



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΘΕΣΗΣ
ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**



**Μάρης Στέφανος
Μελαδάκη Ιουλία**

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Παναγιώτης Ζαφειράκης

ΠΥΡΓΟΣ - 2019



TECHNOLOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTE OF WESTERN GREECE

FACULTY OF MANAGEMENT AND ECONOMY

**DEPARTMENT OF MANAGEMENT, ECONOMICS AND COMMUNICATION IN CULTURAL AND
HOSPITALITY UNITS**

BACHELOR'S THESIS

**DESIGN OF A MUSICAL INSTRUMENTS
EXHIBITION, USING SPECIALIZED DIGITAL
APPLICATIONS**

**StefanosBaris
IouliaMeladaki**

SUPERVISING PROFESSOR

Panagiotis Zafeirakis

PYRGOS – 2019

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Βεβαιώνω/ουμε ότι είμαι/είμαστε ο/οι συγγραφέας/εις αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα/είχαμε για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία.

Επίσης, έχω/έχουμε αναφέρει τις οποίες πηγές από τις οποίες έκανα /κάναμε χρήση δεδομένων, ιδεών η λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες.

Ακόμη δηλώνω/ουμε ότι αυτή η γραπτή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα/εμάς προσωπικά και αποκλειστικά και ειδικά για την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία ότι θα αναλάβω/ουμε πλήρως τις συνέπειες εάν η εργασία αυτή αποδειχτεί ότι δεν μου/μας ανήκει.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 1

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Μελαδωίτη Ρουθία

999



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 2

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Μπίρας Στέφανος

255



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 3

ΑΡΙΘ.ΜΗΤΡΩΟΥ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Πρόλογος

Το μουσείο ήταν και πρέπει να παραμείνει χώρος κύρους και ευπρέπειας υψηλών συχνοτήτων και χαμηλών τόνων(Σαλή, 2006)

Περίληψη

Στην εργασία αυτή, θα προσπαθήσουμε να αποδώσουμε τον ψηφιακό σχεδιασμό ενός μουσείου, που αφορά τα κρητικά παραδοσιακά όργανα από το παρελθόν μέχρι και σήμερα. Θα παρουσιάσουμε δηλαδή μία ιστορική αναδρομή της κρητικής παραδοσιακής μουσικής. Σκοπός αυτής της ψηφιακής αναπαράστασης είναι η δημιουργία και η παρουσίαση ενός κτιριακού σχεδιασμού και η οπτική πραγματικότητα αυτού, με γνώμονα δύο προγράμματα από τα οποία το ένα το έχουμε διδαχθεί και το δεύτερο λειτουργεί ως βοηθητικό πρόγραμμα. Το πρώτο πρόγραμμα είναι το AUTOCAD το οποίο θα το χρησιμοποιήσουμε για το σχεδιασμό του κτιρίου και τη διαμόρφωση της έκθεσης. Το δεύτερο πρόγραμμα είναι το Sketchup το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την ψηφιακή αναπαράσταση της έκθεσης και την οπτική πραγματικότητα του μουσείου. Στόχος μας είναι η παρουσίαση αυτή να παραμείνει στα δεδομένα της δημιουργίας μιας έκθεσης και ενός μουσείου με ψηφιακά προγράμματα χωρίς να επεκταθούμε αναλυτικά σε ορισμούς.

Λέξεις Κλειδιά

- Λύρα
- Λαούτο
- Μαντολίνο
- Ασκομπαντούρα
- Νταούλι
- Θαμπιόλι
- Μπουλγαρί
- Βιολί
- Κιθάρα
- AutoCad
- Sketch up

Abstract

In this work, we will try to attribute the digital design of a museum that concerns the Cretan traditional instruments from the past to the present day. We will present a historical review of Cretan traditional music. The purpose of this digital representation is the creation and presentation of a building design and the visual reality of it, based on two programs, one of which we have been taught, and the second one as a utility. The first project is AUTOCAD which we will use for the design of the building and the configuration of the exhibition. The second program is the Sketchup which will be used for the digital representation of the exhibition and the visual

Keywords

- Lyra
- Lute
- Mandolin
- Askobadoura- Bagpipe
- Dauly
- Thabioli
- Bulgari
- Violin
- Guitar
- AutoCad
- Sketch up

Περιεχόμενα

Πρόλογος	0
Περίληψη	1
ΛέξειςΚλειδιά	1
Abstract	2
Keywords	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1 Γνωρίζοντας τα όργανα.....	4
1.2 Τα παραδοσιακά λαϊκά μουσικά όργανα	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ 13	
2.1 Η λύρα στον ελληνικό χώρο.	13
2.2 Η λύρα στην Κρήτη.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ	19
3.1 Η λύρα.....	19
3.2 Λαούτο	20
3.3 Μαντολίνο	22
3.4 Μπουλγαρί	24
3.5 ΑΣΚΟΜΑΝΤΟΥΡΑ ή ΑΣΚΟΜΠΙΑΝΤΟΥΡΑ ή ΦΛΑΣΚΟΜΠΙΑΝΤΟΥΡΑ.....	25
3.6 Σφυρογάμπιολο ή Θιαμπόλι.....	26
3.7 ΝΤΑΟΥΛΙ.....	27
3.8 Η κιθάρα.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ	30
4.1 Θεωρητικός Σχεδιασμός.....	30
4.2 Σχεδιασμός με την βοήθεια του AutoCAD 2008.....	30
4.3 Σχεδιασμός με την βοήθεια του Sketchup	41
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	45
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Γνωρίζοντας τα όργανα

Κρητική Παραδοσιακή μουσική

Η Κρήτη είναι μία από τις Ελληνικές περιοχές, που ακόμη και σήμερα συντηρεί μια πλούσια μουσική παράδοση, οι ρίζες της οποίας, περνούν μέσα από την Τουρκοκρατία, την Ενετοκρατία και το Βυζάντιο και φτάνουν ως την κλασική αρχαιότητα. Ο φυσικός διαμελισμός του νησιού σε επιμέρους διαμερίσματα, οι ιδιαίτερες ασχολίες των κατοίκων οι ειδικές οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες ζωής σε κάθε περιοχή, συντέλεσαν στη δημιουργία μιας μεγάλης ποικιλίας οργανικών μελωδιών και τραγουδιών. Από τα τραγούδια αυτά άλλα έχουν τοπική μόνο και άλλα παγκρήτια διάδοση.

- Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν τα λεγόμενα ριζίτικα τραγούδια της Δυτικής Κρήτης, από την έρευνα των οποίων έχει διαπιστωθεί ότι αποτελούν μια ξεχωριστή ομάδα ελληνικών δημοτικών τραγουδιών, που περιλαμβάνει όλα τα είδη και τις κατηγορίες των δημοτικών τραγουδιών των άλλων ελληνικών περιοχών, πλην του κύκλου των κλέφτικων τραγουδιών.
- Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι λεγόμενες ρίμες και ιδίως οι μαντινάδες που συνεχίζουν να αποτελούν, ακόμη και σήμερα, ένα από τα σημαντικότερα μέσα καλλιτεχνικής έκφρασης του Κρητικού λαού όπως επίσης και η μουσική των παραδοσιακών χορών. Τα χρησιμοποιούμενα όργανα είναι η λύρα, το βιολί, το λαούτο, η κιθάρα, το μαντολίνο, το μπουλαρί, η ασκομπαντούρα (άσκαυλος) κ.α., τα οποία συνδυάζονται σε ζυγίες, όπως λ.χ. λύρα με λαούτο, βιολί με κιθάρα ή λαούτο . (Τα παραδοσιακά όργανα της Κρήτης, 2008)



Εικόνα 1: Γιώργος Ξυλούρης (Ψαρογιωργής)

1.2 Τα παραδοσιακά λαϊκά μουσικά όργανα

Τα παραδοσιακά λαϊκά μουσικά όργανα που χρησιμοποιούνται σήμερα στην Κρήτη, για την απόδοση της μουσικής, των χορών και των τραγουδιών της, άλλα σε μεγαλύτερο βαθμό κι άλλα σε μικρότερο, είναι το λαούτο (λαγούτο), το βιολί, η λύρα, η βιολόλυρα, το μαντολίνο, η κιθάρα, το μπουλγαρί, η μ(π)αντούρα, η ασκομ(π)αντούρα, το χαμπιόλι και το νταουλάκι.

Οι τεκμηριωμένες πληροφορίες σχετικά με τη χρονολόγηση της παρουσίας των περισσοτέρων από αυτών στην Κρήτη ανάγονται, κυρίως, στην περίοδο της Ενετοκρατίας, προέρχονται από διάφορες πηγές (εικονογραφικές, φιλολογικές, αρχαιακές, αναφορές ιερωμένων της εποχής, απομνημονεύματα, νοταριακά έγγραφα και αφορούν το νταουλάκι, το χαμπιόλι, τη μ(π)αντούρα, την ασκομ(π)αντούρα, το λαγούτο, το βιολί και την κιθάρα, καθώς και άλλα μουσικά όργανα (τσίτες, κλαδοτύμπανα, τρομπέτες, άρπες, μπάσα κ.λπ.) των οποίων η χρήση δεν επιβίωσε. Για τη λύρα, το μπουλγαρί και το μαντολίνο τα εμπεριστατωμένα στοιχεία είναι υστερότερα. Αρχίζουν από το δεύτερο μισό του 18ου αιώνα. Τέλος, η βιολόλυρα είναι όργανο της εποχής του μεσοπολέμου.

Την χρήση των αυλών και των τυμπάνων στην Κρήτη αναφέρουν οι Έλληνες ορθόδοξοι ιερωμένοι της εποχής από τις αρχές του 15ου και του 17ου αιώνα, αντίστοιχα. Τα τύμπανα, που ονομάζονται και ταμπούρα, αναφέρονται και στα κείμενα της κρητικής λογοτεχνίας από το 1600 περίπου. Το μικρό κρητικό τύμπανο, που ονομάζεται νταούλι ή τουμπί, διατηρείται μέχρι σήμερα μόνο στο νομό Λασιθίου και είναι ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της μουσικής κληρονομιάς του νομού. Είναι ένα ρυθμικό όργανο, το οποίο παίζεται με δύο ειδικά φτιαγμένα νταουλόξυλα, που ονομάζονται τουμπόξυλα, και συνήθως συνοδεύει ένα τουλάχιστον μελωδικό όργανο, που μπορεί να είναι μ(π)αντούρα, ασκομ(π)αντούρα, λύρα ή βιολί. (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2004)

Στην Κρήτη απαντώνται **δύο τύποι αυλών**. Ο ένας έχει στην άκρη επιστόμιο, όπως το φλάουτο με ράμφος, και ο άλλος μονό γλωσσίδι, όπως το κλαρινέτο. Οι ονομασίες που αποδίδονται στον κάθε τύπο είναι πολλές, ανάλογα με τις περιοχές, και σημειωτέον διαφορετικές από τις αντίστοιχες της υπόλοιπης Ελλάδας. Το πρώτο ακούγεται ως: **χαμπιόλι**, θιαμπόλι, φθιαμπόλι (ή φτιαμπόλι ή φιαμπόλι), μπαμπιόλι (ή παμπιόλι), **σφυροχάμπιουλο** (ή σφυροχάμπουλο), πειροχάμπιουλο και γλωσσοχάμπουλο. Για το όργανο με γλωσσίδι ο κρητικός λαός χρησιμοποιεί τις ονομασίες μαντούρα, μπαντούρα ή παντούρα. Όπως καταδεικνύεται από την κρητική λογοτεχνία, οι όροι φιαμπόλι, μαντούρα και παντούρα είναι γνωστοί στην Κρήτη από τα τέλη του 16ου αιώνα. (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2004)

Ασκομ(π)αντούρα ή φλασκομ(π)αντούρα ονομάζεται στην Κρήτη η γνωστή σε όλα τα νησιά του Αιγαίου τσαμπούνα, η οποία είναι ο ένας από τους δύο τύπους άσκαυλου που συναντάμε στον ελλαδικό χώρο. Η χρήση της στην Κρήτη μαρτυρείται εικονογραφικά από τα μέσα περίπου του 15ου αιώνα.

Η παρουσία του λαγούτου και του βιολιού στην Κρήτη, ανάμεσα στα χρησιμοποιούμενα μουσικά όργανα, επισημαίνεται από τα τέλη του 16ου αιώνα σε πολλές πηγές, φιλολογικές, αρχαιακές, μουσειακές (κεντήματα) κ.λπ. Παρ' όλα αυτά, μέχρι το πρώτο τέταρτο του 20ου αιώνα η χρήση του λαγούτου είχε περιοριστεί μόνο στο νομό Χανίων. Αντίθετα, το βιολί παρέμεινε μέχρι τη δεκαετία του 1960 το πιο δημοφιλές όργανο στις περισσότερες περιοχές των νομών Χανίων, Λασιθίου και Ηρακλείου. Ο παλαιότερος γνωστός λαϊκός βιολάτορας στην Κρήτη θεωρείται ο Στέφανος Τριανταφυλλάκης ή Κιώρος (1715-1800) από τις Λουσακίες Κισάμου Χανίων, που εμπνεύστηκε ή διαμόρφωσε τη μουσική του πεντοζαλιού, καθώς και αρκετούς σκοπούς του χανιώτικου συρτού



Εικόνα 2 Ασκομπαντούρα

Λαούτο ή Λαγούτο

Τις τελευταίες δεκαετίες το λαγούτο διαδόθηκε σε όλη την Κρήτη, ενώ παράλληλα άλλαξε μέγεθος, κούρδισμα και ρόλο, περιορισμένο στην ρυθμική συνοδεία. Όμως στα Χανιά το λαγούτο παιζόταν και παίζεται όπως αιώνες παλαιότερα, δηλαδή δεν κρατεί απλώς το ρυθμό και δεν παίζει ρόλο οργάνου συνοδείας, αλλά μόνο του ή με το βιολί ή τη λύρα παίζει και τη μελωδία, σαν να συνεχίζει, θα λέγαμε, την παλαιά παράδοση του μεσαιωνικού ή αναγεννησιακού λαγούτου, που ήταν όργανο σολιστικό. (Τα παραδοσιακά όργανα της Κρήτης, Λαούτο η Λαγούτο, 2008)



Εικόνα 3: Μελαδάκης Αντρέας

Βιολί

Εκείνο που πρέπει, απαραιτήτως να γνωρίζουμε είναι το βιολί, που από το 16ο αιώνα ήταν λαϊκό μουσικό όργανο των Κρητών και με το οποίο δομήθηκε το σημαντικότερο μέρος της κρητικής μουσικής (οι κοντυλιές και τα χανιώτικα συρτά), ήταν το κυρίαρχο όργανο στην Κρήτη μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του '60. Όμως, από άγνοια και κατόπιν απαράδεκτων μεθοδεύσεων απαγόρευσης της απόδοσης της κρητικής μουσικής με βιολί στο ραδιόφωνο και την τηλεόραση, που ξεκίνησε στα μέσα περίπου της δεκαετίας του '50 με πρωτεργάτη τον Σίμωνα Καρά, σταδιακά περιορίστηκε η χρήση του, με αποτέλεσμα να διαμορφωθεί στον περισσότερο κόσμο η άποψη ότι στην κρητική μουσική είναι νεόφερτο. (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2008)



Εικόνα 4: Κώστας Παπαδάκης (Ναύτης)

Τι συνέβαινε, όμως, με τη λύρα;

Αν και γνωστή στον ελλαδικό χώρο ήδη από τον 9ο αιώνα μ.Χ., άρχισε να χρησιμοποιείται στην Κρήτη, σύμφωνα με τους σύγχρονους μελετητές, μετά την τουρκική κατάκτηση, το 17ο ή το 18ο αιώνα. Οι λύρες που συναντάμε σε κείμενα της Ενετοκρατίας αφορούν τις αναγεννησιακές «λύρες ντα μπράτσο» και δεν έχουν καμία σχέση με τη λύρα που σήμερα παίζεται στην Κρήτη.

Στην Κρήτη υπήρχαν δύο τύποι λύρας.

Το λυράκι, που έδινε οξύ και διαπεραστικό ήχο, κατάλληλο για χορό και η βροντόλυρα, μεγαλύτερη σε μέγεθος, ιδανική για την πολύωρη συνοδεία τραγουδιού. Από τους δύο τύπους αυτούς προήλθε η σύγχρονη κοινή λύρα.



