4 αντίστοιχες ενισχυτικές βαθμίδες και εδώ έπρεπε να γίνουν ισοσταθμίσεις στον χώρο). Δεύτερον υπήρχε το σύστημα του συνθετητή με το ασύρματο μικρόφωνο για να γίνονται οι δοκιμές με την χορεύτρια στο χώρο. Τρίτον τοποθετήθηκαν στον χώρο 4 δοκιμαστικά μικρόφωνα περιμετρικά της σκηνής για να δοκιμαστούν και αυτά στην διάρκεια της πρόβας. Τα μικρόφωνα αυτά ήταν διαφορετικά (πυκνωτικά, δυναμικά και PZM) για να ελεγχθεί η συμπεριφορά τους. Από τις διάφορες δοκιμές όμως που έγιναν σε πραγματικές συνθήκες πρόβας διαπιστώσαμε ότι η χρήση των μικροφώνων εκτός του ότι ήταν προβληματική δεν έδινε τις ανάλογες ζητούμενες δυνατότητες για την συγκεκριμένη εργασία, οπότε αποφασίσαμε να μην χρησιμοποιηθούν. Οι άλλοι δυο όμως άξονες που χρησιμοποιήσαμε στην πρόβα μας έδωσαν αρκετά στοιχεία για την συνέχεια και τις τελικές επιλογές.

Βήμα 6^ο

Τελικές επιλογές-συνθέσεις στο Studio.(Τελική παραγωγή ηχητικών υλικών και πρόταση τελικού ηχητικού συστήματος)

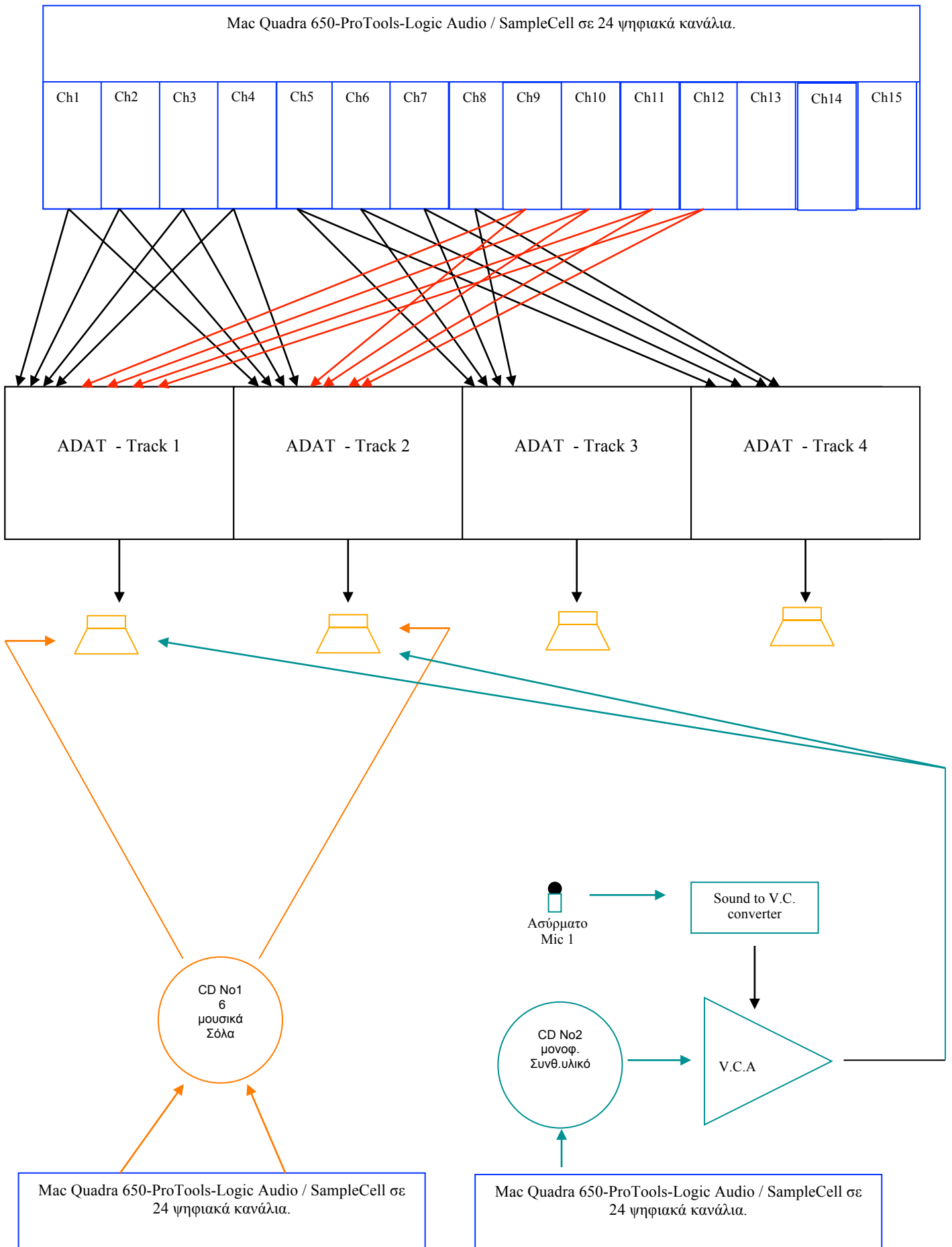
Χωρίζεται σε τρεις ενότητες:



