



Τ.Ε.Ι. Λάρισας  
Παράρτημα  
Καρδίτσας

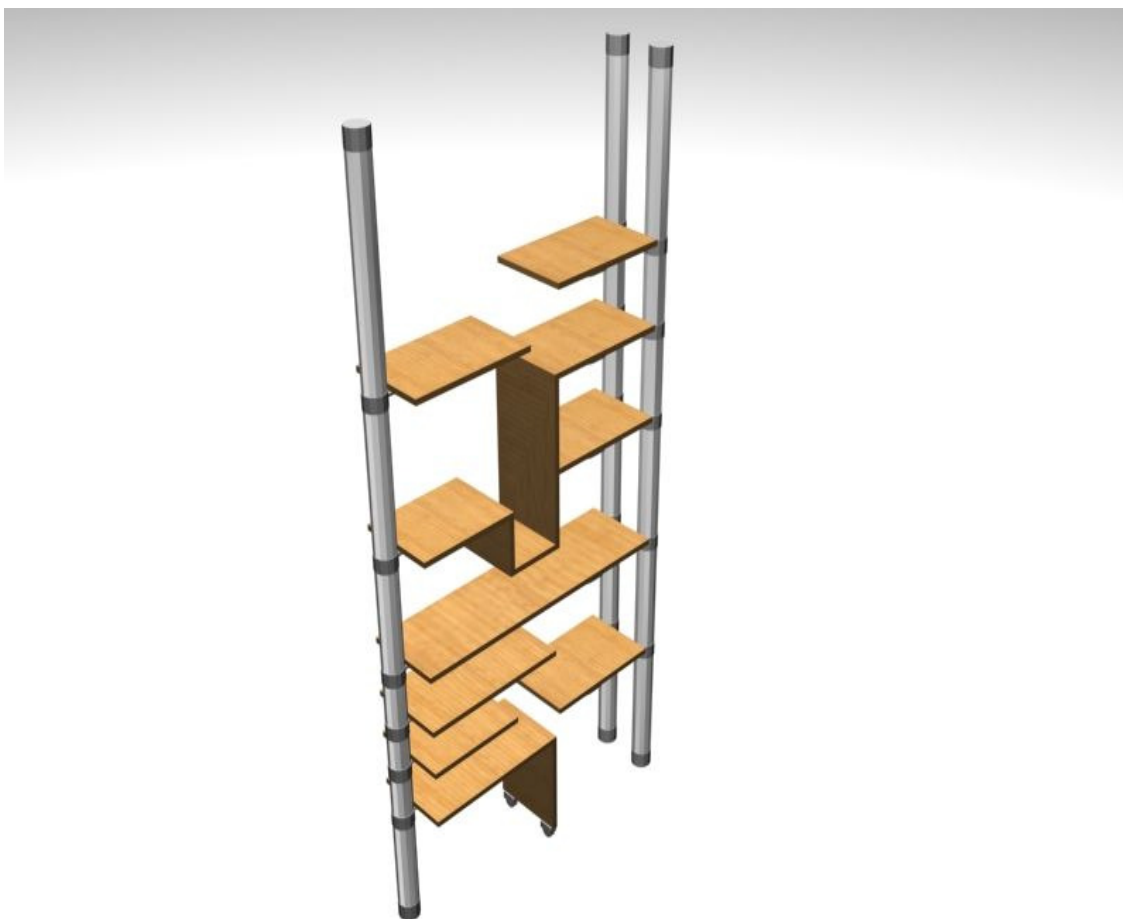


Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου

### ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

## ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ- ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΟ ΧΩΡΟΥ

Bookcase system-Space (room) divider



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ:

ΠΕΤΡΑΚΗ ΜΥΡΤΩ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΧΑΪΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Εργ. Συνεργάτης  
ΤΕΙ Λάρισας