Εικόνα 5 Κρητική Λύρα

Στις μέρες μας η αγλαδόσχημη αιγαιοπελαγίτικη λύρα (που συναντάμε σε παραλλαγές στη Θράκη, τη Μακεδονία, την Κάρπαθο, την Κάσο κ.α.) θεωρείται το κατ' εξοχήν λαϊκό όργανο της Κρήτης. Λόγω συγκυριών, κυριάρχησε και καθιερώθηκε τα τελευταία 40 χρόνια μέσα από τα χέρια σπουδαίων και φημισμένων λαϊκών μουσικών. Η εύκολη και ανέξοδη κατασκευή της λύρας από τον ερασιτέχνη μουσικό, εν αντιθέσει με το βιολί που κατασκευάζεται από επαγγελματία οργανοποιό και κοστίζει πολύ, συνέβαλε στη γρήγορη διάδοσή της στο νησί, πιθανόν στα τέλη του 18ου αιώνα, αφού από τότε αναφέρεται σε διάφορες πηγές. Η περιοχή της Κρήτης όπου ανέκαθεν κυριαρχούσε η χρήση της λύρας είναι ο νομός Ρεθύμνου. Μέχρι το πρώτο τέταρτο του 20ου αιώνα παιζόταν, κυρίως, μόνη της, δηλαδή χωρίς συνοδευτικά όργανα, και στο κέντρο του χορευτικού κύκλου. Στο δοξάρι της συνήθιζαν να κρεμούν μικρά σφαιρικά κουδουνάκια, που λέγονται γερακοκούδουνα, επειδή θεωρείται ότι παρόμοια κουδουνάκια κρεμούσαν κατά τη βυζαντινή περίοδο στα κυνηγετικά γεράκια. Κατά την εκτέλεση της μουσικής, τα γερακοκούδουνα με επιδέξιες κινήσεις μεταμορφώνονται σ' ένα δεύτερο όργανο ρυθμικής και αρμονικής συνοδείας. Στις αρχές της περιόδου του Μεσοπολέμου (1920-1940) διαμορφώθηκε στην Κεντρική Κρήτη η βιολόλυρα, μια οκτάσχημη λύρα που δημιουργήθηκε στα πλαίσια μιας προσπάθειας να αποκτήσει η λύρα τις τεχνικές δυνατότητες του βιολιού. Χρησιμοποιήθηκε ιδιαίτερα στο νομό Ηρακλείου. (Κρητική Λύρα,

Μεγάλο Αφιέρωμα, <https://xromonastiri.wordpress.com/2016/11/13/η-κρητικη-λυρα-μεγαλο-αφιερωμα-με-βιντ/> [Πρόσβαση: 5/2/2018]



Εικόνα 6: Αντώνης Ξυλούρης (Ψαραντώνης)

Μπουλαρί ονομάζεται στην Κρήτη ένα όργανο του τύπου του ταμπουρά, με μικρό αχλαδόσχημο κυρτό ηχείο και μακρύ λεπτό χέρι. Η χρήση του στη Κρήτη είναι πιθανή από τα μέσα του 18ου αιώνα. Χρησιμοποιήθηκε (και χρησιμοποιείται), κυρίως, στην απόδοση των ταμπαχανιώτικων τραγουδιών, που ακούγονταν στα αστικά κέντρα της Κρήτης(Χανιά, Ρέθυμνο και Ηράκλειο) τα χρόνια του Μεσοπολέμου (1920-1940) και στα οποία συνδυάζεται η κρητική μουσική, η μικρασιατική και το ρεμπέτικο τραγούδι.(Ιωάννης Τσιωγλαράκης,2004)



Εικόνα 7: Φουσταλιεράκης Στέλιος (Φουσταλιέρης)

Το μαντολίνο είναι ένα όργανο που διαμορφώθηκε στην Ευρώπη το 17ο αιώνα. Πολλά χρόνια τώρα, και χωρίς να γνωρίζουμε ακριβώς από πότε, το χρησιμοποιούν οι Κρητικοί λαϊκοί οργανοπαίχτες κυρίως ως όργανο μελωδίας ή συνοδείας της λύρας στην Κεντρική Κρήτη και του βιολιού στην Ανατολική. Σύμφωνα με τις μαρτυρίες πολλών σπουδαίων παλαιών μουσικών, το πρώτο τέταρτο του 20ου αιώνα συνοδευτικά όργανα της λύρας στο νομό Ρεθύμνου ήταν το μπουλγαρί και το μαντολίνο.



Εικόνα 8: Γιώργης Βρέντζος (Κάτης)

Η **κιθάρα** (όργανο σήμερα της λαϊκής μουσικής πολλών χωρών), διαμορφώθηκε στη Δυτική Ευρώπη σταδιακά, από το Μεσαίωνα μέχρι το 19ο αιώνα). Αν και γνωστή στην Κρήτη από την εποχή της Βενετοκρατίας, χρησιμοποιείται μόνο σε περιοχές του νομού Λασιθίου, ως «πάσο», καθαρά συνοδευτικό όργανο του βιολιού. Σήμερα, έντονη είναι η παρουσία της στις επαρχίες Σητείας και Ιεράπετρας με την πλούσια βιολιστική παράδοση.



Εικόνα 9: Σπύρος Πατάπης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

2.1 Η λύρα στον ελληνικό χώρο.

Για να διερευνήσουμε τη χρονική αφετηρία της παρουσίας των εγχόρδων μουσικών οργάνων στην Κρήτη πρέπει να εξετάσουμε την παρουσία τους στον ευρύτερο χώρο του Αιγαίου ή, ακόμη ευρύτερα, της ανατολικής Μεσογείου και γενικά της βυζαντινής επικράτειας.

Κρητική λύρα

Συγκεκριμένα για τη λύρα γνωρίζουμε ότι από το 10ο αιώνα (901-1000 μ.Χ.) υπήρχε ήδη στο βυζαντινό χώρο. Εκτός από τις παραστάσεις στο ανάγλυφο ελεφάντινο βυζαντινό κιβωτίδιο του 10ου ή 11ου αιώνα που σώζεται στο μουσείο της Φλωρεντίας και στα ιστορημένα (εικονογραφημένα) χειρόγραφα του 11ου αιώνα, βαρύνουσα σημασία έχει και η αναφορά του Πέρση Khurradadhbīh προς το χαλίφη AlMutamid (9ος αιώνας μ.Χ.), όπου, ανάμεσα σε άλλα βυζαντινά όργανα, αναφέρει τη λύρα (“lura”), περιγράφοντάς την ως ξύλινο όργανο με πέντε χορδές «όμοιο με το αραβικό ρεμπάμπ».

Η αναφορά αυτή, εκτός από την παλαιότητά της, είναι ιδιαίτερα σημαντική για δύο ακόμη λόγους: πρώτον, γιατί αναφέρει την ελληνική ονομασία λύρα και, δεύτερον, γιατί θεωρεί το συγκεκριμένο όργανο «όμοιο με το ρεμπάμπ» και όχι προερχόμενο από το ρεμπάμπ. Αυτό δεν αποκλείει οπωσδήποτε την προέλευση της βυζαντινής λύρας από τον αραβικό κόσμο, όμως πρέπει να διερευνηθεί η ακριβής σχέση της τόσο με τα τοξωτά έγχορδα της Ανατολής (Ινδία και στη συνέχεια Άραβες) όσο και με την αρχαία ελληνική λύρα. Το όνομα λύρα για το συγκεκριμένο όργανο δεν εντοπίζεται μόνο στη μορφωμένη Κωνσταντινούπολη (όπου θα μπορούσε να έχει δοθεί από λογίους σ’ ένα νεοεισαχθέν όργανο που τους θύμιζε κάπως την αρχαία άρπα), αλλά σε όλο τον ελληνικό χώρο, με εξαίρεση την περιοχή των Σερρών, όπου λεγόταν ζίγκα ή γκίγκα πιθανόν κατά ξενική επίδραση (πάντως οι Τούρκοι ονομάζουν την ελληνική λύρα ρουμ κεμεντζέ, που σημαίνει ακριβώς «ρωμαϊκή λύρα»):.

Ο Φωριέλ γράφει το 1824 και θεωρεί αυτονόητα τη λύρα ελληνικό μουσικό όργανο. Ο Γεώργιος Χατζηδάκης στο κεφάλαιο για την καταγωγή της κρητικής λύρας του έργου του Κρητική Μουσική, αν και αναγνωρίζει ότι «η σημερινή και η αρχαία λύρα από απόψεως κατασκευής παρουσιάζουν κατά βάσιν κοινά τινα τεχνικά γνωρίσματα», τα οποία περιγράφει διεξοδικά (στο σχήμα, το ηχείο, τα κλειδιά –στριφτάλια, κ.τ.λ.), εντούτοις είναι της άποψης ότι δεν πρόκειται για το ίδιο όργανο, κυρίως επειδή η αρχαία λύρα ήταν νυκτό όργανο (παιζόταν με πλήκτρο, δηλ. πένα), ενώ η νεότερη τοξωτό, το δε τόξο (δοξάρι) θεωρεί, όχι άδικα, προϊόν της ανατολής: τόσο η οικογένεια του βιολιού όσο και η οικογένεια της λύρας έλκουν την καταγωγή τους από τις Ινδίες. Ακόμη και την ινδιάνικη λύρα, που εκτίθεται στο Μουσείο Φυσικών Επιστημών της Νέας Υόρκης, συνοδεύει σημείωμα ότι «το όργανο τούτο μετεκομίσθη από τας Ινδίας εις την Αμερικήν» (η απώτερη καταγωγή των ιθαγενών της Αμερικής θεωρείται ασιατική, οι πρόγονοί τους πέρασαν στην αμερικανική ήπειρο μέσω του Βερίγγειου Πορθμού). (Γεώργιος Χατζηδάκης, 1958, Η κρητική λύρα, περί καταγωγής)

Σε κάθε περίπτωση δεν γνωρίζουμε πότε οι Βυζαντινοί άρχισαν να παίζουν λύρα· ακόμη και αν δεν έχουμε να κάνουμε με μια παράδοση που συνεχίζεται από την αρχαιότητα (και η νεότερη λύρα δεν είναι, αναπάντεχα, άμεσος απόγονος της αρχαίας ελληνικής) αλλά ήρθε πράγματι από τον αραβικό κόσμο, δε γνωρίζουμε πόσο παλαιότερα από το 9ο αιώνα συνέβη αυτή η πολιτισμική «συναλλαγή». Τον 11ο αιώνα μ.Χ. τα τοξωτά έγχορδα είναι εξαπλωμένα σε όλη τη μεσογειακή Ευρώπη και πιο ψηλά, ως τους Κέλτες και τις Βρετανικές Νήσους. Σε γερμανικά χειρόγραφα του 12ου αιώνα η ονομασία διατηρείται: *lyra*. Στην Ιταλία διατηρήθηκαν τα ονόματα *Lira di braccio* και *Liradagamba* έως και τον 16ο αιώνα. Η λύρα των Βυζαντινών σε παραλλαγές σχημάτων και ονομάτων (*fiddle*, *viele*, *viola*, *rebec*, *ribeca*, *rubeba*), έγινε στην Ευρώπη το κυριότερο έγχορδο κατά την περίοδο του Μεσαίωνα. Το 1484 ο Φλαμανδός μουσικός *Johannes Tinctoris* έγραφε: «Η βιόλα όπως λένε, ανακαλύφθηκε από τους Έλληνες» .

(Γεώργιος Χατζηδάκης, 1958. Η κρητική λύρα, περί καταγωγής)

2.2 Η λύρα στην Κρήτη.

Το κρητικό λυράκι είναι σχεδόν ίδιο με την πολιτική λύρα, δηλαδή τη λύρα της Κωνσταντινούπολης. Για την προέλευσή του πρέπει να αντιμετωπίσουμε δύο πιθανές εκδοχές:

α. Τη λύρα έφεραν οι Άραβες, που παρέμειναν στην Κρήτη ως κατακτητές (προερχόμενοι από την Ισπανία) τα έτη 823-961 μ.Χ., και παρέμεινε στην Κρήτη έκτοτε χωρίς διακοπή (αυτό θα σημαίνει ότι το αραβικό ρεμπάμπ της εποχής εκείνης είναι μορφολογικά ίδιο με τη βυζαντινή λύρα) .

β. Ήρθε στην Κρήτη από την Κωνσταντινούπολη, είτε (το πιθανότερο) από το στρατό του Νικηφόρου Φωκά και τους βυζαντινούς που ακολούθησαν είτε μέσω Δωδεκανήσου, οπότε η είσοδός της στο νησί πρέπει να άρχισε από την πλευρά της Σητείας (που γειτονεύει με την Κάσο και την Κάρπαθο) και να είχε συντελεστεί το πολύ ως το 12ο αιώνα (1101-1200 μ.Χ.), αφού δύο αιώνες για το μουσικό «ταξίδι» από την Πόλη ως την Κρήτη είναι υπεραρκετοί.

Υπέρ της δεύτερης εκδοχής είναι ότι και στην Κρήτη για το συγκεκριμένο όργανο είναι γνωστό μόνο το ελληνικό όνομα λύρα και δεν υπάρχει μαρτυρία ή ανάμνηση σε καμία τοπική παράδοση ότι χρησιμοποιήθηκε ποτέ γι' αυτό το όνομα ρεμπάμπ, ρεμπέκ, κεμεντζές ή άλλος ξενόγλωσσος όρος και στις δύο περιπτώσεις είναι προφανές ότι οι Ενετοί, ερχόμενοι στην Κρήτη το 1211, βρήκαν ήδη τη λύρα εδώ , ως λαϊκό όργανο βέβαια (όπως και στα Δωδεκάνησα) δηλαδή σε πρωτόγονη μορφή λυράκια κατασκευασμένα από τους ίδιους τους λυράρηδες των χωριών από δέντρα της περιοχής τους και δοξάρια από ουρά αλόγου ή και γαϊδάρου όπως ακριβώς τα λυράκια που ξέρουμε από τους αμέτρητους λυράρηδες των κρητικών χωριών του 19ου και του πρώτου μισού του 20ού αιώνα, πριν η κρητική λύρα πάρει την τυπική σύγχρονη μορφή της με την καθοριστική συμβολή του θρυλικού Ρεθεμνιώτη λυράρη Ανδρέα Ροδινού, και των επίσης Ρεθεμνιωτών οργανοποιών Γιάννη Παπαδάκη ή Καρεκλά και Μανώλη Σταγάκη.

Τα γερακοκούδουνα στο δοξάρι της κρητικής λύρας είναι μια επιπλέον, κατά τη γνώμη μας, εξαιρετικά σημαντική ένδειξη για την παρουσία της λύρας στην Κρήτη το αργότερο κατά την περίοδο της Ενετοκρατίας, οπότε οι άρχοντες κυνηγούσαν με γεράκια, στα πόδια των οποίων φορούσαν τα γερακοκούδουνα. Τα γερακοκούδουνα, επομένως, μπήκαν στο δοξάρι της κρητικής λύρας (μόνο της λύρας, που ήταν όργανο της υπαίθρου, ποτέ του βιολιού, που ήταν ένα αστικό όργανο) είτε κατά τη βυζαντινή είτε κατά την ενετική εποχή.

Είναι γεγονός ότι οι αναφορές των κείμενων της Ενετοκρατίας σε λαϊκά μουσικά όργανα αναφέρουν σχεδόν αποκλειστικά πνευστά και κρουστά . Ίσως η μπαντούρα, η ασκομαντούρα και το θιαμπόλι (σφυροχάμπιολο, το κρητικό σουραύλι) να ήταν ακόμη διαδεδομένα στην κρητική ύπαιθρο περισσότερο από τη λύρα, αφού και ως τις αρχές του 20ού αιώνα η διάδοσή τους ήταν σημαντική. Περιηγητές επίσης όπως ο Pierre Belon (1553) περιγράφοντας χορούς των Σφακιανών δεν αναφέρουν καθόλου μουσικά όργανα. Ο Χατζηδάκης μάλιστα επικαλείται τον Belon για να στηρίξει την άποψη ότι δεν υπήρχε λύρα στην Κρήτη το 16ο αιώνα, ξεχνώντας ότι οι Σφακιανοί ποτέ, μέχρι και την εποχή μας, δεν επιδόθηκαν στη χρήση έγχορδων οργάνων. (Η κρητική Λύρα, μεγάλο αφιέρωμα, <https://xromonastiri.wordpress.com/2016/11/13/η-κρητική-λύρα-μεγάλο-αφιέρωμα-με-βίντ/>) [Πρόσβαση: 5/2/2018]

Νίκος Καζαντζάκης (1883-1957), Ηρακλειώτης στην καταγωγή, σε όλα τα κρητικά του μυθιστορήματα (Ο καπετάν Μιχάλης, Βιος και πολιτεία του Αλέξη Ζορμπά, τμήματα της Αναφοράς στο Γκρέκο) αναφέρει επίσης μόνο τη λύρα και τους λυράρηδες, τους οποίους θεωρεί εκφραστές της αγωνίας της σκλαβωμένης Κρήτης και του ονείρου της λευτεριάς, όπως ο Βεντούζος και ο καπετάν δάσκαλος («με τη γέρικη λύρα περασμένη στον ώμο, σα φουσεκλίκι») στον Καπετάν Μιχάλη. Η λύρα αντιμετωπίζεται ως η ψυχή της Κρήτης –ελληνική και μόνο ελληνική: *«Θρονιάστηκαν κι οι τρεις, πήραν το σκαμνί, γέμισαν τα τάσια· ξεκρέμασε ο δάσκαλος από τον ώμο τη βροντόλυρα, την έστησε στα γόνατά του όρθια· άπλωσε το χέρι, άρπαξε μαν μπουκιά κρέας, να φάει, προτού βαρέσει τη λύρα, να πάρει δύναμη...»* (Ο καπετάν Μιχάλης, κεφ. XIII).