Ενότητα Νο1

Μετά από όλες τις προηγούμενες διαδικασίες και αφού οι πληροφορίες δημιούργησαν το τελικό προφίλ της παραγωγής, μπορούσαμε να παράγουμε τα τελικά υλικά. Αποφασίστηκε πλέον οριστικά να κατασκευαστεί 1^ο ένας ψηφιακός στερεοφωνικός δίσκος CD όπου θα περιέχει τα έξη μουσικά κομμάτια (Σόλο των έξη χορευτριών). 2^ο ένας ακόμα μονοφωνικός ψηφιακός δίσκος CD όπου θα περιέχει τρεις ηχητικές συνθέσεις οι οποίες θα τροφοδοτούν το σύστημα του συνθετητή που θα ελέγχεται με την κίνηση του σώματος της χορεύτριας. 3^ο μία τετρακάναλη ψηφιακή ταινία για ADAT που θα περιέχει τις πέντε τετραφωνικές συνθέσεις.

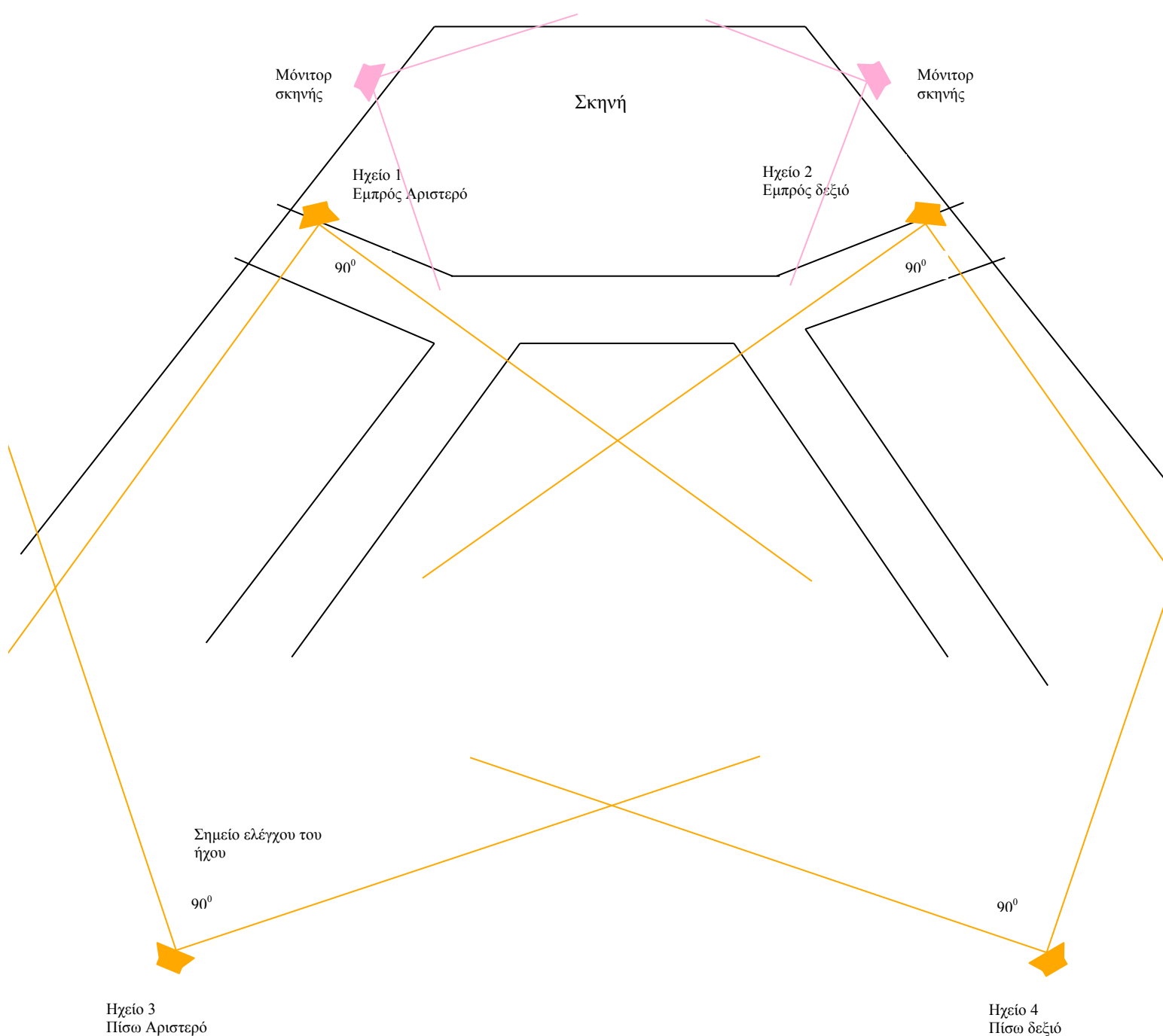
Τα ηχητικά υλικά που είχαν δημιουργηθεί τοποθετήθηκαν στην πλατφόρμα Mac Quadra 650-ProTools-Logic Audio / SampleCell σε 24 ψηφιακά κανάλια. Από την τοποθέτηση αυτή προήλθαν και οι επιμέρους μίξεις για όλα τα διαφορετικά μέσα. Το πιο περίπλοκο ήταν η τετραφωνική μίξη, που έπρεπε να γίνει με συγκεκριμένους τρόπους. Ο βασικός τρόπος που επιλέχθηκε ήταν ότι συγκεκριμένα ψηφιακά κανάλια του ψηφιακού σταθμού εργασίας είχαν συγκεκριμένο κανάλι προορισμού από τα τέσσερα τελικά που θα γραφόταν στο ADAT, πχ τα ψηφιακά κανάλια 1-2-3-4 είχαν προορισμό τα κανάλια 1-2 του ADAT. Τα κανάλια 5-6-7-8 είχαν προορισμό τα κανάλια 3-4 του ADAT. Στην επόμενη σελίδα ακολουθεί ανάλογο σχέδιο.