ΚΑΡΔΙΤΣΑ - ΜΑΡΤΙΟΣ 2013

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ \_\_\_\_\_σελ. 3

1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΧΟΥ-ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ \_\_\_\_\_σελ. 4

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>:

2.1 ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ \_\_\_\_\_σελ. 5

2.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ \_\_\_\_\_σελ. 25

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ

3.1 ΑΡΧΙΚΕΣ ΙΔΕΕΣ-ΣΚΙΤΣΑ \_\_\_\_\_σελ. 26

3.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΙΔΕΑΣ \_\_\_\_\_σελ. 42

3.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ \_\_\_\_\_σελ. 43

3.4 ΜΑΚΕΤΑ \_\_\_\_\_σελ. 78

3.5 ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ \_\_\_\_\_σελ. 88

3.6 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ \_\_\_\_\_σελ. 89

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ \_\_\_\_\_σελ. 90

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

### 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι η μελέτη και ο σχεδιασμός ενός συστήματος βιβλιοθήκης και διαχωριστικό χώρου, το οποίο επιτρέπει τόσο κατά την παραγωγή όσο και κατά την χρήση, ευελιξία και προσαρμογή.

Τα τελευταία χρόνια βλέπουμε, πως οι απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού για έπιπλα πιο κομψά, λειτουργικά ,οικονομικά και εύχρηστα έχουν αυξηθεί. Η αγορά αντιθέτως, δεν στέκεται αντάξια απέναντι σ' αυτές τις απαιτήσεις, καθώς η διαθεσιμότητα τέτοιων επίπλων που να αντεπεξέρχονται στις προσδοκίες και στις απαιτήσεις του κοινού, είναι περιορισμένη.

Αυτός ήταν ο κύριος λόγος για την επιλογή του θέματος αυτής της εργασίας, προκειμένου μέσω κάποιων σταδίων, να αναδειχθεί ένα έπιπλο, το οποίο να πληρεί όσο το δυνατόν περισσότερες από τις προδιαγραφές ενός καλού και λειτουργικού επίπλου και τις απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού.

Τα πολυμορφικά έπιπλα γίνονται συνεχώς όλο και πιο διαδεδομένα στην αγορά. Οι χρήστες επιζητούν έπιπλα που να είναι χρηστικά, λειτουργικά και να εξοικονομούν χώρο. Έτσι, ο σχεδιασμός πολυμορφικών επίπλων εξελίσσεται συνεχώς με τέτοιο τρόπο ώστε να συνδυάζονται η λειτουργικότητα και η εργονομία με την εμφάνιση και την κομψότητα.

Στα παρακάτω στάδια γίνεται παρουσίαση:

- Μιας εκτενούς έρευνας αγοράς που αφορά την ποικιλομορφία των βιβλιοθηκών και των διαχωριστικών χώρου που κυκλοφορούν στο εμπόριο.
- Των ιδεών μέσω σκίτσων, από τα οποία προέκυψε η τελική ιδέα και απόφαση του επίπλου.
- Των συμπερασμάτων που οδήγησαν στην απόφαση του τελικού θέματος.
- Των κατασκευαστικών σχεδίων του τελικού προϊόντος ώστε να δώσουμε στο σχέδιο μια πιο ρεαλιστική απεικόνιση του επίπλου που έχουμε σχεδιάσει, με τη χρήση ηλεκτρονικών σχεδιαστικών προγραμμάτων 3D.
- Επεξηγηματικών φωτογραφιών κατά το στάδιο παραγωγής της μακέτας.