ΛΑΟΥΤΟ

Εδώ δεν είναι άστοχο ίσως να επισημάνουμε ότι η γνωστή αναφορά του Βιτσέντσου Κορνάρου στο λαούτο αφορά στο αστικό («αναγεννησιακό») ευρωπαϊκό λαούτο και όχι στο σημερινό κρητικό λαούτο, όργανο πολύ μεταγενέστερο, που συνδυάζει το χέρι (μανίκι) του ταμπουρά και το ηχείο (σκάφος) από το ούτι –γι' αυτό και έχει μεγαλύτερο ηχείο τόσο από το στεριανό λαούτο όσο και από το νησιώτικο και το πολιτικό (λάφτα). Ο Σπυρίδων Ζαμπέλιος (1815-1881) στους Κρητικούς Γάμους , περιγράφοντας πώς η Σοφία Δα Μολίν έπαιζε λαούτο, αναφέρει: *«Το έγχορδο εκείνο πλήκτρον εκαλείτο λιούτον. Η χρήσης του, εκλιπούσα προ πολλού, μικράς αφήκεν αναμνήσεις εις τα δημοτικά ποιήματα της συγχρόνου κρητικής σχολής»*. Εκτός από το λαούτο υπήρχαν στις πόλεις όλα τα ευρωπαϊκά όργανα της εποχής (τσίτερες, βιόλες, λαούτα, άρπες, μπάσα και φιαούτα, κλαδοτζύμπαλα, τρουμπέτες...) . (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2004)

ΒΙΟΛΙ

Την εποχή της Ενετοκρατίας πρέπει να ήρθε στα αστικά κέντρα της Κρήτης το βιολί. .

α. Το βιολί κατασκευάζεται πάντα από επαγγελματία οργανοποιό και ποτέ από τον ίδιο τον ερασιτέχνη μουσικό (όπως η λύρα), επομένως η εξάπλωσή του στα χωριά πρέπει να ήταν στην αρχή πολύ δύσκολη όλα τα βιολιά που παίζονταν ήταν κατασκευασμένα στις πόλεις και προφανώς ακριβοπληρωμένα, άλλος ένας ανασταλτικός παράγοντας την εποχή εκείνη για τον πολύ λαό.

β. Στις περιοχές που γνωρίζουμε από μεταγενέστερες πηγές, όπου παιζόταν η λύρα, δεν πρέπει να είχε διαδοθεί ποτέ το βιολί, γιατί είναι απίθανο οι κάτοικοι να εγκατέλειψαν ένα τετράχορδο όργανο και να υιοθέτησαν ένα τρίχορδο (η μία λιγότερη χορδή σημαίνει μικρότερες παικτικές δυνατότητες). Αντίθετα,

στις περιοχές που διαδόθηκε, ή και κάποια στιγμή κυριάρχησε, το βιολί, ακόμη κι αν αυτό συνέβη μέσα του 17ου αιώνα (1650), είναι πολύ πιθανόν ότι υπήρχε ήδη παλαιότερα λύρα, η οποία συνυπήρξε με το βιολί για ένα μικρό ή μεγάλο χρονικό διάστημα και είτε τελικά υποχώρησε (στην επαρχία Κισσάμου) είτε συνυπάρχει ακόμη, όπως στους νομούς Ηρακλείου και Λασιθίου, είναι σημαντικό να τονιστεί η μεγάλη λασηθιώτικη παράδοση της λύρας, που για τον 19ο και τον 20ο αιώνα, περνάει από τα ονόματα ξακουστών λυράρηδων, όπως του Φοραδάρη, του Ιωάννη Σολιδάκη (Κιρλίμπα) και του Μαθιού Γαρεφαλλάκη. (Ιωάννης Τσουγλαράκης, 2004)

Μαντολίνο

Το μαντολίνο ανήκει στα νυκτά έγχορδα όργανα. Θα αναφερθούμε στην ιστορική του εξέλιξη και στις διαφοροποιήσεις που έγιναν πάνω στο όργανο αυτό με το πέρασμα του χρόνου. Θα παρουσιάσουμε ιστορικά στοιχεία του, τα κυριότερα μέρη αυτού του οργάνου, τα εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουμε για την κατασκευή του στο εργαστήριο, τα ξύλα που θα επιλέξουμε και τις λεπτομέρειες που απαιτούνται ώστε το όργανο να είναι σωστό και ηχητικά αλλά και οπτικά.

Ιστορική αναδρομή του μαντολίνου

Η ιστορία της οικογένειας των μαντολίνων είναι καλά δεμένη με την ιστορία των λαγούτων, από τη μεσαιωνική ηλικία στις αρχές του 800 μ.Χ. Παγκοσμίως αναγνωρίζεται ότι το λαγούτο είναι ένα από τα αρχικά δώρα που η ισλαμική ευγένεια έδωσε στη δύση, από τις διάφορες επαφές (εμπόριο, πόλεμοι, εισβολές, πλανόδιους) μεταξύ εκείνων των δύο πολιτισμών.

Η λέξη "Mandola", προέρχεται από το ουσιαστικό "Mandora". Το όνομα αυτό εμφανίζεται κατά τη διάρκεια του 16ου αιώνα σαν λαγούτο με παραλλαγές και πιο μικρές διαστάσεις. Διαδόθηκε ειδικά στη Γαλλία, τη Γερμανία και την Αγγλία. Η ιταλική παραλλαγή αυτού του οργάνου κλήθηκε Mandola και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά η λέξη αυτή το 1589 στη Φλωρεντία.

Αυτό το όνομα έχει δημιουργήσει πολλές αμφισβητήσεις ως προς την ακριβή ονομασία. Η πραγματική mandora όταν είχε αναπτυχθεί, είχε αρκετά στοιχεία από το λαούτο όπως για παράδειγμα στο σώμα, όπου από ευθεία πλάτη κατασκευάζεται πλέον κοιλότητα με σειρά από ντούγκες. Σύμφωνα με φωτογραφίες του 14ο και 15ο αιώνα τα πλησιέστερα συγγενικά όργανα είναι από τους Πέρσες, το Βόρνεο και τη Μαδαγασκάρη και ανήκει είτε στην οικογένεια των Ινδονησιακών οργάνων είτε από την Αραβία όπως επιβεβαιώνεται και από το όνομα .Η Ινδονησιακή Gambus και η Αφρικάνικη είναι ίδιες και οδηγούν στην τουρκική λέξη η οποία λέξη εξακολουθεί να υπάρχει αμετάλλακτη. Στα Ουγγρικά και στα Ρώσικα υπάρχει ως Kobza, και στα Πολωνικά ως Cobuz .

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή το όργανο αυτό ήρθε στην Ευρώπη τον μεσαίωνα από τους Άραβες και υπήρχαν δύο δυνατότητες, ή να διατηρηθεί η αρχική μορφή που ήταν ένα βαρύ και δύσκολο όργανο ή να γίνουν δομικές αλλαγές ως προς την κατασκευή. Στον 16ο αιώνα το Laud γίνεται πλέον ένα εξελιγμένο λαούτο όπου η κεφαλή του λαιμού ήταν γυρισμένη προς τα πίσω, έχε διπλές χορδές και δημιουργήθηκε πιο μικρή κοιλότητα με ντούγιες κάνοντας το όργανο πιο ελαφρύ. Στα μέσα του 15ο αιώνα παρουσιάζεται και ως πεντάχορδο όργανο με μεγάλη διάδοση στη Γαλλία και στην Ουγγαρία. Μετά το 18^ο αιώνα εμφανίζεται

μια νέα γενιά μαντολίνου και πλέον η έννοια μαντόλα δεν είναι ξεκαθαρισμένη και αναγνωρίσιμη, και γιαυτό κανένας από του συγγραφείς δεν είχε ξεκάθαρη θέση.

Η ιστορία και εξέλιξη του μαντολίνου πέρα από οποιαδήποτε ονοματολογία δεν διαφέρει πολύ από την αρχική του μορφή. Στην Ελλάδα είναι διαδεδομένο κυρίως στο Ιόνιο και δυτική Ελλάδα όπως επίσης και στα νησιά και ιδιαίτερα στην Κρήτη και παίζεται συνήθως ως συνοδευτικό όργανο αλλά και ως σολιστικό πολλές φορές.

Το μαντολίνο ανήκει στα νυκτά έγχορδα με βραχίονα όργανα. Έχει επίπεδη ή καμπυλωτή πλάτη και συνήθως το ηχείο είναι σε σχήμα αχλαδιού. Τα κύρια στοιχεία ενός μαντολίνου είναι τρία. Οι χορδές, το σώμα και ο βραχίονας. Οι χορδές είναι οκτώ και χωρίζονται σε τέσσερα ζεύγη προσαρμοσμένα στην γέφυρα η οποία δεν είναι κολλημένη στο πάνω επίπεδο του σώματος και κουρδίζονται στις νότες συνήθως (ΜΙ, ΣΙ, ΣΟΛ, ΡΕ).

(Η ιστορία του μαντολίνου, www.ionianpress.gr, 2013)[Πρόσβαση: 5/2/2018]

Το μπουλγαρί

Δεν γνωρίζουμε αν το μπουλγαρί ήλθε μαζί με τους Τούρκους στην Κρήτη ή αργότερα, στο μέσον της τουρκικής κατοχής, όταν είναι γνωστό ότι τα όργανα της οικογένειας του ταμπούρα παίζονταν σε όλο τον ελλαδικό χώρο, πράγμα που δεν σημαίνει βέβαια πως δεν παίζονταν από πριν. Σίγουρο είναι πάντως ότι στην ύστερη Τουρκοκρατία τα μπουλγαριά παίζονταν από Τούρκους, Τουρκοκρητικούς και χριστιανούς. Άλλωστε είναι σχεδόν σίγουρο ότι έπαιζαν τα ίδια σχεδόν πράγματα και τραγουδούσαν με τα ίδια τραγούδια και στις δύο γλώσσες. *Ο Μάρκος Καρινιωτάκης, γεννημένος το 1913, θυμόταν Τούρκους να παίζουν και να τραγουδούν στου Αποστολογιάννη το μαγαζί (στης Δυάρας) στα Περιβόλια σαν ήταν παιδί, και ο Στέλιος Φουσταλιεράκης όχι μόνο τους θυμόταν αλλά ήξερε και τραγουδούσε στα τούρκικα κάποια απ' αυτά.* (Τσουχλαράκης Ιωάννης, 2004)

«Μπουγιούκ» σημαίνει μεγάλος στα τούρκικα, το ίδιο σημαίνει και «μπουζούργκ» και «μποζόργκ» σε άλλες γλώσσες της περιοχής από την Περσία ως την Αίγυπτο. «Ταμπούρμπουγιούκ», φανερό τι σημαίνει, το μπουγιούκ έγινε ουσιαστικό και όνομα του συγκεκριμένου οργάνου, το καθ' ημάς μπουζούκι. Έτσι και «ταμπούρμπουλγκαρί» πάει να πει ταμπούρας «βουλγαρίστικος», και δεν αναφέρεται σαν όρος προσδιοριστικός περιοχής ή εθνικότητας τόσο όσο στο ύφος του ακούσματος, τη φυσιογνωμία του οργάνου.

Κάποιοι Βούλγαροι μουσικοί πιθανόν να αντικατέστησαν την πάνω χορδή του ταμπούρα με άλλη πιο μπάσα, ίσως επειδή τους ευχαριστούσε περισσότερο κατά την απόδοση της παραδοσιακής τους μουσικής, και αυτό μάλλον άρεσε και σε άλλους, με αποτέλεσμα το μπουλγαρί να διαδοθεί σε όλο τον βαλκανικό χώρο. Η πάνω μπάσα χορδή του οργάνου συναντάται με την ονομασία βουργάρα ή και μπουργάρα ή και μπουργάνα αλλού και πιθανότατα εκεί οφείλει την ονομασία του.

Μια άλλη πιθανή εκδοχή για την ονομασία της χορδής αυτής, ανεξαρτήτως από το ποιος ή ποιας εθνικότητας ήταν η προέλευσή της, είναι ο βαθύς της ήχος όταν αυτή δονείται ανοικτή, που μπορεί να προσομοιωθεί με «μπουργκ» ή «βουργ» ή «μπουργ», και είναι γνωστές οι διεργασίες της δημιουργίας μιας ενδεικτικής λέξης από κάποιον χαρακτηριστικό ήχο κατά τη γλωσσολογία. (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2004)

ΑΣΚΟΜΑΝΤΟΥΡΑ ή ΑΣΚΟΜΠΑΝΤΟΥΡΑ ή ΦΛΑΣΚΟΜΠΑΝΤΟΥΡΑ

Πνευστό κρητικό μουσικό όργανο. Κουβαλά μέσα του την ψυχή της Κρήτης και με τον επιβλητικό του ήχο μαγεύει τα αυτιά των ακροατών και προκαλεί δέος, ξυπνώντας αρχέγονα συναισθήματα. Πρόκειται για ένα όργανο υπό εξαφάνιση, λίγοι είναι πλέον οι υπάρχοντες παίκτες ασκομαντούρας, όπως λίγες είναι και οι αναφορές, οι ηχογραφήσεις και οι φωτογραφίες. Η παρακμή φαίνεται να ξεκίνησε μεταπολεμικά, όταν με την εξέλιξη της τεχνολογίας και τον εξευρωπαϊσμό της μουσικής, αυτό το άκρως παραδοσιακό μουσικό όργανο άρχισε σιγά - σιγά να εκτοπίζεται. Ελάχιστοι ασκομαντουρίστες έχουν μείνει πλέον στην Κρήτη. Πρόκειται για τρεις νέους ανθρώπους, το Μανόλη Φρονιμάκη, το Γιάννη Ρομπογιαννάκη και τον Κώστα Μουζουράκη, που προσπαθούν να κρατήσουν ζωντανή την ασκομαντούρα στην Κρήτη και να την κάνουν γνωστή σε όσους δε την γνωρίζουν.

Η ασκομαντούρα είναι απόγονος του άσκαυλου, ενός αρχαιότατου πνευστού μουσικού οργάνου για το οποίο υπάρχει αναφορά στη «Λυσιστράτη» του Αριστοφάνη. Ο μεγαλύτερος κωμικός ποιητής της αρχαίας Ελλάδας σύγκρινε μάλιστα τον ήχο που βγάζει ο άσκαυλος, όργανο - σύμβολο της ιερής μέθεξης, με αυτόν που κάνουν οι μέλισσες. Στην Κρήτη το όργανο φαίνεται πως ήταν πολύ διαδεδομένο μέχρι και τις αρχές του 20ου αιώνα. Χαρακτηριζόταν ως μουσικό ποιμενικό όργανο καθώς η χρήση του ήταν ευρύτατα διαδεδομένη στην Κρητική ύπαιθρο. Η σταδιακή παρακμή της φαίνεται πως ξεκίνησε μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Για τους λόγους που οδήγησαν στο σταδιακό αφανισμό της ασκομαντούρας από τα μουσικά δρώμενα της Κρήτης. (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2004)

ΝΤΑΟΥΛΙ

Πρόκειται για μικρό νταούλι που παίζεται με δυο ραβδάκια, τα νταουλόξυλα. Συνοδεύει ρυθμικά τη λύρα ή το βιολί. Παλιότερα ήταν ευρύτατα γνωστό, ιδίως στην ανατολική Κρήτη, ενώ σήμερα έχει σχεδόν εξαφανιστεί, αλλά όπως τα περισσότερα από αυτά τα όργανα που είχαν σχεδόν εξαφανιστεί, ξανά βγαίνουν στο προσκήνιο, με τους περισσότερους καλλιτέχνες να είναι στην ευχάριστη θέση να επαναδιαδώσουν την παράδοση όπως ήταν παλιά.

Γνωστό ήδη από τους βυζαντινούς χρόνους, το νταούλι είναι το κατεξοχήν ρυθμικό όργανο της στεριανής Ελλάδας, με μεγάλη ποικιλία στις διαστάσεις, το δέσιμο των σχοινιών, την επεξεργασία του δέρματος και την κατασκευή του. Φτιάχνεται από τον ίδιο τον νταουλιέρη και παίζεται, κρεμασμένο από τον αριστερό ώμο, χτυπώντας και τις δύο δερμάτινες επιφάνειες, με τα νταουλόξυλα, ένα χοντρό και βαρύ για το δεξί χέρι (κόπανος) κι ένα λεπτό για το αριστερό (βέργα ή βίτσα). Το χρησιμοποιούσαν κυρίως στους ανοιχτούς χώρους λόγω της μεγάλης του ηχητικής έντασης, λιγότερο δε στους κλειστούς όπου έπαιζαν πιο μαλακά για να μην σκεπάζει τον ήχο των άλλων οργάνων. (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2004)

Η κιθάρα

Η κιθάρα είναι αποτέλεσμα μελέτης πάνω στα σχέδια και τις μεθόδους των μεγάλων κατασκευαστών της ισπανικής κιθάρας του προηγούμενου αιώνα, καθώς και πάνω στη προσέγγιση του οργάνου από τους σύγχρονους οργανοποιούς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΡΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

3.1 Η λύρα

Ακολουθώντας πιστά την παράδοση οι Λύρες είναι εξολοκλήρου χειροποίητες. Τα ξύλα που χρησιμοποιούνται διαλέγονται προσεκτικά ώστε να μην είναι αλλοιωμένα από την παλαιότητα ή από τις καιρικές συνθήκες και ούτε να φέρουν κάποιες κακώσεις.

Το Σκάφος της Λύρας (πίσω μέρος) κατασκευάζεται από ξύλο ηλικίας τουλάχιστον 10-15 χρόνων και συνήθως χρησιμοποιείται Καρυδιά, Μουρνιά που υπάρχει σε μαύρη και καφέ απόχρωση και Ασφένδαμος .