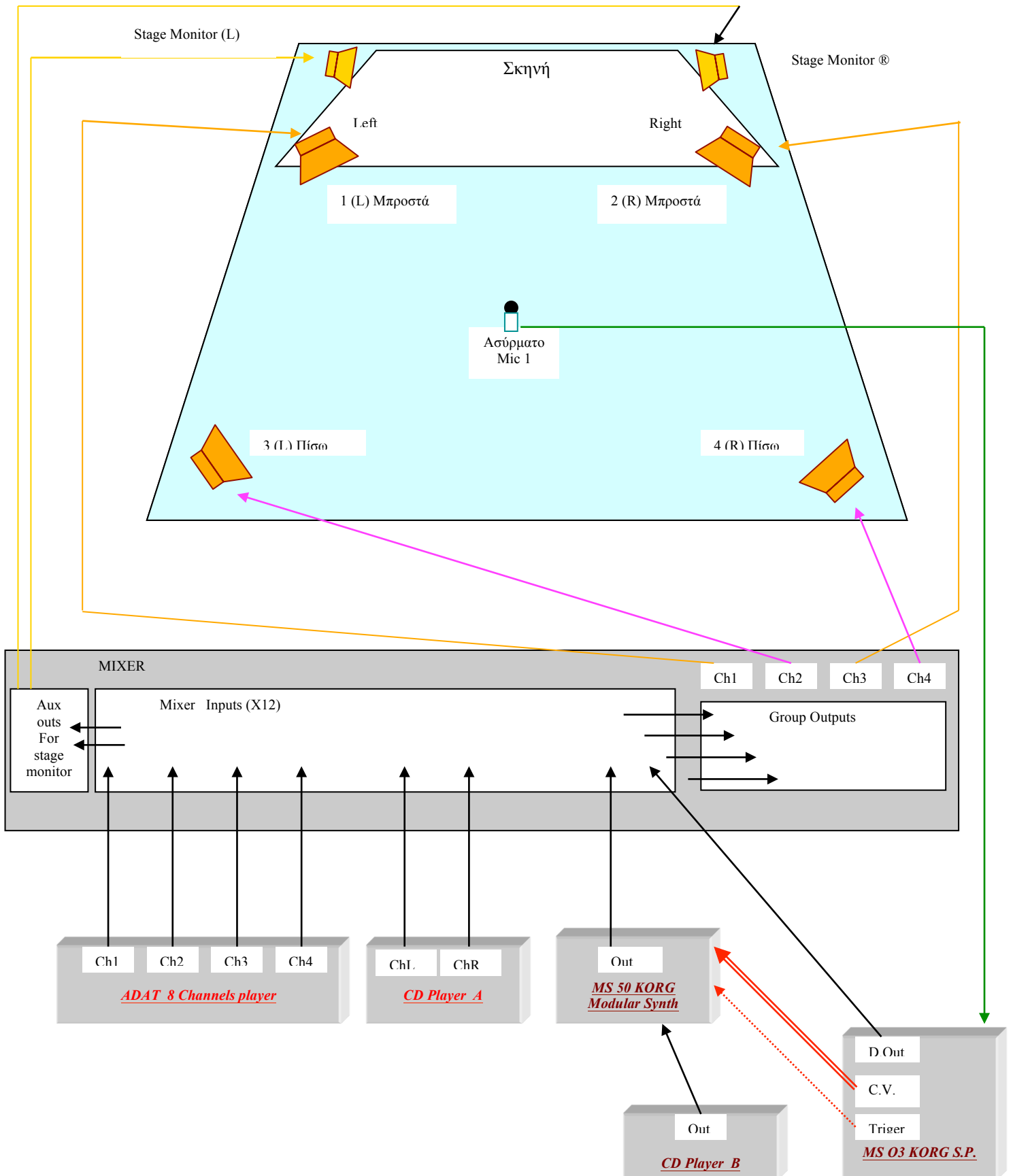
Ενότητα Νο2

Το ηχητικό σύστημα που θα στηνόταν στο MMA στην αίθουσα Δ.Μητρόπουλου Θα ήταν το εξής : μία κονσόλα ήχου τουλάχιστον δώδεκα εισόδων με τέσσερα Subgroups. Ένα ADAT player, δύο CD players, τέσσερα όμοια ηχεία με τα αντίστοιχα τους ενισχυτικά. Η τοποθέτηση των ηχείων στον χώρο θα γινόταν περίπου όπως δείχνει το παρακάτω σχέδιο:

Τοποθέτηση ηχείων στην αίθουσα MMA Δ.Μητρόπουλου (ηχητική κάλυψη χώρου)



Τελικό γενικό σχέδιο ηχητικής εγκατάστασης στην αίθουσα Δ.Μητρόπουλου στο ΜΜΑ για την παράσταση "ΡΗΓΜΙΝΑ" της ομάδας χορού "Ανάλια"



**ΛΙΣΤΑ ΗΧΗΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ
"ΡΗΓΜΙΝΑ"**

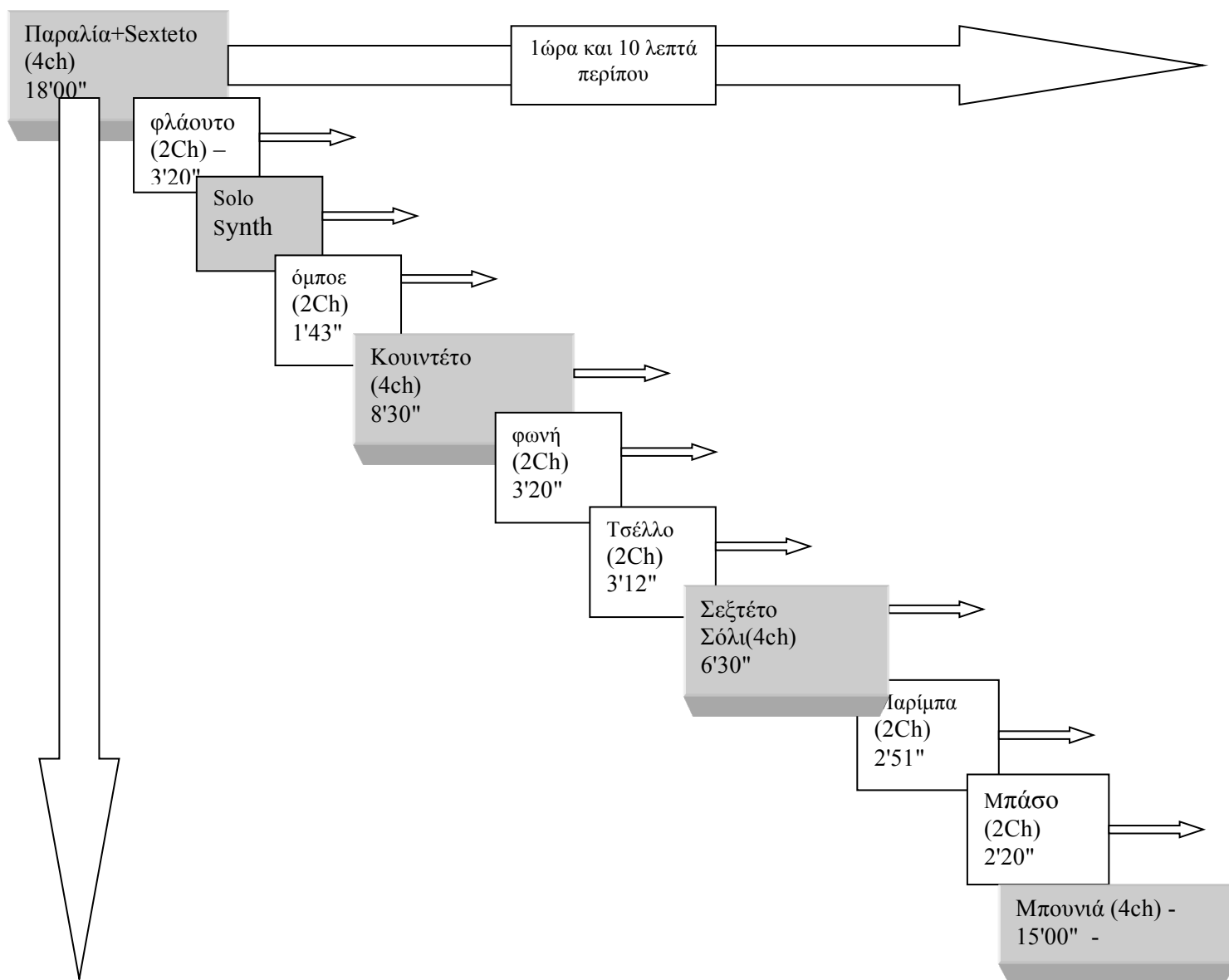
**12/3/2000
STUDIO 19**

ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	Ψηφιακό οκτακάναλο μαγνητόφωνο ADAT	
2	CD Players	
1	Ασύρματο Μικρόφωνο πυκνωτικό (ψείρα για την μία χορεύτρια)	
	MS 03 Korg Signal Processor (Sound to C.V, Converter)	
	MS 50 Korg Modular Synth	
4	Gr. EQ 31 bands	
1	Μονάδα Βάθους	
1	Κονσόλα μίξης 12 τουλάχιστον εισόδων και 4 εξόδων (12-4-2 η πιθανά 16-4-2 και τουλάχιστον 4 Aux)	
3	Στερεοφωνικοί ενισχυτές (4 κανάλια + μόνιτορ της σκηνής)	