## 1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΧΟΥ-ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ:

Τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να πληρεί το project, είναι:

- Πρωτοτυπία σχεδιασμού
- Χαμηλό κόστος παραγωγής
- Ελαχιστοποίηση του χρόνου παραγωγής
- Υψηλή ποιότητα κατασκευής
- Εύκολη μεταφορά συσκευασίας
- Λειτουργικότητα, εργονομία και ευελιξία στη χρήση
- Κάλυψη των καταναλωτικών αναγκών
- Κάλυψη των καταναλωτικών ομάδων στις οποίες απευθύνεται το προϊόν
- Χρήση οικολογικών υλικών
- Ελάχιστη χρήση συνδέσεων
- Ελάχιστη έως μηδενική ανάγκη συντήρησης
- Ελάχιστη ποσότητα απορριμμάτων κατά την παραγωγή

Τα χαρακτηριστικά αυτά συγκεντρώνονται για να δημιουργήσουν ,μια λίστα περιορισμών, έτσι ώστε να γίνει πιο εύκολος και κατανοητός ο σκοπός της δημιουργίας του νέου προϊόντος.

Το τελικό προϊόν δεν είναι απαραίτητο να πληρεί όλους τους περιορισμούς που αναφέρθηκαν, όμως όσο πιο πολλές προδιαγραφές προσεγγίζει, τόσο πιο εύστοχο θα είναι το τελικό αποτέλεσμα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1 ΕΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ:

Η έρευνα αγοράς καλύπτει κατηγορίες βιβλιοθηκών και διαχωριστικών χώρου.



Σχεδιαστής: David Garcia  
Εταιρεία: David Garcia Studio



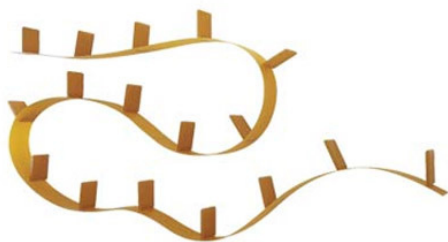
Σχεδιαστής: Jae Won Cho  
Εταιρεία: J1Studio



Σχεδιαστής: OddMods Staff  
Εταιρεία: Khaos



Σχεδιαστής: Noah Balmer  
Εταιρεία: CraftyBot



Σχεδιαστής: Ron Arad  
Εταιρεία: Kartell



Σχεδιαστής: Ron Arad  
Εταιρεία: -



Σχεδιαστής: Jordi Mila  
Εταιρεία: -



Σχεδιαστής: Ron Arad  
Εταιρεία: Ultra Modern



Σχεδιαστής: Sakura Adachi  
Εταιρεία: Sakura Adachi



Σχεδιαστής: Unal & Boler  
Εταιρεία: Unal & Boler



Σχεδιαστής: NEL  
Εταιρεία: NEL



Σχεδιαστής: -  
Εταιρεία: Solovyov Design



Σχεδιαστής: Giuseppe Viganò  
Εταιρεία: Saba Italia



Σχεδιαστής: Claudia Bignoli  
Εταιρεία: Claudia Bignoli



Σχεδιαστής: Custom Cabinets  
Εταιρεία: Custom Cabinets, Offices  
And Millwork



Σχεδιαστής: Sang Hoon Kim  
Εταιρεία: Sang Hoon Kim



Σχεδιαστής: Dylan Gold  
Εταιρεία: Via



Σχεδιαστής: Joel Escalona  
Εταιρεία: MYDNA





Σχεδιαστής: Vincenzo De Cotiis  
Εταιρεία: A EventArchitectuur



Σχεδιαστής: William Feeney  
Εταιρεία: William Feeney



Σχεδιαστής: Alessandro Elli  
Εταιρεία: Linfa Design



Σχεδιαστής: Carl Gromoll  
Εταιρεία: Carl Gromoll



Σχεδιαστής: W.Huting & G. de Hoop  
Εταιρεία: W.Huting & G. de Hoop



Σχεδιαστής: Kazmierz Szmauz,  
Εταιρεία: Mahogany



Σχεδιαστής: Alfredo Häberli  
Εταιρεία: Quodes



Σχεδιαστής: Arun Kumar Francis  
Εταιρεία: Arun Kumar Francis



Σχεδιαστής: Atelier 010  
Εταιρεία: Atelier 010



Σχεδιαστής:  
Εταιρεία: Studio Mama



Σχεδιαστής: Studio St. Paul  
Εταιρεία: Studio St. Paul



Σχεδιαστής: Michael Bihain  
Εταιρεία:





Σχεδιαστής: Lincoln Kayiwa  
Εταιρεία: AAKKOSET



Σχεδιαστής: Massimiliano Adami  
Εταιρεία: Meritalia



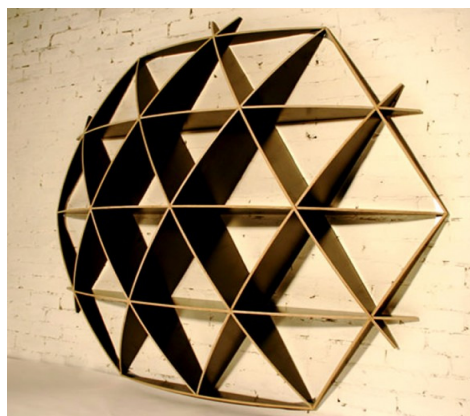
Σχεδιαστής: Sebastian Errazuriz  
Εταιρεία: Horm



Σχεδιαστής: Amy Hunt  
Εταιρεία: Notcot



Σχεδιαστής: Olivier Dolle  
Εταιρεία: Shawn Soh



Σχεδιαστής: Jaanus Orgusaar  
Εταιρεία: Comb



Σχεδιαστής: Karim Rashid  
Εταιρεία: Zeritalia



Σχεδιαστής: Matthew Hilton  
Εταιρεία: Liv'it



Σχεδιαστής: Achille Castiglioni  
Εταιρεία: Zanotta



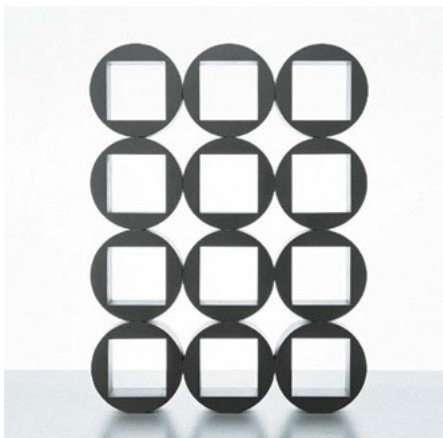
Σχεδιαστής: Doris Kisskalt  
Εταιρεία: Kisskalt Designs



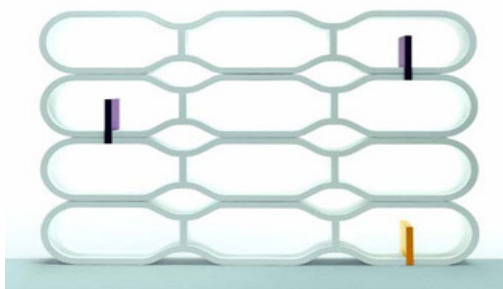
Σχεδιαστής: Carsten Gerhards and  
Andreas Glücker  
Εταιρεία: B&B Italia