Το Καπάκι (εμπρόσθιο μέρος) είναι αυτό που επηρεάζει άμεσα τον ήχο του οργάνου και το ξύλο με το οποίο κατασκευάζεται είναι ο Κέδρος, ηλικίας άνω των 300 ετών που προέρχεται από δοκάρια παλαιών κτισμάτων.

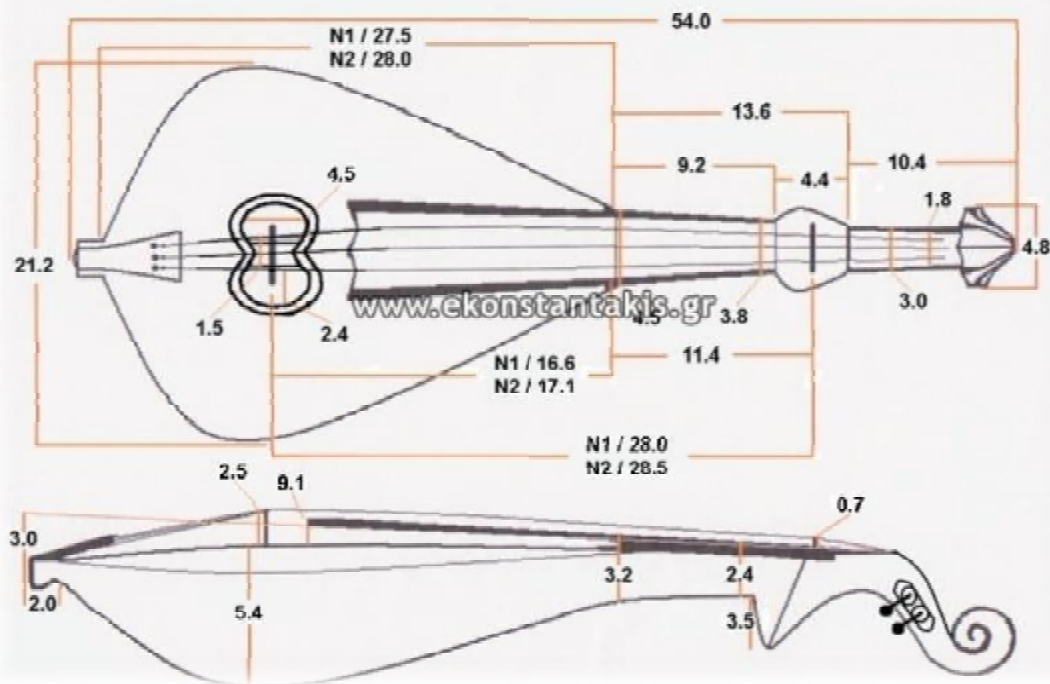
Η Ταστιέρα (Γραβάτα) που είναι το πάνω μέρος της Λύρας και εκεί που τοποθετούνται τα δάκτυλα είναι και αυτό από ξύλο με επένδυση πλαστικής μεμβράνης για να προστατεύεται από αλλοίωση κατά το παίξιμο. Τέλος δύο πολύ μεγάλα κεφάλαια στην οργανοποιεία είναι η Κόλα και το Λούστρο.

Η Κόλα που χρησιμοποιείται προέρχεται από λέπια ψαριών. Επεξεργάζεται και λιώνεται σε ζεστό νερό για να ρευστοποιηθεί και εν συνεχεία να τοποθετηθεί. Το Λούστρο προέρχεται από ρητίνη δένδρου και λέγεται γομολάκα, η επεξεργασμένη μορφή του οποίου με προσθήκη οιοπνεύματος φτιάχνεται και στην συνέχεια τοποθετείται με βαμβάκι πάνω στο όργανο για την τέλεια ηχητική απόδοση και αισθητική.

Για τον χρόνο κατασκευής της Λύρας χρειάζονται 7-9 ημέρες. Κάθε Λύρα κατασκευάζεται και ρυθμίζεται ξεχωριστά ώστε να παράγει το επιθυμητό ήχο (πρίμο, μεσαίο, μπάσο κ.τ.λ) και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του οργανοπαίκτη. <http://www.ekonstantakis.gr/gr/%CF%80%CE%B7%CE%B3%CE%AE-%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CF%8E%CE%BD-%CE%BF%CF%81%CE%B3%CE%AC%CE%BD%CF%89%CE%BD/> [Πρόσβαση: 21/9/2018]



Εικόνα 10 Κατασκευή Λύρας



Εικόνα 11 Πατρόν Λύρας

3.2 Λαούτο

Η κατασκευή μουσικών οργάνων μια πάντα μια δύσκολη υπόθεση, και αυτό γιατί κάθε μια μικρή λεπτομέρεια έχει μεγάλη διαφορά στον ήχο που θα παράγει το όργανο. Ένα μικρό σφάλμα μπορεί να αποβεί μοιραίο για το ηχητικό αποτέλεσμα του οργάνου. Σύμφωνα με πληροφορίες του Νίκου Κοπελιάδη, που ανήκε στην παλιά γενεά κατασκευαστών λαούτου και άλλων εγχόρδων, οι κανονικές διαστάσεις του λαούτου έχουν ως εξής: μήκος σκάφης 48 εκ., του χεριού 34,5 εκ. και του καράβολου (της κεφαλής όπου είναι προσαρμοσμένα τα κλειδιά) 16-17 εκ., το όλον 98,5 εκ. πλάτος του καπακιού 34,5 εκ., του μανικιού στο άνω μέρος 4,5 εκ. και στο κάτω 5,5 εκ. Βάθος της σκάφης 16 εκ. Οι διαστάσεις αυτές κυμαίνονται αναλόγως των καλουπιών του κατασκευαστή. Το καπάκι γίνεται από ξύλο λευκό, συνήθως έλατο, δίχως ρόζους ή άλλα ελαττώματα. Η πένα (πλήκτρο) του λαούτου γίνεται από φτερό αρπακτικού πουλιού (όρνιου), συνήθως γύπα, αετού ή γερακιού.

Για την κατασκευή του σκάφους χρησιμοποιείται καλούπι. Στο πάνω μέρος του καλουπιού βιδώνεται προσωρινά ένας τριγωνικός ντάκος από μαλακό ξύλο. Πάνω σε αυτό το ντάκο στερεώνονται οι ντούγιες. Στην μέση του ντάκου στερεώνουν την ντουγαμάνα και τις υπόλοιπες δεξιά και αριστερά κολλώντας τις στο ντάκο και μεταξύ τους. Για να κυρτώσουν οι ντούγιες και να πάρουν το σχήμα του καλουπιού τις σιδερώνουν μια-μια με ειδικό σίδερο την ώρα που τις κολλούν. Την κατασκευή της σκάφης την ολοκληρώνουν κολλώντας πάνω στις ακριανές ντούγιες τα λεγόμενα πλαϊνά και στο κάτω μέρος του σκάφους εκεί που σμίγουν οι ντούγιες, την κολλάντζα. Όταν ξεράθει η κόλλα, ξεκαλουπώνουν, καθαρίζουν το εσωτερικό της σκάφης με μια ξύστρα και κορδελιάζουν κάθετα και μερικές φορές και οριζόντια. Τέλος στην βάση του σκάφους κολλάνε ένα επίπεδο ντάκο από οποιοδήποτε ξύλο. Το χέρι θηλυκώνει στο αυλάκι, που γι' αυτό το λόγω ανοίγουν στον τριγωνικό ντάκο. Το χέρι πρέπει να εφαρμόσει τέλεια στο ντάκο και να κολλήσει στέρεα. (Ρομπογιαννάκης Νίκος, τηλεφωνική συνομιλία με κατασκευαστή 28/5/2018)

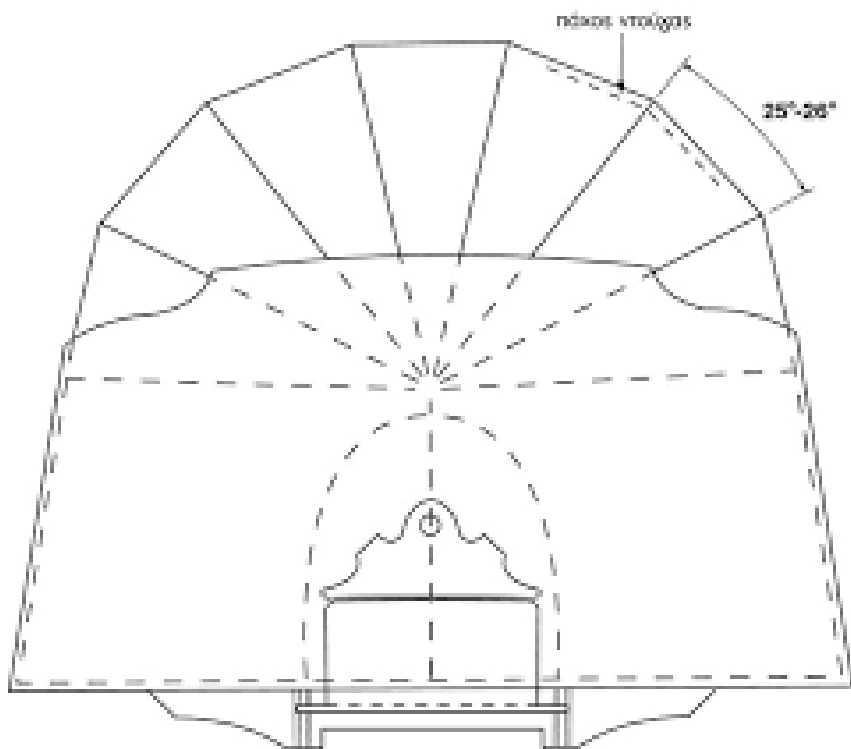
Για το σκάφος του χρησιμοποιούν ξύλα σκληρά: έβενο, παλισάνδρο, σφεντάμι, μαόνι, καρυδιά. Η κατασκευή της σκάφης γίνεται με τη βοήθεια ενός ξύλινου καλούπιού.. Μια λεπτή σανίδα πεύκο σκίζεται εγκάρσια, και τα δύο αυτά φύλλα, το ένα δίπλα στ' άλλο αποτελούν το καπάκι. Για να κολλήσουν τα δύο φύλλα, τα προσαρμίζουν σε ένα καλούπι και τα στερεώνουν από μέσα.

Το χέρι γίνεται από μονοκόμματο φλαμούρι, αλλά και από κομμάτια φλαμούρι και πιπεριά (ή άλλο μαλακό ξύλο), κολλημένα. Στο μπροστινό του μέρος κολλάνε την πλάκα, μια λεπτή λουρίδα ξύλου, συνήθως έβενο ή άλλο σκληρό ξύλο, που καλύπτει όλη την επιφάνεια του χεριού κι έρχεται ευθεία με το καπάκι.
<https://laouto.wordpress.com/%CF%80%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AE/> [Πρόσβαση: 21/9/2018]

<https://nrompogiannakis.com/%CE%BB%CE%B1%CE%BF%CF%8D%CF%84%CE%B1/%CE%BC%CE%BF%CE%BD%CF%84%CE%AD%CF%81%CE%BD%CE%B1-%CE%BB%CE%B1%CE%BF%CF%8D%CF%84%CE%B1/> [Πρόσβαση : 21/9/2018]



Εικόνα 12: Καλούπι από το σκάφος του λαούτου



Εικόνα 13: Πατρόν Λαούτου

3.3 Μαντολίνο

Η ποιότητα του μαντολίνου χαρακτηρίζεται από τον τρόπο κατασκευής αλλά και την ποιότητα των υλικών (τα ξύλα). Για την κατασκευή ενός καλού πλακέ μαντολίνου απαιτούνται ξεχωριστά και ξερά ξύλα, τα οποία να παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ τους τόσο στην ποικιλία των χρωμάτων όσο και στην ποιότητα του ήχου.

Ποιοτικά ξύλα που μπορούν να συμβάλλουν στην κατασκευή ενός αξιόλογου μαντολίνου πέρα από την ικανότητα του ίδιου του οργανοποιού είναι τα ακόλουθα η αμερικάνικη καρυδιά, η σκούρα μουνιά, ο παλίσανδρος, η τριανταφυλλιά και το σγουρό κελεμπέκι από το οποίο κατασκευάζονται αιώνες τώρα τα βιολιά.

Οποιαδήποτε μουσική γράφεται για την οικογένεια των βιολιών μπορεί να παιχτεί με τη ανάλογη οικογένεια μαντολίνου.

Το μέρη του μαντολίνου

Ένα μαντολίνο αποτελείται κυρίως από το σκάφος, το καπάκι, το μπράτσο ,την κλειδιέρα, την ταστιέρα και από κάποια άλλα πρόσθετα υλικά απαραίτητα για τη σύνθεση αυτού όπως τα κλειδιά, τις χορδές, τα τάστα, την γέφυρα ή αλλιώς τον καβαλάρη.

Παρακάτω θα ερμηνεύσουμε την έννοια του κάθε στοιχείου, την σημασία και το ρόλο του κάθενος στις μηχανικές και ακουστικές ιδιότητες στο μουσικό όργανο καθώς και τις προϋποθέσεις – ιδιότητες που απαιτούνται για την καλύτερη επιλογή αυτών. Η μέθοδος πρίσης που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ξύλου κατασκευής των κυρίων μερών ενός μουσικού οργάνου είναι τμηματική με σκοπό την παραγωγή πριστών με ακτινική σχεδίαση.

Η επιλογή του ξύλου για το μπράτσο του μαντολίνου

Το μπράτσο είναι το στοιχείο του οργάνου το οποίο ενώνει το αντηχείο του οργάνου με την κλειδιέρα. Είναι το μέρος του οργάνου όπου πατιούνται οι χορδές και ηχούνται οι νότες του οργάνου. Η μπροστινή επιφάνεια του μπράτσου πρέπει να είναι τελείως επίπεδη ώστε όταν κολλήσει η ταστιέρα πάνω σε αυτή να εφάπτεται. Το πίσω μέρος είναι κοίλο με προοδευτικό άνοιγμα προς τα κάτω, δηλαδή προς το σημείο όπου το μπράτσο ενώνεται με το αντηχείο. Το άνοιγμα της καμπύλης έχει να κάνει με τις μετρικές διαστάσεις και προσαρμόζεται σύμφωνα με το ανθρώπινο χέρι. Οπότε κατά τη κατασκευή του ανάλογα γίνεται περισσότερο χοντρό ή λεπτότερο με βάση τα χέρια του ιδιοκτήτη του οργάνου πάντα βέβαια με κάποιες ανοχές ασφαλείας για την σωστή κατασκευή του.

Οι τάσεις που δημιουργούνται στο μπράτσο με το κούρδισμα των χορδών είναι πολύ ισχυρές. Γι' αυτό το λόγο απαιτούνται από το ξύλο ισχυρές μηχανικές ιδιότητες. Οι ακουστικές ιδιότητες του ξύλου δεν έχουν σημασία σε αυτό το κομμάτι του οργάνου. Ανθεκτικότητα, σκληρότητα, μεγάλο ειδικό βάρος και σταθερότητα στη συρρίκνωση και διόγκωση των διαστάσεων του ξύλου είναι τα βασικά χαρακτηριστικά που καθιστούν το ξύλο κατάλληλο για αυτή τη χρησιμότητα. Συνήθως χρησιμοποιείται ξύλα αρκετά σκληρά όπως καρυδιά, μαόνι, βένγκε. Έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοδήποτε ξύλο με τις παραπάνω ιδιότητες.

Η κεφαλή - τα κλειδιά και η ταστιέρα

Η κεφαλή φέρει οπές όπου σε αυτές προσαρμόζονται τα κλειδιά. Συνηθίζεται στα έγχορδα μουσικά όργανα η κλειδιέρα να μην είναι μονοκόμματη με την ταστιέρα, αποσπώμενη και να έχει μία κλίση προς τα πίσω ώστε να βοηθά στην εξισορρόπηση των τάσεων που ασκούν οι χορδές ώστε να μην σκεβρώσει το μπράτσο. Για το ξύλο της κλειδιέρας απαιτείται ότι και για το μπράτσο. Και εδώ πρωταρχική σημασία έχουν οι μηχανικές και όχι οι ακουστικές ιδιότητες. Τα κλειδιά κατασκευάζονται από μεταλλικό ανοξείδωτο υλικό συνήθως και φέρουν οπές όπου μπαίνουν οι χορδές. Διατίθενται έτοιμα στο εμπόριο σε διάφορα μεγέθη και σε διάφορους σχεδιασμούς και ποιότητες. (Μουσικό Διδασκαλείο Μέρωνας, τηλεφωνική συνέντευξη από οργανοποιό Κονταξάκη Μιχάλη 9/7/2018)



Εικόνα 14 Κατασκευή Μαντολίνου

3.4 Μπουλγαρί

Η κατασκευή του απαιτεί γνώση και υπομονή για να γίνει όπως χρειάζεται. Το σκάφος του είναι σκαμμένο σε μονοκόμματο ξύλο, μαύρης μουρνιας συνήθως, είναι σχεδόν ελλειψοειδούς σχήματος στην περιοχή του καπακιού και οξύνεται καθώς βαθαίνει, με τις παρειές να συγκλίνουν, σε μικρότερο βάθος όμως απ' όσο στο σάζι. Το καπάκι λεπτό, από κατράνι, όπως λένε το ξύλο αυτό. Το κατράνι είναι ξύλο κέδρου του Λιβάνου εκατοντάδων χρόνων, που τώρα βρίσκεται όλο και πιο σπάνια στα μεσοδόκια και στα ανώφιλια, τις κάσες τις πόρτες και στις σκάλες, των σπιτιών της παλιάς πόλης.