4	Όμοια Ηχεία πλήρους φάσματος για το τετραφωνικό σύστημα	
2	Ηχεία μόνιτορ για την σκηνή	
	Καλώδια ενώσεων συσκευών	
	Καλώδια ενώσεων ηχείων	
	Καλώδια μικροφώνων	
	Πολύπριζα παροχής ρεύματος	

Ενότητα Νο3

Ακολούθησαν οι τελικές μίξεις με τις προδιαγραφές που είχαν ορισθεί. Τα κομμάτια Σύμφωνα με την σειρά της παράστασης θα ήταν τα ακόλουθα :

- 1) Παραλία+Sexteto (4ch) - 18'00" -
- 2) Σόλο φλάουτο (2Ch) - 3'20" -
- 3) Σόλο σωματικής κίνησης με βαθμίδα συνθετητή (2Ch) – ID1=5'00" ID2=2'56" – ID3=2'03"
- 4) Σόλο όμποε (2Ch) - 1'43" -
- 5) Κουιντέτο (4ch) - 8'30" -
- 6) Σόλο φωνή (2Ch) - 3'20" -
- 7) Σόλο Τσέλλο (2Ch) – 3'12" -
- 8) Σεξτέτο Σόλι + σωμα.κίνησης με βαθμίδα συνθετητή(4ch) - 6'30" -
- 9) Σόλο Μαρίμπα (2Ch) - 2'51" -
- 10) Σόλο Κόντρα μπάσο (2Ch) - 2'20" -
- 11) Μπουνιά (4ch) - 15'00" -