Σχεδιαστής: Simone Micheli  
Εταιρεία: Bonacina Pierantonio



Σχεδιαστής: Lloyd Schwan  
Εταιρεία: Cappellini



Σχεδιαστής: Ronan & Erwan Bouroullec  
Εταιρεία: Cappellini



Σχεδιαστής: Ronan and Erwan Bourellec  
Εταιρεία: Cappellini



Σχεδιαστής: Ronan and Erwan Bourellec  
Εταιρεία: Vitra



Σχεδιαστής: Jasper Morrison  
Εταιρεία: Cappellini



Σχεδιαστής: Shiro Kuramata  
Εταιρεία: Cappellini





Σχεδιαστής: Sigurdur Gustafsson  
Εταιρεία: Källemo



Σχεδιαστής: Martijn Prins  
Εταιρεία: XO



Σχεδιαστής: Brave Space Design  
Εταιρεία: Brave Space Design



Σχεδιαστής: Marco Fumagalli  
Εταιρεία: Martex



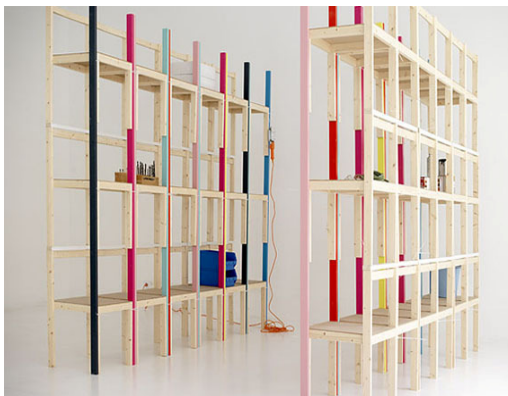
Σχεδιαστής: Jacopo Tabarelli de Fatis  
Εταιρεία: Spazio RT



Σχεδιαστής: Norberto Delfinetti Bernasconi  
Εταιρεία: Estel



Σχεδιαστής: Masiosare Studio  
Εταιρεία: Masiosare Studio



Σχεδιαστής: Jenni Chasteen  
Εταιρεία: ABR



Σχεδιαστής: Yves Raschle and  
Thomas Wüthrich  
Εταιρεία: INCH furniture



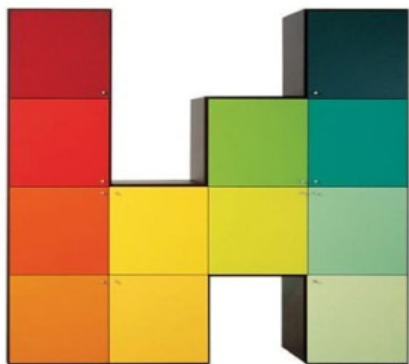
Σχεδιαστής: Pinar Yar and Tugrul Gövsa  
Εταιρεία: GAEEA forms



Σχεδιαστής: Studio Cappellini  
Εταιρεία: Cappellini



Σχεδιαστής: Maarten van Severen  
Εταιρεία: Vitra



Σχεδιαστής: Massimo Morozzi  
Εταιρεία: Edra



Σχεδιαστής: Jeff Miller  
Εταιρεία: Cerruti Baleri



Σχεδιαστής: Massimo Castagna  
Εταιρεία: Ceccotti Collezioni



Σχεδιαστής: Andrew Tye  
Εταιρεία: TYE3D



Σχεδιαστής: Andrew Tye  
Εταιρεία: TYE3D



Σχεδιαστής: Rasmus Kjær  
Εταιρεία: Rasmus Kjær



Σχεδιαστής: Stefan Bench  
Εταιρεία: B-Line



Σχεδιαστής: Claudio Bellini  
Εταιρεία: Casamania by Frezza



Σχεδιαστής: Studio Parade  
Εταιρεία: Spectrum Meubelen



Σχεδιαστής: For Use  
Εταιρεία: Element

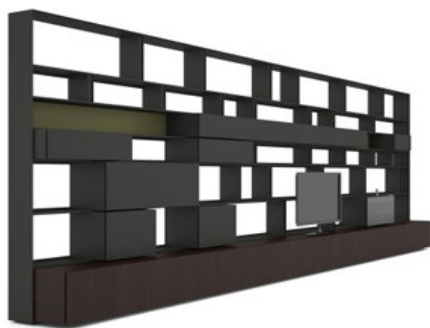


Σχεδιαστής: Peter Marigold  
Εταιρεία: MOVISI GmbH



Σχεδιαστής: Nicola Gallizia  
Εταιρεία: Molteni & C.