Σαν όλα τα όργανα που ανήκουν στην ομάδα των κλειστών ηχείων, δεν έχει άνοιγμα διαφυγής του ήχου από το καπάκι, δηλαδή από την πλευρά των χορδών. Το άνοιγμα διαφυγής στο μπουλγαρί ευρίσκεται στο πλάι που είναι στραμμένο προς το πρόσωπο του παίκτη. Το «μάνικο», το μπράτσο του με τα διαστήματα, είναι μακρύ, και οι δεσμοί, οι «μπερντέδες», από χαλκόσυρμα, γυριστοί με ένα κόμπο, που όπως έχει αναφέρει ο Ross Daly, δεν τον έχει συναντήσει πουθενά παρά μόνο εδώ και στο Αφγανιστάν!

Ο χαμός όμως στην Αλβανία του Γιάννη Παπαδάκη και του Γιώργη Πολιουδάκη από ατύχημα το 1944, των δύο σπουδαιότερων κατασκευαστών του οργάνου αυτού δηλαδή, μας στέρησε την συνέχεια της γνώσης της κατασκευής του. Πολλοί έκτοτε με περισσό σεβασμό προσπάθησαν να κατασκευάσουν μπουλγαρί, αλλά η ποιότητα του ήχου των παλαιών είναι πολύ δύσκολο να πλησιαστεί.

Το μπουλγαρί άρχισε να παραγκωνίζεται από το λαγούτο στην συνοδεία της λύρας μεταπολεμικά, όμως δεν ξέρουμε τι επίδραση θα είχε η μη απώλεια του Γιάννη Παπαδάκη και του Πολιουδάκη Γιώργη, καθώς ο τελευταίος ήταν και εξαιρετός παίκτης. (Οργανοποιείο Στέλιος Πετράκης, τηλεφωνική συνέντευξη από οργανοποιο,17/8/2018)



Εικόνα 15 Κατασκευή Μπουλγαρί

3.5 ΑΣΚΟΜΑΝΤΟΥΡΑ ή ΑΣΚΟΜΠΑΝΤΟΥΡΑ ή ΦΛΑΣΚΟΜΠΑΝΤΟΥΡΑ

Η χρήση της ασκομπαντούρας στην Κρήτη μαρτυρείται από τα χρόνια της Ενετοκρατίας. Κατασκευάζεται, κατά κανόνα από εκείνον που παίζει το μουσικό όργανο αυτό, τον λεγόμενο ασκομπαντουράρη. Αποτελείται από το ασκί, το επιστόμιο και την συσκευή για την παραγωγή της μουσικής, που συνήθως είναι μια τζιμπραγιά μπαντούρα.

Το ασκί, που λέγεται και τουλούμι, φτιάχνεται σε διάφορα μεγέθη από δέρμα κατσίκας ή ριφιού και σπάνια προβάτου για τον λόγο του ότι το δέρμα του προβάτου είναι λιγότερο ανθεκτικό από αυτό της κατσίκας. Χρησιμοποιείται το δέρμα ολόκληρου του ζώου, το οποίο κόβεται στο λαιμό και του αφαιρείται το τμήμα που περιλαμβάνει τα πίσω πόδια, τα οπίσθια και την ουρά, προσέχοντας να μην σκιστεί κατά μήκος στο λαιμό ή σε άλλο μέρος, όπως συνήθως γίνεται όταν γδέρνεται ένα ζώο που έχει σφαχθεί για το κρέας του. Το νωπό δέρμα δέχεται μια ειδική επεξεργασία, ώστε να μη σαπίσει και να είναι μαλακό και άσπρο όταν ξεραθεί, αφού η εσωτερική πλευρά του δέρματος γίνεται η εξωτερική του οργάνου.

Το δέρμα με το πιο κατάλληλο μέγεθος για την κατασκευή του ασκιού είναι του ζώου που θα βγει το κρέας του 7 με 9 κιλά, ώστε να μπορεί ο παίχτης να το αγκαλιάσει και να το πιέζει, παίζοντας το.

Το επιστόμιο, που ανάλογα με την περιοχή λέγεται φυσητάρι, φουσκωτάρι ή μπούζουνας, είναι ένας κυλινδρικός ή κωνικός σωλήνας, συνήθως κοκάλινος και σπάνια καλαμένιος ή ξύλινος, για τον λόγο ότι τα κοκάλινα είναι πιο ανθεκτικά σε σχέση με τα καλαμένια ή ξύλινα. (Τσουχλαράκης Ιωάννης, 2004)



Εικόνα 16 Κατασκευή Ασκομπαντούρας

3.6 Σφυροχάμπιολο ή Θιαμπόλι

Το θιαμπόλι είναι βοσκίστικο όργανο. Γίνεται από χοντρό καλάμι πού 'χει στη μια μεριά κόντυλο. Από κει που το φυσάνε και παίζει είναι καλάμι κομμένο λοξά και είναι στομπωμένο με πείρο από σφάκα. Ο πείρος ταιριάζει καλά, και μόνο από την άκρα της κοπής έχει μια πελεκιά κι αφήνει διάστημα να μπαίνει η αναπνιά μέσα στο καλάμι. Ίσ από κάτω στη στενή αυτή τρύπα είναι ανοιγμένη στο καλάμι τρύπα τετράγωνη, πού 'χει το κάτω χείλι της κοφτερά ζυσμένο, για να σφυρίζη ή φυσά περνώντας από κει. Από κει και κάτω έχει 5 τρύπες στρογγυλές το καλάμι και μια από πίσω που τη φράζει ο δάχτυλος της δεξιάς χέρας. Και στον κόντυλο κάτω είναι μια μικρή τρύπα καμωμένη με το σουβλί. (Αεράκης Κρητικό μουσικό εργαστηρι <https://www.aerakis.net/instruments/pneusta/thiampoli.html>)[2/2/2018]



Εικόνα 17: Κατασκευή Σφυροχάμπιολο η Θαμπιόλι

3.7 ΝΤΑΟΥΛΙ

Κατασκευάζεται σε διάφορα μεγέθη ανάλογα με τη σωματική διάπλαση του οργανοπαίχτη. Ένας ψηλός με μακριά χέρια έφτιαχνε σίγουρα μεγαλύτερο από έναν μικροκαμωμένο. Το ξύλο που χρησιμοποιούσαν για την κατασκευή του ήταν καστανιά, την οποία θεωρούσαν ότι παράγει τον καλύτερο ήχο. Έκοβαν μια φαρδιά σανίδα πάχους συνήθως 0,5 εκατοστών στο μέγεθος που ήθελαν, και την έβαζαν μέσα στο νερό για να μαλακώσει. Κατόπιν την γύριζαν σε κύλινδρο και ένωναν τις δύο άκρες της με κόλλα και με καρφιά ή ξυλόκαρφα. Αυτό ονομάζεται κάσσα. Στις δύο βάσεις τοποθετούσαν τα δέρματα, που συνήθως ήταν γίδα, τράγου ή σπανιότερα προβάτου. Για την επεξεργασία του δέρματος χρησιμοποιούσαν την ίδια διαδικασία με το αγγείο. Τα δέρματα αυτά τα στερέωναν κυκλικά επάνω σε δύο στεφάνια, τα οποία είχαν λιγάκι μεγαλύτερη διάσταση από την κάσσα για να χωράει μέσα τους. Το ένα δέρμα ήταν συνήθως πιο χοντρό. Κατόπιν άνοιγαν στην περιφέρεια του δέρματος δίπλα στη στεφάνη τρύπες από όπου περνούσαν το σχοινί με το οποίο τέντωναν και έτσι κούρντιζαν το νταούλι.

Στο κέντρο της περιφέρειας της κάσσας άνοιγαν μια τρύπα 1 έως 2 εκατοστών για να μπορεί να φεύγει ο αέρας με το χτύπημα και να μην σπάει το δέρμα από την πίεση που δημιουργείται από την παλμική κίνηση. Η τρύπα αυτή επιδρά και στον ήχο του οργάνου. Μια πολύ μικρή τρύπα κάνει τον ήχο σκοτεινό και μουντό. Ενώ η πολύ μεγάλη τον κάνει κούφιο. Η κανονική διάμετρος κυμαίνεται από 1 έως 1,5 ή 2 περίπου εκατοστά και εξαρτάται από το μέγεθος του νταουλιού. Πάνω στην κάσσα και σπανίως στα σχοινιά στερέωναν το λουρί με το οποίο κρεμούσε ο ταουλτζής (ταουλιέρης) το όργανο στον ώμο του. Για να είναι πιο γερό το ταούλι πολλές φορές έβαζαν εσωτερικά σε σχήμα σταυρού δύο κάθετα ξύλα που στερεώνονταν στις δύο απέναντι πλευρές, αλλά αυτό πρόσθετε βάρος. Ένα καλό νταούλι πρέπει να έχει καθαρό ήχο και να είναι όσο το δυνατό ελαφρότερο ώστε να μην κουράζεται ο οργανοπαίχτης. Καλός ταουλτζής θεωρείται αυτός που μπορεί να δίνει σωστό ρυθμό και συγχρόνως να πηδά, να χορεύει και να ξεσηκώνει τους χορευτές. Το χτύπημα στο νταούλι γίνεται με δύο ξύλα: το χοντρό που ονομάζεται κοπάλ (κόπανος) και το λεπτό βίτσα (βέργα). Σήμερα ευτυχώς υπάρχουν πάρα πολλοί δεξιότεχνες αυτού του οργάνου.

<http://www.kethea-paremvasi.gr/datafiles/file/Mousika%20Organa%20book.pdf> [26/1/2019]



Εικόνα 18: Δέσιμο Κοιλιάς

3.8 Η κιθάρα

Για το καπάκι της κιθάρας χρησιμοποιούμε Ιταλικό ελατό ή κέδρο ,δυο είδη που έχουν διαφορετικό χαρακτήρα και παράγουν διαφορετικά ηχοχρώματα. Για την πλάτη και τα πλαϊνά, χρησιμοποιούμε διάφορα είδη όπως Ινδικός παλίσανδρος Ονδούρας και Ευρωπαϊκό σφένδαμο. Το είδος που θα επιλεγεί δεν αφορά μόνο αισθητικά κριτήρια αλλά είναι και σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει το τελικό ηχητικό αποτέλεσμα. Τα ξύλα που χρησιμοποιούνται για τις κιθάρες είναι άριστης ποιότητας, φυσικώς παλαιωμένα και κομμένα ειδικά για μουσικά όργανα.

Το βασικό μοντέλο που κατασκευάζουμε, έχει διπλά πλαϊνά. Πολλοί κατασκευαστές όπως ο **Ramirez** και ο **Friederich**, έχουν χρησιμοποιήσει αυτή την μέθοδο η οποία έχει σημαντικά πλεονεκτήματα. Τα διπλά πλαϊνά είναι πολύ πιο σταθερά, κάτι που είναι σημαντικό για άμεση την μετάδοση του ήχου. Το καπάκι λουστράρεται με την παραδοσιακή μέθοδο της μπάλας (Frenchpolish) και με λούστρο γομαλάκας. Η γομαλάκα είναι ένα ευαίσθητο υλικό το οποίο δεν εμποδίζει τα ξύλα από το να πάλλονται και αναδεικνύει την φυσική τους ομορφιά. Για το υπόλοιπο σώμα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε λούστρο γομαλάκες, όπως ακριβώς στο καπάκι και σε λούστρο νίτρου (Ιωάννης Τσουχλαράκης, 2004)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ

4.1 Θεωρητικός Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός του Μουσείου Κρητικών παραδοσιακών οργάνων βασίζεται στην ιστορική αρχιτεκτονική της εποχής της Ενετοκρατίας η οποία συνέβαλε στην καθοριστική πορεία της ιστορίας της Κρήτης μέχρι και σήμερα αρχιτεκτονικά, καθώς και σήμερα η αρχιτεκτονική δομή της Κρήτης βασίζεται πάνω στον Ενετικό ρυθμό. Θα θέλαμε να πούμε ότι όλες οι πληροφορίες που βρήκαμε για τα ιστορικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των μουσικών οργάνων θα χρησιμοποιηθούν ως κείμενα τοίχου και πληροφορίες των επισκεπτών για την έγκυρη ενημέρωσή τους.

Παρακάτω παρουσιάζεται η κάτοψη του μουσείου και θα αναλύσουμε τον κτηριακό σχεδιασμό και τους λόγους που μας οδήγησαν να προβούμε στην σχεδίαση αυτή.

Αρχικά, αναφερόμαστε σε έναν ενιαίο χώρο ο οποίος χωρίζεται με τεχνητά εμπόδια και ο οποίος έχει στο κέντρο του έναν αίθριο χώρο, χαρακτηριστικό σημείο του κτηρίου καθώς η αυλή των σπιτιών της ενετοκρατίας βρισκόταν αρκετές φορές στο κέντρο οικοδομικών κτιρίων καθώς ενώνονταν οικίες μεταξύ τους και γίνονταν συνάξεις.

Πορεία στον χώρο

Από την είσοδο του κτιρίου η πορεία είναι δεξιόστροφη και γίνονται περιμετρικά του αίθριου. Ο πρώτος χώρος είναι η αίθουσα 1 όπου υπάρχουν προθήκες των αντικειμένων, οι οποίες είναι τοποθετημένες με τρόπο ούτως ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμες από τον επισκέπτη από όλες τις μεριές για να υπάρχει καλύτερη προβολή των αντικειμένων. Επομένη αίθουσα είναι η αίθουσα με τα videowalls και τις αναπαραστάσεις της κρητικής παραδοσιακής ενορχήστρωσης, όπου υπάρχει ένα πάλκο μουσικής και απέναντι θέσεις όπου οι επισκέπτες μπορούν να δουν ένα κρητικό μουσικό σεργιάνι. Η αίθουσα αυτή είναι καθαρά διαδραστική αίθουσα όπου μπορούν να πραγματοποιηθούν μουσειοπαιδαγωγικά προγράμματα. Επόμενη αίθουσα είναι η αίθουσα της βιβλιοθήκης, όπου ο επισκέπτης μπορεί να βρει πληροφορίες για την παράδοση της Κρήτης για τα παραδοσιακά όργανα, για καλλιτέχνες της εποχής, για ταξιδιωτικούς προορισμούς ιστορικής σημασίας, επίσης θα πραγματοποιούνται μουσειοπαιδαγωγικές εργασίες. Τελευταία αίθουσα είναι το κυλικείο/πωλητήριο όπου οι επισκέπτες θα μπορούν να ξεκουραστούν και να αγοράσουν προϊόντα του μουσείου αλλά να γευματίσουν κιόλας με παραδοσιακά εδέσματα της Κρήτης.

Σημαντικός γνώμονας του μουσείου είναι το αίθριο όπως αναφέραμε και πριν λόγω ιστορικής σημασίας, αλλά υπάρχουν και λόγοι μουσειογραφικοί, η πορεία της έκθεσης είναι δεξιόστροφη για τον λόγο ότι κατευθύνονται οι δείχτες του ρολογιού προς την αντίθετη φορά για τον λόγο ότι γυρνάμε χρόνια πίσω, προσπαθώντας να το αποδώσουμε στα δεδομένα του σήμερα. Επίσης οι επισκέπτες μπορούν να παρατηρούν τον χώρο του μουσείου πανοραμικά καθώς αποτελείται από τζαμί και να παρακολουθούν την πορεία της μουσειακής διάδρασης από όλες τις πλευρές, αλλά επίσης είναι ένας χώρος χαλάρωσης και επαφής με την ιστορική ανάδρομη της εποχής.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ο φωτισμός του χώρου του μουσείου είναι κατά βάση τεχνητός με φυσικές παρεμβάσεις, τεχνητός για τον λόγο ότι το ψυχρό φως αποδίδει καλύτερα ανάκλαση του φωτός πάνω στο αντικείμενο έτσι ώστε να αποδίδουν τα χρώματα του καλύτερα στο μάτι του επισκέπτη και να παρατηρούνται οι λεπτομέρειες πιο εύκολα.

Ο ήχος και η εικόνα παρουσιάζονται μέσα από τα video walls και έχουν διαδραστικό χαρακτήρα.

Τα υλικά κατασκευής του χώρου είναι η πέτρα, η όποια χαρακτηρίζει το οικοδόμημα, το ξύλο όπου χαρακτηρίζει το πάτωμα, επίσης η πλακόστρωτη επίστρωση και η ύπαρξη βλάστησης όπου χαρακτηρίζει το αίθριο. Τα χρώματα που ποικίλουν στους τοίχους είναι το μπορντό και το μπεζ της άμμου.

Θα θέλαμε να τονίσουμε ότι οι πληροφορίες της εργασίας περί πληροφοριών για τα Κρητικά όργανα είναι για να χρησιμεύσουν ως κείμενα τοίχου και πληροφοριακή ενημέρωση των επισκεπτών του μουσείου, για αυτό και τόσες πηγές από διαφορετικούς ανθρώπους πάνω στην ιστορική αναδρομή και την κατασκευή του κάθε εξής οργάνου ξεχωριστά.