Βήμα 7^ο

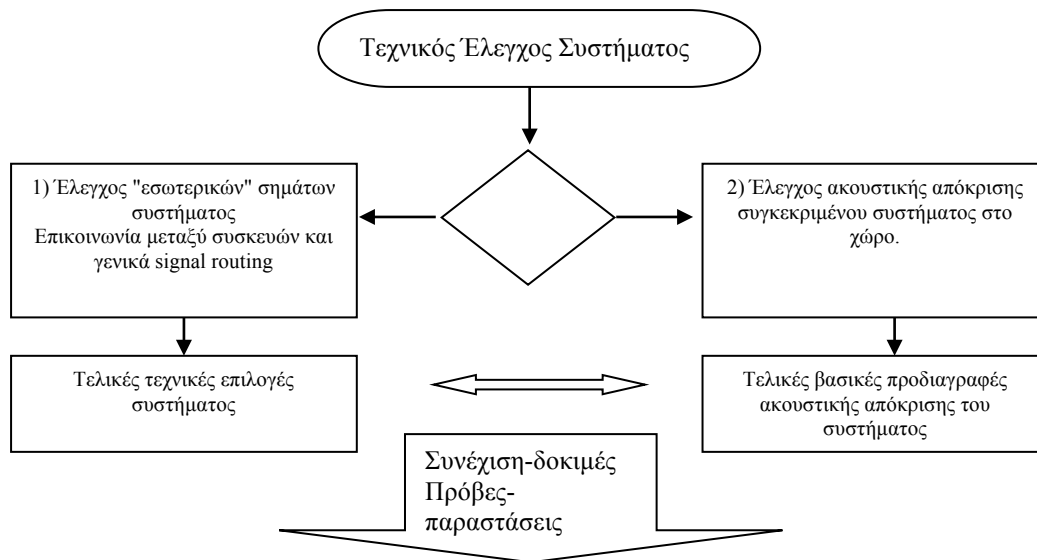
Στήσιμο συστήματος στο MMA Αίθουσα Μητρόπουλου, Τελικές Πρόβες-παραστάσεις.

Το στήσιμο του συστήματος στην αίθουσα δεν είχε προβλήματα λόγω της καλής υποδομής του τεχνικού προσωπικού του MMA. Τα υλικά από εμάς ήταν πολύ καλά οργανωμένα έτσι ώστε δεν αντιμετωπίσαμε προβλήματα. Ο ηχητικός έλεγχος του τετραφωνικού συστήματος έγινε με ηχητικά υλικά που είχαμε προηγογραφήσει στην πολυκάναλη ψηφιακή ταινία του ADAT στο στούντιο. Στην ταινία αυτή είχαμε γράψει 1^ο σήματα ημιτόνων 1KHz για την ισοστάθμιση και τον έλεγχο των επιπέδων συσκευών καθώς και των γραμμών του συστήματος. 2^ο σήματα λευκού θορύβου (White noise) για την ισοστάθμιση του τετραφωνικού συστήματος στο συγκεκριμένο χώρο. 3^ο φωνητικά σήματα επελήθευσης των τεσσάρων καναλιών του συστήματος. Πιο λεπτομερειακά έγιναν οι εξής κινήσεις:

Αμέσως μετά την εγκατάσταση έγινε τεχνικός έλεγχος έτσι ώστε να καλύπτονται οι συγκεκριμένες προδιαγραφές του συστήματος. Ο έλεγχος αυτός είχε δύο ενότητες.

Στην πρώτη έπρεπε να ελεγχθούν τα εσωτερικά σήματα και η επικοινωνία μεταξύ των συσκευών του εξοπλισμού, πράγμα που ήταν τυπικό για την καλή λειτουργία του όλου συστήματος.