Σχεδιαστής: Daniele Lo Scalzo Moscheri  
Εταιρεία: Albed



Σχεδιαστής: Nendo  
Εταιρεία: Lema



Σχεδιαστής: Pil Bredahl  
Εταιρεία: Muuto



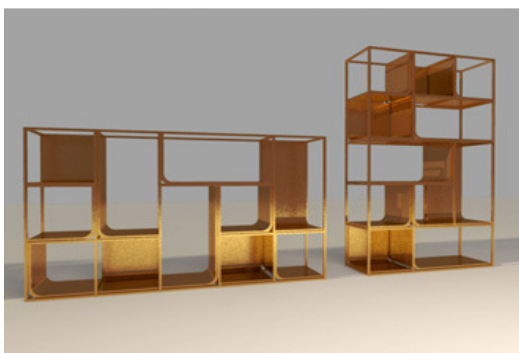
Σχεδιαστής: Martí Guixé  
Εταιρεία: Magis



Σχεδιαστής: Ineke Hans  
Εταιρεία: Magis



Σχεδιαστής: Pagnon & Pelhaître  
Εταιρεία: Ligne Roset



Σχεδιαστής: Ferruccio Laviani  
Εταιρεία: KME



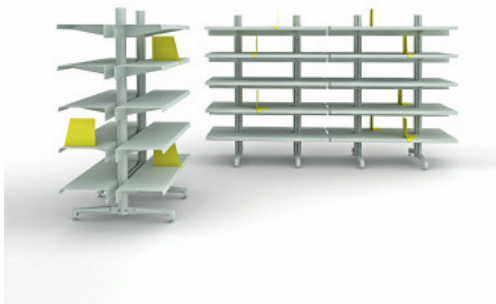
Σχεδιαστής: Studio 63  
Εταιρεία: Casamania by Frezza



Σχεδιαστής: Franco Albini  
Εταιρεία: Cassina



Σχεδιαστής: Franco Albini  
Εταιρεία: Cassina



Σχεδιαστής: Frank  
Εταιρεία: Established & Sons



Σχεδιαστής: Takashi Kimoto  
Εταιρεία: Zilio Aldo & C. Sas



Σχεδιαστής: Quinze & Milan  
Εταιρεία: Quinze & Milan



Σχεδιαστής: Pascal Tarabay  
Εταιρεία: Diamantini & Domeniconi



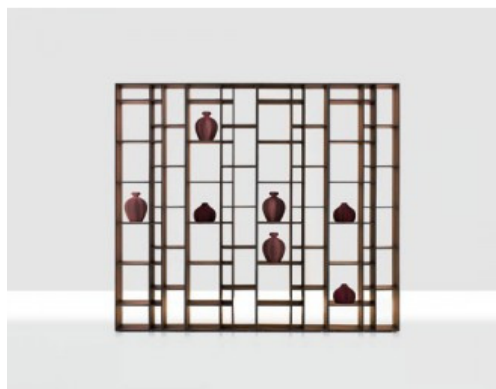
Σχεδιαστής: Luciana Martins and  
Gersons de Oliveira  
Εταιρεία: OVO



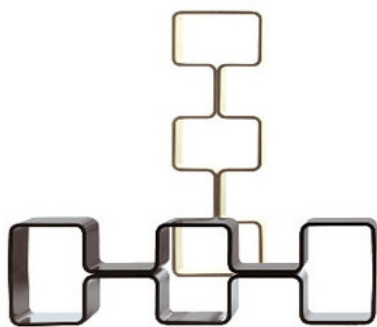
Σχεδιαστής: Gil Coste  
Εταιρεία: Gil Coste



Σχεδιαστής: Werner Aisslinger  
Εταιρεία: Porro



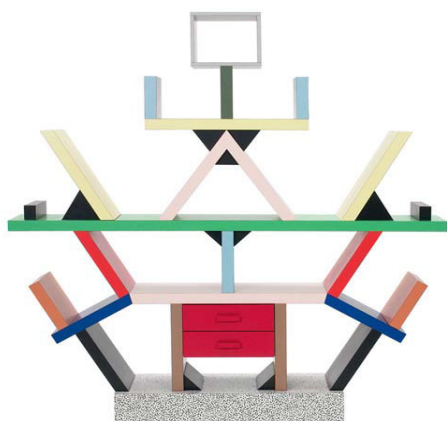
Σχεδιαστής: Nana Bambuch  
Εταιρεία: Zeitraum