4.2 Σχεδιασμός με την βοήθεια του AutoCAD 2008

Για την δημιουργία της κάτοψης του χώρου μας χρησιμοποιήσαμε το Auto CAD το οποίο είναι από τα κορυφαία προγράμματα σχεδίασης. Οι εντολές του μας βοηθούν έτσι ώστε να δημιουργήσουμε με πολύ απλό και αποτελεσματικό τρόπο το σχέδιο μας. Το Auto Cad λαμβάνει πάντα υπόψη τις απαιτήσεις του σχεδιαστή, προωθεί τις καθημερινές εργασίες σχεδίασης με δυνατότητες οι οποίες αυξάνουν την ταχύτητα και την ακρίβεια και ταυτόχρονα εξοικονομεί χρόνο. Η κάτοψη μας είναι σχεδιασμένη σε κλίμακα 1-75 για να αποδώσουμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις πραγματικές διαστάσεις του χώρου μας, επιπλέον διαμορφώσαμε και τις μονάδες σχεδίασης μας πριν ξεκινήσουμε το σχέδιο μας με την βοήθεια των units (μονάδες σχεδίασης) που βρίσκεται στην εντολή drawing units και στην ίδια εντολή επιλέξαμε την περιοχή angle type decimal degrees γιατί με αυτόν τον τρόπο επιλέγουμε το αρχιτεκτονικό σχέδιο.

Ξεκινώντας τον σχεδιασμό της κάτοψης μας η αρχική μας κίνηση είναι να δημιουργήσουμε το εξωτερικό μέρος του σχεδίου μας (τοίχους). Η δημιουργία των τοίχων έγινε με την βοήθεια ποικίλων εντολών, η κύρια εντολή που χρησιμοποιήσαμε είναι η εντολή line η οποία είναι μια απλή γραμμή που την βρίσκουμε στην εντολή draw-line και έχοντας ορίσει το πρώτο σημείο που επιλέξαμε ορίζουμε και το αμέσως επόμενο σημείο για την δημιουργία των γραμμών, πριν όμως χρησιμοποιήσουμε την εντολή line έπρεπε να ορίσουμε τις ακριβείς συντεταγμένες των γραμμών μας με την βοήθεια της εντολής origin.

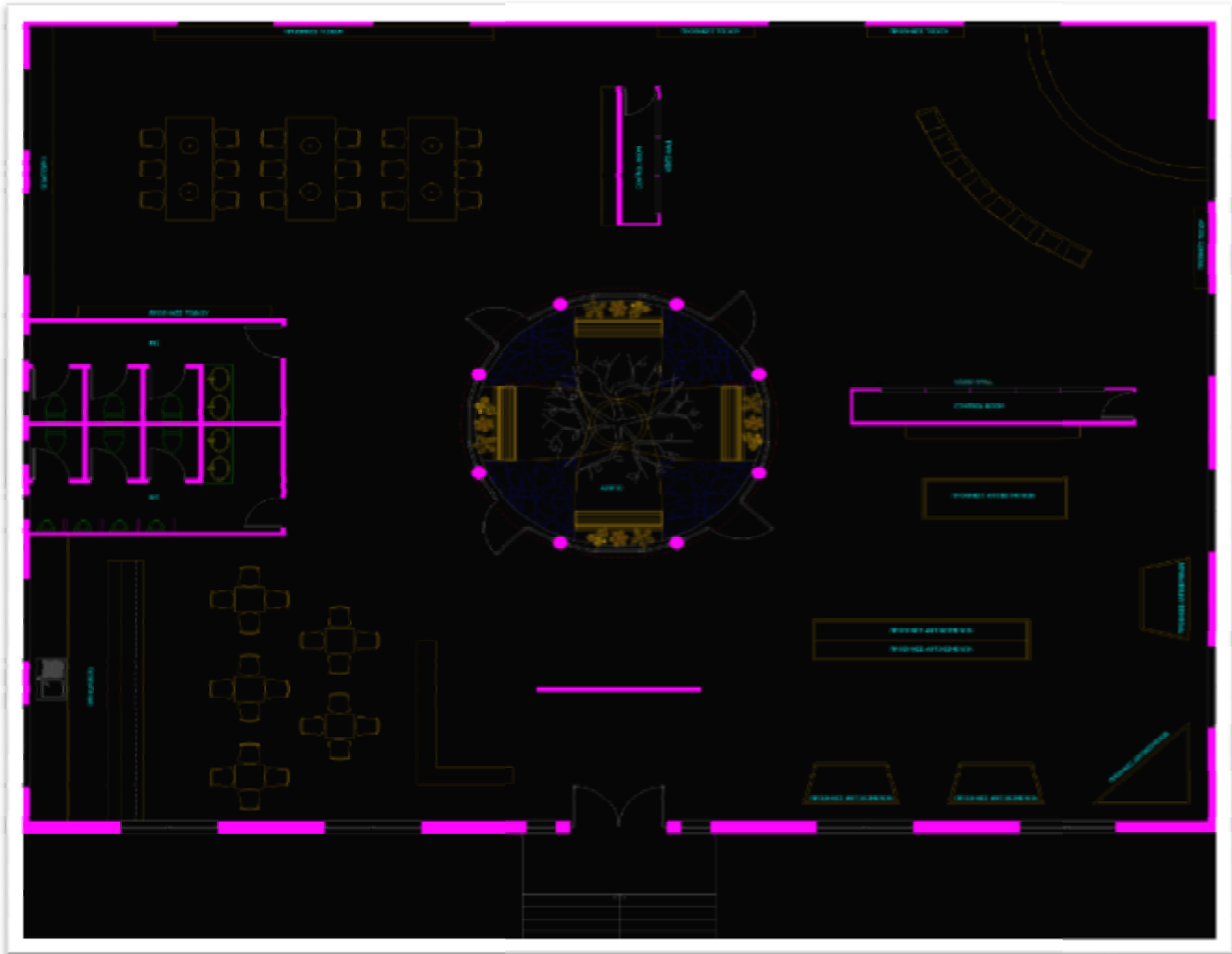
Εκτός από την εντολή line χρησιμοποιήσαμε και άλλες εντολές, όπως την εντολή point που μας ορίζει το σημείο που θέλουμε να ξεκινήσουμε (συντόμευση draw-point-single/multiplepoint), την εντολή xline που είναι πολύ χρήσιμη για την δημιουργία βοηθητικών γραμμών (draw-constructionline) και την εντολή pline (draw-polyline)που σχεδιάζουμε πολυγραμμές με ή χωρίς πάχος (width), εμείς στην συγκεκριμένη περίπτωση τις θέλαμε με πάχος. Πριν τελειώσουμε με το εξωτερικό μέρος του σχεδίου μας τους τοίχους πάμε στην βασική μας εργαλειοθήκη (toolbar) επιλέγουμε την εντολή layer η οποία ορίζει το κάθε σκέλος του σχεδίου μας διαφορετικά (π.χ τοίχοι, παράθυρα, πόρτες, έπιπλα, κείμενα) δηλαδή κάθε κομμάτι του σχεδίου μας έχει το δικό του layer και πατώντας στην εντολή layer ο πτυσσόμενος κατάλογος που εμφανίζεται έχει στο δεξί του μέρος ένα βέλος, με αριστερό κλικ στο βέλος εμφανίζονται οι επιλογές που υπάρχουν (defpoints, έπιπλα , διαστάσεις, σκάλα, σύμβολα, τοίχοι, πλαίσιο, κείμενα). Στην συνέχεια σχεδιάσαμε τις σκάλες του μουσείου εδώ χρησιμοποιήσαμε την εντολή line αλλά και rectangle με την οποία δημιουργούμε ορθογώνια (draw-rectangle).

Για να σχεδιάσουμε την πόρτα του χώρου χρησιμοποιήσαμε την εντολή line αλλά και την εντολή arc (τόξο αποτελείται από 3 σημεία) που καθώς την επιλέξαμε χρησιμοποιήσαμε και άλλες υποεντολές της όπως την εντολή angle για να προσδιορίσουμε την περιεχόμενη γωνία του τόξου, την εντολή direction καθορίζει την

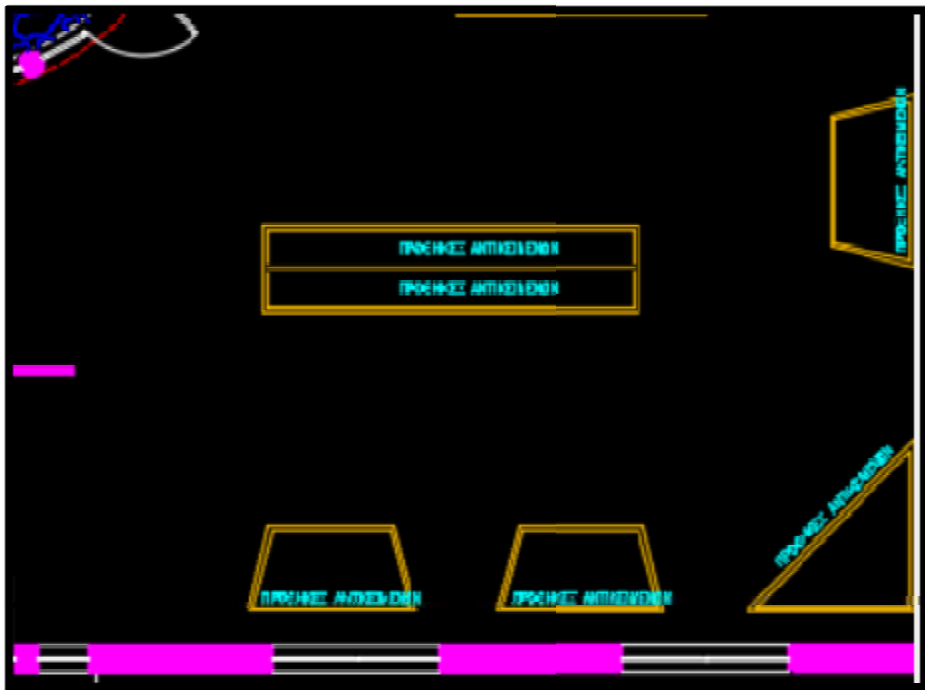
διεύθυνση του τόξου, την εντολή radius ακτίνα του τόξου, την εντολή undo διαγράφουμε το τελευταίο τμήμα του τόξου και την επιλογή width ορίζουμε το αρχικό και το τελικό πάχος του τόξου. Επισημαίνοντας για ακόμη μια φορά σε κάθε σκέλος του σχεδίου (τοίχοι, πόρτες, σκάλες) έχουμε βάλει ξεχωριστό layer.

Πηγαίνοντας στον εσωτερικό χώρο πλέον του μουσείου σχεδιάζουμε τις προθήκες των αντικειμένων. Τις προθήκες τις σχεδιάσαμε και με την εντολή line αλλά και με την εντολή rectangle επιλέγοντας μια από τις εντολές της chamfer (πλαγιότμηση) με την βοήθεια της οποίας ορίζουμε τις αποστάσεις λοξότμησης.

Ακολούθησε ο σχεδιασμός του video wall αλλά και της πόρτας που βρίσκεται πίσω από αυτό με την εντολή line και την εντολή rectangle και arc. Σε αυτό το σημείο χρησιμοποιήσαμε και την εντολή zoom- objects που βρίσκεται στην καρτέλα view επιπλέον κατά την διάρκεια της σχεδίασης επιλέξαμε και άλλες υπο εντολές του zoom όπως το zoom extend, (γίνεται μεγέθυνση στην ιδεατή ορθογώνια περίμετρο του σχεδίου) το zoom all (εμφανίζεται στην οθόνη το σχέδιο που βρίσκεται μέσα στα σχεδιαστικά όρια) και το zoom previous (επανέρχεται η προηγούμενη μεγέθυνση ή μετακίνηση) . Κατά την διάρκεια της σχεδίασης μας ενεργοποιήσαμε επιπλέον την εντολή dynamic in put η οποία δίνει πολλές πληροφορίες δίπλα από το σταυρόνημα του ποντικιού όπως συντεταγμένες, γωνίες και εντολές (το dynamic in put μπορεί να γίνει ON/OFF πατώντας το πλήκτρο F12) αλλά σε μερικές περιπτώσεις την απενεργοποιούσαμε γιατί δεν βοηθούσε στην σχεδίαση μας. Ο σχεδιασμός μας προχωράει με το αίθριο του μουσείου και ένα από πιο εντυπωσιακά σημεία του. Για την δημιουργία του αίθριου χρησιμοποιήσαμε ποικιλία εντολών όπως την εντολή arc, line, polyline, circle και blocks. Με την εντολή circle σχεδιάσαμε το κέντρο του αιθρίου και την εξωτερική περίμετρο του, επιλέγοντας στην εντολή draw circle και στην συνέχεια την υπο εντολή του circle το center radius για να δημιουργήσουμε κύκλο από τον κέντρο και την ακτίνα του. Στο εξωτερικό μέρος του αιθρίου (περίμετρος) αφαιρέσαμε μερικά σημεία του κύκλου με την εντολή break που βρίσκεται στην εντολή modify (modify-break-osnaps). Ο σχεδιασμός των φυτών έγινε με την εντολή block. Με την εντολή block επιπλέον τοποθετήσαμε και τα έπιπλα του χώρου που τα βρίσκουμε κοντά στην βιβλιοθήκη και στο κυλικείο του μουσείου. Άλλη μια εντολή που χρησιμοποιήσαμε είναι η εντολή text η οποία βρίσκεται στο toolbar draw. Με την εντολή text (κείμενο) σημειώσαμε τα κύρια σημεία του μουσείου (προθήκες αντικειμένων, video wall, προθήκες τοίχου). Το τελευταίο σημείο που σχεδιάσαμε είναι οι τουαλέτες του χώρου μας. Για την σχεδίαση της τουαλέτας χρησιμοποιήσαμε εντολές όπως (move, rotate, copy, align, copy). Αυτές οι εντολές βρίσκονται στην εντολή modify. Τους νιπτήρες της τουαλέτας τους εντοπίσαμε στην εντολή block που χρησιμοποιήσαμε και προηγουμένως. Οι εντολές arc και line ήταν και πάλι από τις κύριες εντολές για την σχεδίαση του χώρου μας. (Γιάννης Κάππος, 2009)



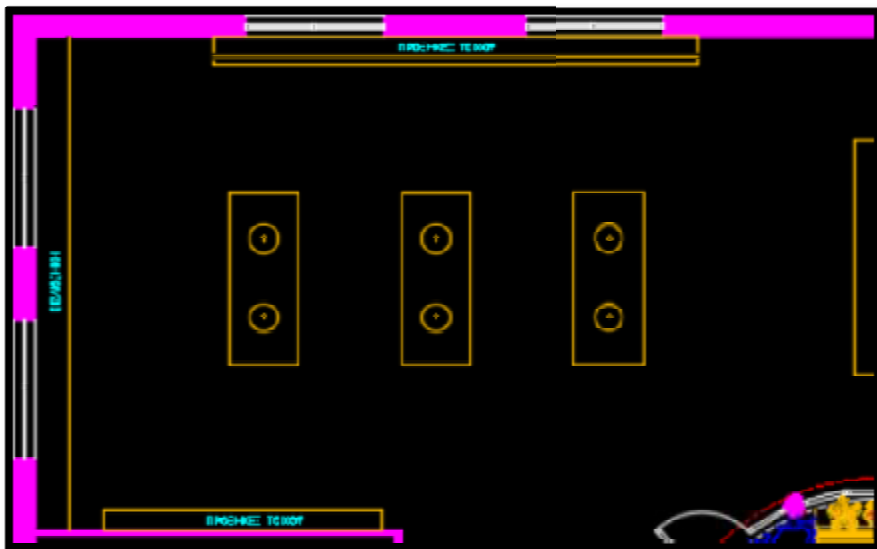
Εικόνα 19:Κάτοψη χώρου έκθεσης



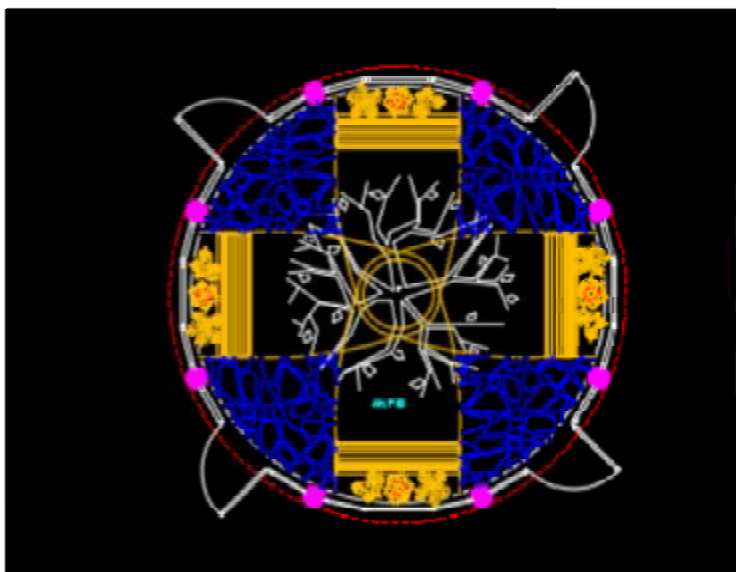
Εικόνα 20 Αίθουσα 1 (Προθήκες)