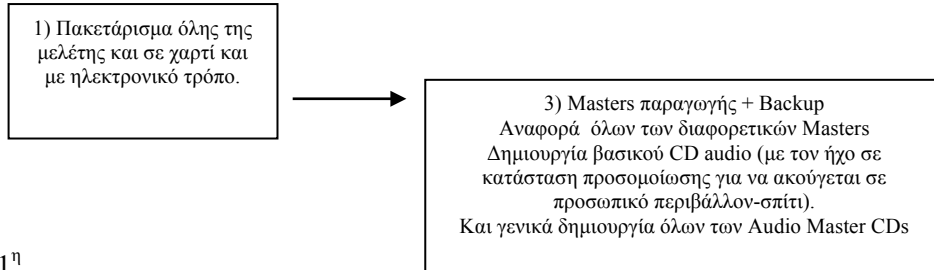
Στην δεύτερη ενότητα έπρεπε να ελεγχθεί η ακουστική απόκριση του συστήματος στο χώρο πράγμα πιο περίπλοκο λόγω των προβλημάτων του τετραφωνικού συστήματος στον συγκεκριμένο χώρο. Επίσης έπρεπε με ηχόμετρο να μετρηθούν οι στάθμες του συστήματος αναπαραγωγή για να καλύπτουν την σταθερά των 80dBs που είχαμε και ως αναφορά στο στούντιο, διότι στην περίπτωση που τα επίπεδα δεν ήταν σταθερά τότε θα αντιμετωπίζαμε προβλήματα με όλα τα υλικά, όμως τα πράγματα πήγαν αρκετά καλά και σε πολύ λίγη ώρα αφού έγιναν όλα τα παραπάνω και από την πρώτη ακρόαση που έγινε το αποτέλεσμα ήταν το αναμενόμενο.



Βήμα 8^ο

Καταγραφή όλης της εργασίας (σε διάφορα μέσα)

Χωρίζεται σε δυο διαφορετικές ενότητες:



Ενότητα 1^η

Καταγραφή όλης της εργασίας. Περιγραφή εργασιών, σχέδια. Σημειώσεις κλπ Το αποτέλεσμα στην φυσική του μορφή υπάρχει σε ένα μικρό βιβλίο παρουσίασης και σε ηλεκτρονικό μέσο.

Ενότητα 2^η

Όλα τα Masters χωρίζονται από πλευράς μέσου σε 4 διαφορετικές κατηγορίες:

- 1) CD Audio
- 2) CDROM
- 3) CDROM (RETROSPECT format Backup only)
- 4) DAT AUDIO

^{S19} Backup system - χωρίζονται από πλευράς μέσου σε 2 διαφορετικές κατηγορίες:

- 1) DAT BACKUP
- 2) CDROM BACKUP

Το τελικό σύνολο είναι 3 CDs (audio) - 2 CDROMSs – 2 DAT Backup- 2 ADAT Tapes

1) Βασικά Masters της παραγωγής

- 1) CD No1 Master με τα έξι σόλα των αντίστοιχων μουσικών οργάνων.
- 2) CD No2 Master με τρία κομμάτια συνθετικών υλικών
- 3) ADAT tape A' Master (κανάλια 1-4) με τα τρία πρώτα τετρακαναλικά κομμάτια 1) Παραλία Sexteto, 2) Quinteto , 3) Sxteto soli
- 4) ADAT tape B' Master (κανάλια 1-4) με τα δύο επόμενα τετρακαναλικά κομμάτια 1) Εισαγωγή μπουνιάς, 2) Μπουνιά. Επίσης στο 20'00 βρίσκονται οι τόνοι 1Khz, στο 22'00 White noise στο 25'00 τέστ φωνής για κανάλια
- 5) CD Audio Master στερεοφωνική εκδοχή για προσωπική ακρόαση (κατασκευάστηκαν μερικά αντίγραφα και μοιράστηκαν σε συντελεστές και φίλους-περίπου 30 κομμάτια)
- 6) ADAT tape A' Master τα κανάλια 5-8 περιέχουν διαφορετική εκδοχή για τετραφωνική εκτέλεση της Ρηγμίνας εκτός κανονικής παράστασης. Η εκδοχή αυτή έγινε αργότερα για μελλοντική χρήση η διαρκεία της είναι 35'00 περίπου
- 7) Υπάρχουν γενικά 2 CDROMS backup
- 8) 2 DAT backup tapes

Studio 19

Ηχητικός σχεδιασμός: Studio 19 – Θ.Αμπαζής

ΙΟΥΝΙΟΣ 2000

Studio 19
Διαγόρα 19 Άγιος Δημήτριος
17343 Αθήνα
Τηλ : 9706716
fax 9706716
e-mail: s19st@otenet.gr
<http://www.studio19st.com>