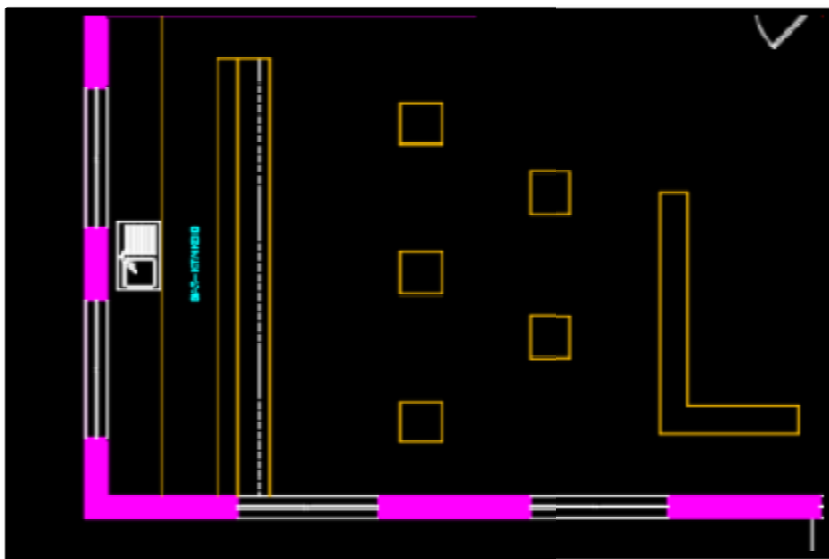
Εικόνα 21 Αίθουσα Video wall



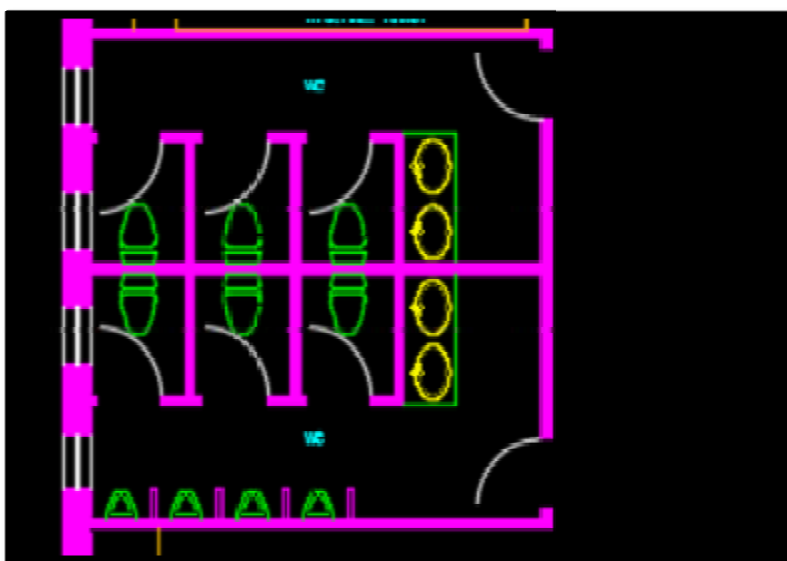
Εικόνα 22 Αίθουσα Βιβλιοθήκης



Εικόνα 23 Αίθριο



Εικόνα 24 Κυλικείο



Εικόνα 25 Τουαλέτες

ΓΛΩΣΣΑΡΙ Auto CAD

Line : Σχεδιάζει ευθύγραμμα τμήματα. συγκεκριμένο σημείο. Γραμμές, τμήματα, τόξα κ.τ.λ.

- Construction Line : Σχεδιάζει ευθείες που διέρχονται από
- Multiline : Σχεδιάζει διπλές παράλληλες (χρησιμοποιούνται κυρίως για τοιχοποιεία σε οικοδομικά σχέδια).
- Polyline : Σχεδιάζει γραμμές που αποτελούν μια οντότητα αλλά αποτελούνται από γραμμές διαφόρων ειδών όπως ευθύγραμμες
- Polygon : Σχεδιάζει πολύγωνα.
- Rectangle : Σχεδιάζει ορθογώνια παραλληλόγραμμα.
- Arc : Σχεδιάζει τόξα με το δεδομένων όπως κέντρο, ακτίνα,
- Circle : Σχεδιάζει κύκλους με τον προσδιορισμό δεδομένων όπως κέντρο, ακτίνα, 3 σημεία του κύκλου, σημεία επαφής με ευθείες κ.τ.λ.
- Spline : Σχεδιάζει καμπύλες που να διέρχονται εφαπτόμενες από διάφορα σημεία.
- Ellipse : Σχεδιάζει ελλείψεις
- Ellipse Arc : Σχεδιάζει τόξα ελλείψεων
- Insert Block : Εισάγει
- Make Block : Δημιουργεί block
- Point : Τοποθετεί σημεία
- Hatch : Διαγραμμίζει επιφάνειες
- Region : Δημιουργεί περιοχές
- Text : Εισάγει κείμενο

4.3 Σχεδιασμός με την βοήθεια του Sketchup

Το Sketch up είναι το πρόγραμμα που θα μας κάνει να αποδώσουμε την σχεδίαση της κάτοψης μας σε πραγματικό χώρο (μουσείο). Το Sketch up χρησιμοποιείται από χιλιάδες χρήστες ανά τον κόσμο και με την χρήση του μαθαίνουμε με τον πιο γρήγορο και αποτελεσματικό τρόπο να σχεδιάσουμε ένα χώρο. Η πρώτη μας κίνηση είναι να μεταφέρουμε το αρχείο του Autocad στο οποίο βρίσκεται η κάτοψη μας στο πρόγραμμα του Sketch up. Αυτή την διαδικασία την επιτύχαμε πηγαίνοντας στην εντολή file που βρίσκεται στο βασικό toll bar και στην συνέχεια αφού μπήκαμε στην εντολή file κάναμε import το αρχείο του Auto cad το οποίο είναι στην επιφάνεια εργασίας. Στην συνέχεια βλέπουμε στην οθόνη μας τις ακριβείς διαστάσεις του σχεδίου μας και πάνω σε αυτές θα δημιουργήσουμε όλο το σχέδιο μας.

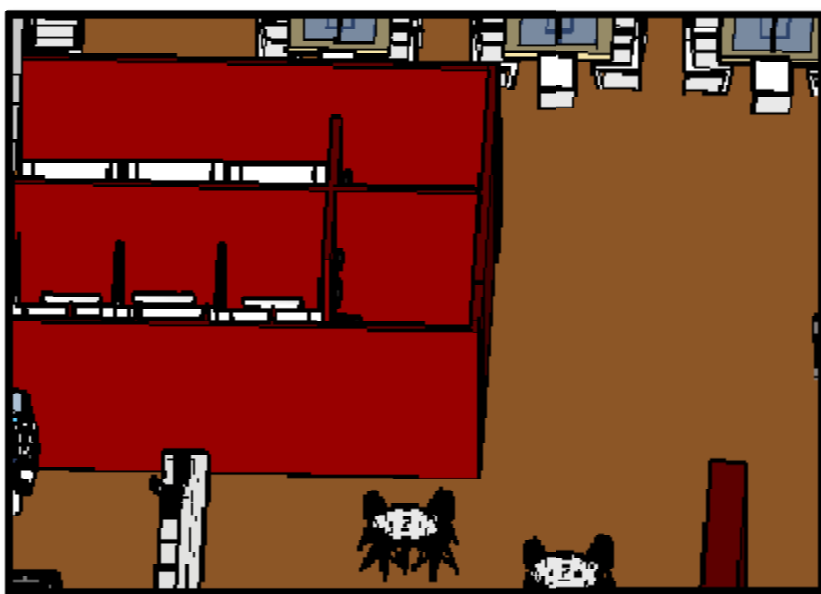
Ξεκινήσαμε με την δημιουργία του εξωτερικού χώρου των τοίχων και χρησιμοποιήσαμε διάφορες εντολές όπως (line) και (arc) από τις δύο πολύ σύνηθες εντολές κατά τον σχεδιασμό μας. Η εντολή arc έχει και

κάποιες υπό εντολές όπως τις εντολές 2 point arc (τόξο 2 σημείων) 3 point arc (τόξο 3 σημείων) και ακόμα μια εντολή την εντολή pie με την οποία υπάρχουν συγκεκριμένα σημεία τόξων. Στην συνέχεια αφού έχουμε περάσει το σχέδιο μας με την εντολή line επιλέγουμε την εντολή explode και στην συνέχεια την εντολή make a group και lock για να έχουμε τον πλήρη έλεγχο του σχεδίου μας και σε περίπτωση επιλογής του να το μετακινούμε όλο μαζί. Για να διαμορφώσουμε το πάχος των τοίχων διαλέγουμε την εντολή offset και επιλέγουμε πόσα ακριβώς εκατοστά θέλουμε να είναι από το εξωτερικό των τοίχων που έχουμε σχεδιάσει. Για την σχεδίαση των παραθύρων μας επιλέγουμε την μεζούρα που βρίσκεται στις εντολές μας και θα μας δώσει τις ακριβείς διαστάσεις. Αφού έχουμε τελειώσει με την εξωτερική άποψη του σχεδίου μας κάνουμε δεξί κλικ με το ποντίκι και πατάμε την εντολή unlock και στην συνέχεια την εντολή hide για να εμφανιστούν στο σχέδιο μας οι τοίχοι τα παράθυρα και οι πόρτες. Για να ανυψώσουμε τώρα τούς τοίχους χρησιμοποιούμε την εντολή push and pull και επιλέγουμε πόσο ύψος θέλουμε να έχουν, αλλά για να μην μπερδέψουμε τους τοίχους με τα παράθυρα και τις πόρτες, στα παράθυρα και στις πόρτες επιλέγουμε τη εντολή reverse face και με αυτόν τον τρόπο τα ξεχωρίζουμε. Εν συνεχεία επιλέγουμε την μεζούρα για τα παράθυρα και την πόρτα σχεδιάζοντας πάνω στον τοίχο τις διαστάσεις μας και με την εντολή push and pull σπρώχνουμε προς το εσωτερικό τον τοίχο και εμφανίζονται τα παράθυρα μας (αυτή την διαδικασία την πραγματοποιούμε κυκλικά σε όλο το σχέδιο).

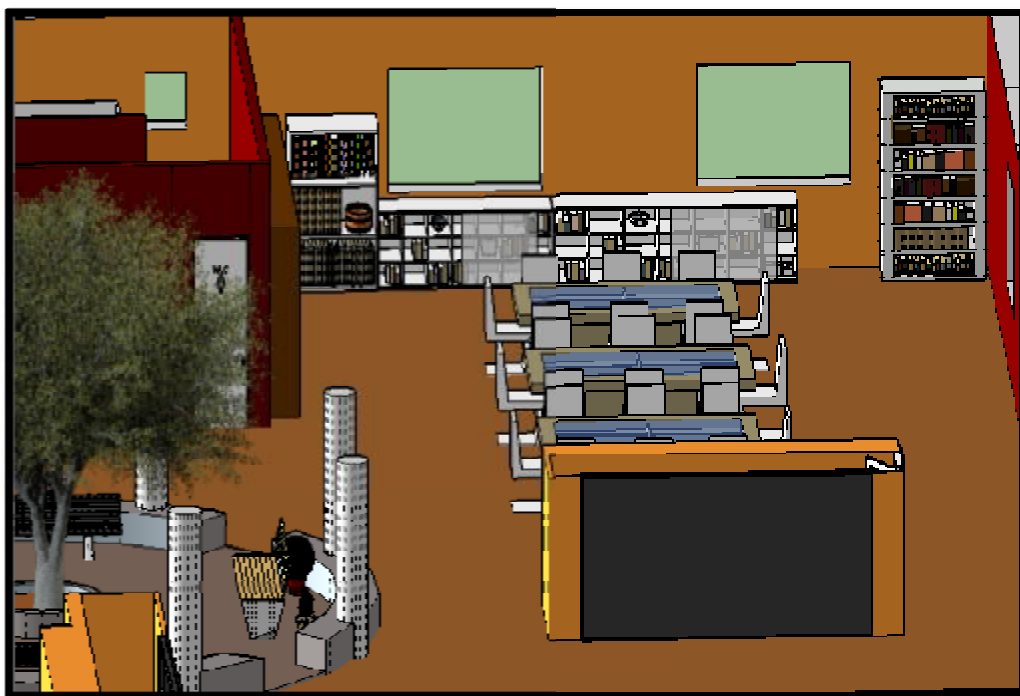
Μεταφερόμαστε τώρα στην σχεδίαση του εσωτερικού μας και συγκεκριμένα στην σχεδίαση του αίθριου. Οι βασικές εντολές για την σχεδίαση του αίθριου είναι η εντολή circle (κύκλος) με την οποία σχεδιάσαμε τις κολώνες καθώς και οι εντολές offset και push and pull για να ολοκληρώσουμε το σχέδιο. Επιπλέον τα παγκάκια, τα λουλούδια και το δέντρο τα βρήκαμε μέσω της εντολής window (3d warehouse) με την βοήθεια της οποίας επιλέγουμε μεγάλο κομμάτι του εσωτερικού μας (όπως βιβλιοθήκες, τουαλέτα, τραπεζαρία, καρέκλες, αναψυκτήριο, μουσικά όργανα, video wall). Μερικά από τα πράγματα τα οποία τοποθετήσαμε στον εσωτερικό χώρο δεν είχαν συγκεκριμένες διαστάσεις (άλλα πιο μεγάλα άλλα πιο μικρά) και για να τους δώσουμε τις διαστάσεις που θέλουμε χρησιμοποιήσαμε την εντολή move (μεταφορά) scale (αλλαγή διαστάσεων) και την εντολή rotate. Για το τέλος επιλέγουμε τα χρώματα που θέλουμε να έχει ο χώρος στο εσωτερικό και στο εξωτερικό με την εντολή paint bucket(εσωτερικό και εξωτερικό μέρος τοίχων, πάτωμα, προθήκες). <http://sketchupingr.blogspot.com/p/blog-page.html>



Εικόνα 26 Κυλικείο



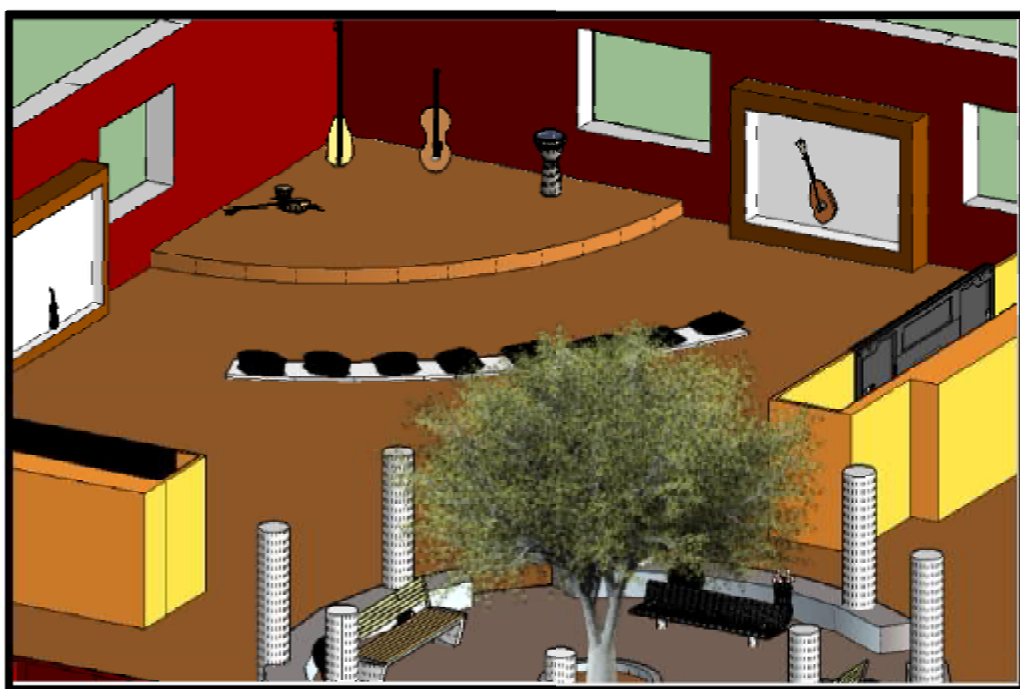
Εικόνα 27 WC



Εικόνα 28 Βιβλιοθήκη



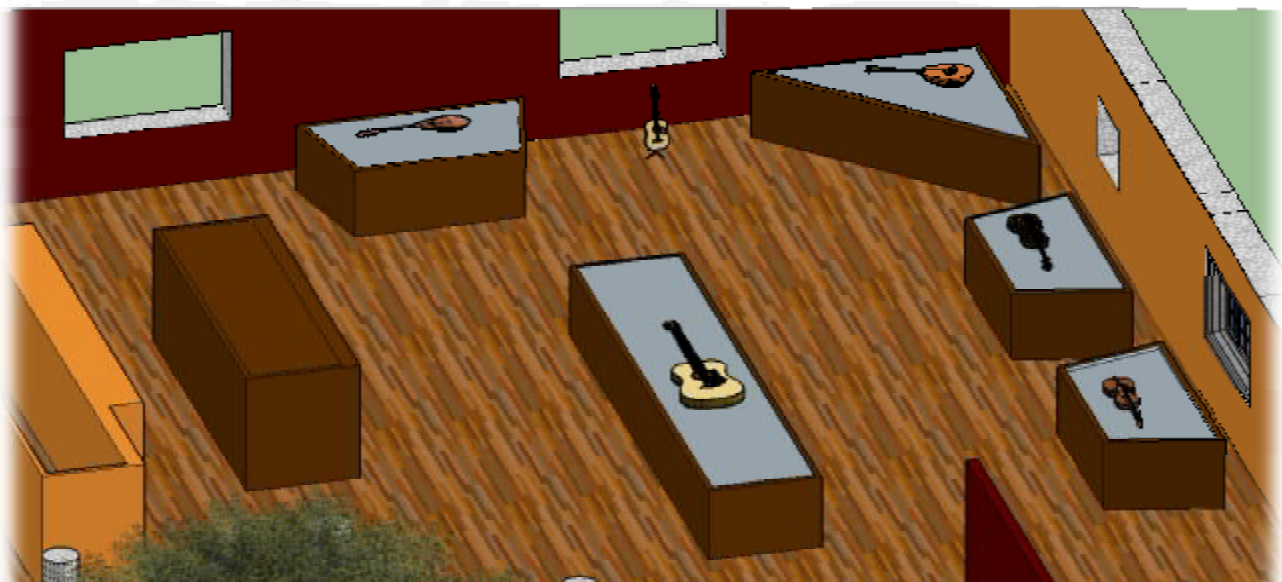
Εικόνα 29 Αυλή



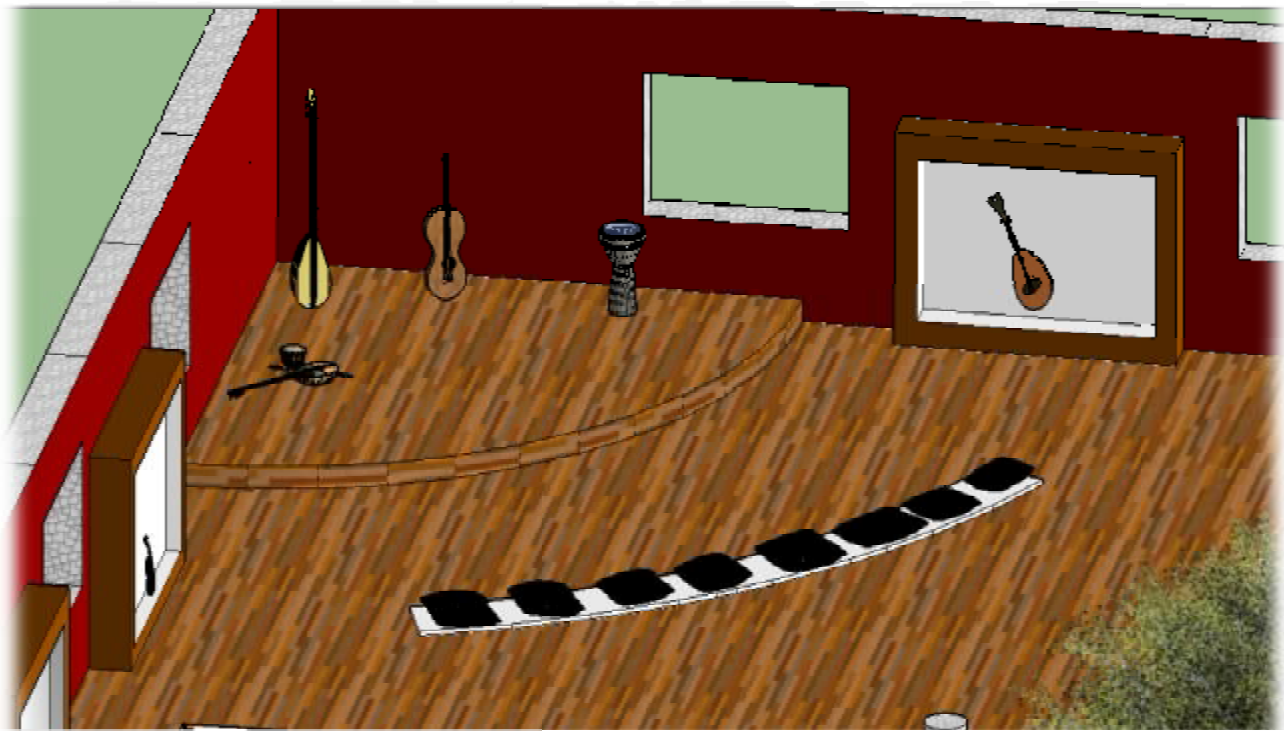
Εικόνα 30 Video Wall και Προθήκες



Εικόνα 31 Πρόσψη Χώρου Μουσείου



Εικόνα 22: Προθήκες Λεπτομέρεια Χώρου Μουσείου



Εικόνα 32 Λεπτομέρεια Χώρου Μουσείου Αμφιθέατρο

Γλωσσάρι Sketch up

Arc - Τόξο κύκλου.

Bounding Edges - Η περίμετρος ενός σχήματος (Οι γραμμές που περικλείουν το σχήμα)

Center - Κέντρο

Connected Faces - Επιφάνειες που είναι συνδεδεμένες (έχουν κοινή ακμή)

Curve - Καμπύλη

Edge - Ακμή (Πλευρά σχήματος ή ακμή αντικειμένου)

Endpoint - Άκρη πλευράς, γραμμής ή ακμής

Entity Info - Πληροφορίες επιλεγμένης ενότητας

Eraser - Εργαλείο σβησίματος πλευρών, γραμμών, ακμών ή οδηγών.

Guide - Βοηθητική διακεκομμένη γραμμή (οδηγός)

Guide Point - Σημείο επάνω σε οδηγό συνήθως η αρχή ή το τέλος αυτού

Intersection - Σημείο τομής δύο γραμμών

Line - Γραμμή.

Midpoint - Μέσο πλευράς, γραμμής ή ακμής

On Edge - Σημείο ευρισκόμενο επί της πλευράς, γραμμής ή ακμής

On Face - Σημείο ευρισκόμενο επί της επιφάνειας

Orbit - Περιστροφή του μοντέλου η πλάνου (προσομοίωση περιστρεφόμενης κάμερας)

Pan - Μετακίνηση της οθόνης εργασίας δεξιά ή αριστερά πάνω ή κάτω

Protractor - Μοιρογώνιο, εργαλείο μέτρησης γωνιών

Rectangle - Ορθογώνιο

Select - Κουμπί επιλογής

Snap - Αυτόματο τοποθέτηση (κούμπωμα) του σημείου έναρξης ή τελειώματος μιας λειτουργίας όταν το σημείο ευρίσκεται πλησίον συγκεκριμένων σημείων ή γραμμών ή επιφανειών

Tape Measure - Εργαλείο Μέτρησης ευθύγραμμης διάστασης

Zoom - Μεγέθυνση ή σμίκρυνση του οθόνης εργασίας

Zoom Extends - Μέγιστη μεγέθυνση της οθόνης ώστε να είναι ορατό όλο το σχεδιασμένο πλάνο ή αντικείμενο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μέσα από την έρευνα και την μελέτη αυτής της εργασίας, καταλάβαμε ότι η κατασκευή και ολόκληρη η θεωρία, όχι μόνο των κρητικών οργάνων αλλά και παγκοσμίως, χρειάζεται μια μαθηματική μελέτη, όσον αφορά την ανατομία και την κατασκευή του, ένα μεράκι, μια κατάθεση ψυχής από το σκαρί μέχρι και τον ήχο.

Είναι μια περίπτωση, όπου υπάρχουν πολλές γνώμες, πολλές συζητήσεις, αλλά το θέμα της εργασίας δεν μπορεί να δώσει το περιθώριο και το ελεύθερο να συζητήσουμε γι αυτές, αφού το θέμα της πέρα από το θεωρητικό είναι να δώσουμε μια μικρή ιδέα και το πώς βλέπουμε εμείς τον θεωρητικό και τον σχεδιαστικό τομέα ενός μουσείου, με τις δυνατότητες και τις γνώσεις που μας έχουν δοθεί

Πάρα ταύτα, στο σχεδιαστικό κομμάτι, χρησιμοποιήσαμε δυο προγράμματα, από τα όποια το ένα είναι το AutoCAD, (χρησιμοποιήσαμε επίσης και το Sketchup) . Όπου δημιουργήσαμε μια κάτοψη κτηρίου, με άπλες εντολές και μέσα σε αυτήν την κάτοψη , σχεδιάσαμε την εικονική έκθεση του μουσείου.

Το Sketchup, αναφέρεται επί της ψηφιοποίησης της κάτοψης του χώρου, όπου δημιουργήσαμε στο AutoCAD, μας έδωσε την δυνατότητα να δημιουργήσουμε της εικονική πραγματικότητα, όσο πιο δυνατό και εφικτό μπορεί να γίνει, έτσι ώστε να κτίσουμε ένα εικονικό μουσείο κρητικών παραδοσιακών οργάνων.

Οι προτάσεις και τα ερωτήματα που θέλουμε να τεθούν προς συζήτηση, είναι ότι πρέπει να γίνεται η ψηφιοποίηση και ο σχεδιασμός η σημαντικότερη κλίμακα δημιουργίας μιας έκθεσης? Η μας καλύβει περισσότερο το θεωρητικό κομμάτι όπου διδάσκεται?

Μέσα από την συγκεκριμένη εργασία έχουμε να απαντήσουμε το εξής

Κάθε κομμάτι υλοποίησης είναι σημαντικό, αλληλένδετοι κρίκοι μεταξύ του , χωρίς το ένα δεν γίνεται να υπάρξει το άλλο, η θεωρία θέλει τον σχεδιασμό και ο σχεδιασμός την θεωρία του....

Είναι ένας κόσμος όπου με αρκετή γνώση επί του θέματος μπορούν να δημιουργηθούν αξιόλογα θέματα μουσειακά, όπου σε χώρες η χωριά πιο συγκεκριμένα τα όποια δεν έχουν την δυνατότητα να επισκεφτούν τα σχολεία χώρους μουσειακούς να δίνεται η δυνατότητα το μουσείο να μεταφέρεται σε αυτούς τους ανθρώπους και μέσα από την ψηφιοποίηση και την εικόνα να γίνεται μια πιστή αναπαράσταση του χώρου και να γίνεται πιο κατανοητή η μετάδοση του θέματος μέσω της ψηφιοποίησης .

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κάππος, Ι.(2009). Δουλέψτε με το AutoCAD: *Με αναλυτικά παραδείγματα στην τρισδιάστατη σχεδίαση*. Αθήνα: Κλειδάριθμος

Κονταξάκης, Μ.(2010) Το μαντολίνο στην Κρήτη: *Μία πρώτη προσέγγιση. (Πτυχιακή Εργασία, Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Ηπείρου, Ελλάδα)*. Αναρτήθηκε από: <https://kepem.org/wp-content/uploads/2016/02/ptychiaki-mantolino-kepem.pdf>

Σαλή, Τ.(2006).Μουσειολογία 2: Βασικές αρχές έκθεσης μουσειακών συλλογών. Αθήνα : Μεταίχμιο

Τσουχλαράκης, Ι. (2004). Τα λαϊκά όργανα της Κρήτης. Αθήνα: Σύλλογος Κρητών Μεταμόρφωσης

Χατζιδάκης, Γ. (1958). Κρητική μουσική ιστορία: Μουσικά συστήματα τραγούδια και χοροί(προιστορικοί χρόνοι – σύγχρονοι χρόνοι). Αθήνα : Λαβύρινθος

Ρηγινώτης, Θ. & Βασιλάκης, Κ.(2016). Η ιστορία της κρητικής λύρας. Αναρτήθηκε 2/2/2018 από: <https://rethemnos.gr/kritiki-lira-i-istoria-tis/>

Κωσταντάκης, Ε.(2015). Κατασκευή κρητικής λύρας με 8 βήματα. Αναρτήθηκε 5/2/2018 από: <http://iscreta.gr/2015/12/%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%B5%CF%85%CE%AE-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BB%CF%8D%CF%81%CE%B1%CF%82-%CF%84%CE%B1-8-%CE%B2%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1/>

Τολίδης, Α.(2006). Σχεδίαση με Η/Υ, τεχνικές σχεδίασης με Η/Υ. Θεσσαλονίκη. Αναρτήθηκε 5/2/2018 από: <https://www.electricalab.gr/e-yliko/2015-12-05-17-42-57-1/439-10014-autocad/file>

Τσαγάς, Χ. (2013). Μαθαίνω Sketch up. Αναρτήθηκε 5/2/2018 από: <http://learn-sketchup.blogspot.com/>

Νικόλας Τσαφταρίδης (2012). Κατασκευή μουσικών οργάνων,μπεντίρ και νταούλι, η δημιουργία ως μέσο απεξάρτησης στο ΚΕΘΕΑ παρέμβαση. Αθήνα: ΚΕΘΕΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ. Αναρτήθηκε 26/1/2019 από: <http://www.kethea-parembasi.gr/datafiles/file/Mousika%20Organa%20book.pdf>

Εικόνα 1, Γιωργος Ξυλούρης, Αναρτήθηκε 5/2/2018 από: https://www.google.com/search?biw=1536&bih=706&tbm=isch&sa=1&ei=8MhFXMPMMs2bsAe-noeQCA&q=%CF%88%CE%B1%CF%81%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%B7%CF%82&oq=%CF%88%CE%B1%CF%81%CE%BF%CE%B3%CE%B9%CF%89%CF%81%CE%B3%CE%B7%CF%82&gs_l=img.3..0j0i24i9.2713.18825..19008...11.0..0.163.3156.0j23.....4....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i19j0i10i19j0i5i30i19j0i67j0i5i30.5q6wxY1jo6U#imgsrc=N8f3eORjr9mKBM:

Εικόνα 2, Ασκομπαντούρα, Αναρτήθηκε 5/2/2018 από: <https://www.google.com/search?biw=1536&bih=706&tbm=isch&sa=1&ei=BcIFXPKoEIzksAft-YyoBg&q=%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CF%80%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B1+%CF%83%CF%84%CE%B1%CE%B3%CE%B1%CE%BA%CE%B7%CF%82%27&oq=%CE%B1%CF%83%CE%BA%CE%BF%CE%BC%CF%80%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B1+%CF%83%CF%84%CE%B1%CE%B3%CE%B1%CE%BA>

[%CE%B7%CF%82%27&gs_l=img.12...81468.88613..92511...0.0..0.161.3048.0j23.....2....1..gws-wiz-
img.....0..35i39j0i24j0i10i24.oyUwbKuj1Gc#imgrc=DsDf0hT5KBHs-M:](#)

Εικόνα 3, Μελαδάκης Αντρέας από αρχείο Αλεξάνδρας Βουγιουκαλάκη

Εικόνα 4. Κώστας Παπαδάκης, Αναρτήθηκε 5/2/2018 από:
<http://kissamoschania.blogspot.com/2010/08/blog-post.html>

Εικόνα 5. Κρητική Λύρα. Αναρτήθηκε 5/2/2018 από : <http://iscreta.gr/2017/03/h-%CF%80%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%B4%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AE-%CE%BB%CF%8D%CF%81%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BA%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%B1-%CF%87%CE%BF%CF%85/>

Εικόνα 6. Αντώνης Ξυλούρης. Αναρτήθηκε 5/2/2018 από: <http://www.menta88.gr/o-%CF%88%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BD%CF%84%CF%8E%CE%BD%CE%B7%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%BF-half-note/>

Εικόνα 7. Φουσταλιεράκης Στέλιος. Αναρτήθηκε 5/2/2018 από:
<http://www.rethnea.gr/article.aspx?id=39246>

Εικόνα 8, Γιώργος Βρέτζος, Αναρτήθηκε 5/2/2018 από <https://www.discogs.com>

Εικόνα 9, Σπύρος Πατάπης, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από <http://www.artcom.gr/el/users/4965>

Εικόνα 10, Κατασκευή Λύρας, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από <https://www.visitikaria.gr>

Εικόνα 11, Πατρών Λύρας, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από <http://www.ekonstantakis.gr>

Εικόνα 12, Καλούπι από το σκάφος του λαούτου, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από <http://www.ekonstantakis.gr>

Εικόνα 13, Πατρών Λαούτου, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από http://organa-anastasios.blogspot.com/2009/05/blog-post_02.html

Εικόνα 14, Κατασκευή Μαντολίνου, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από
<http://www.luthier.gr/index.php?topic=2030.0>

Εικόνα 15, Κατασκευή Μπουλγαρί, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από <http://www.ekonstantakis.gr>

Εικόνα 16, Κατασκευή Ασκομπαντούρας, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από
http://boraeinai.blogspot.com/2013/10/blog-post_6166.html

Εικόνα 17. Κατασκευή Σφυροχαμπίλο ή Θαμπιόλι, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από <https://www.musicjinni.com>

Εικόνα 18, Δέσιμο Κοιλιάς, Αναρτήθηκε 7/2/2018 από <http://www.kethea-parevasi.gr/datafiles/107.jpg>