Σχεδιαστής: Enrico Cesana  
Εταιρεία: Redaelli



Σχεδιαστής: Giuseppe Bavuso  
Εταιρεία: Rimadesio



Σχεδιαστής: Ettore Sottsass  
Εταιρεία: MEMPHIS



Σχεδιαστής: Paul Kogelnig & Gabriel Heusser  
Εταιρεία: Pervisioni



Σχεδιαστής: Peter Marigold  
Εταιρεία: SCP



Σχεδιαστής: Michael Bihain  
Εταιρεία: Swedesh Mobler





Σχεδιαστής: Achille Castiglioni  
Εταιρεία: Zanotta



Σχεδιαστής: James Irvine  
Εταιρεία: MDF Italia



Σχεδιαστής: T. Colzani  
Εταιρεία: Porada



Σχεδιαστής: -  
Εταιρεία: System 180 View



Σχεδιαστής: Arik Levy  
Εταιρεία: Desalto



Σχεδιαστής: Patricia Urquiola  
Εταιρεία: B&B Italia



Σχεδιαστής: Nendo  
Εταιρεία: Arketipo



Σχεδιαστής: Woodloops  
Εταιρεία: Woodloops



Σχεδιαστής: Piero Lissoni  
Εταιρεία: Porro



Σχεδιαστής: Unal&Böler  
Εταιρεία: Unal&Böler Studio



Σχεδιαστής: Aziz Sariyer  
Εταιρεία: B-Line



Σχεδιαστής: Shay Alkalay  
Εταιρεία: Established & Sons



Σχεδιαστής: Akritas  
Εταιρεία: Akritas



Σχεδιαστής: Massimo Losa Ghini  
Εταιρεία: Bonaldo



Σχεδιαστής: Neuland Industriedesign  
Εταιρεία: MDF Italia



Σχεδιαστής: Zaha Hadid  
Εταιρεία: Established & Sons



Σχεδιαστής: Jeff Miler  
Εταιρεία: Cerruti Baleri



Σχεδιαστής: Charles Eames & Ray Eames  
Εταιρεία: Vitra



Σχεδιαστής: Thomas Bernstrand  
Εταιρεία: Swedesh Mobler



Σχεδιαστής: Cappelletti & Cerliani  
Εταιρεία: Emmemobili



Σχεδιαστής: Paola Navone  
Εταιρεία: Ideal Form Team



Σχεδιαστής: Aziz Sariyer  
Εταιρεία: Zeritalia



Σχεδιαστής: Aziz Sariyer  
Εταιρεία: Derin



Σχεδιαστής: Alma & Vannicola  
Εταιρεία: Zeritalia





## 2.2 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ:

Ο σκοπός της έρευνας αγοράς είναι η αναζήτηση, η συλλογή και η αξιολόγηση των προϊόντων και πληροφοριών που υπάρχουν στην αγορά. Στόχος της έρευνας αγοράς είναι να αναδείξει τα προβλήματα και τις ελλείψεις προϊόντων, καθώς και τις ευκαιρίες/δυνατότητες εξέλιξης και βελτίωσης των ήδη υπαρχόντων.

Το θέμα της έρευνας αγοράς αφορά συστήματα βιβλιοθηκών και διαχωριστικά χώρου. Στόχος ήταν λοιπόν, μέσα από αυτή την έρευνα, να δημιουργηθεί ένα προϊόν που να συνδυάζει τα δύο προϊόντα και ταυτόχρονα να καλύπτει τις καταναλωτικές ανάγκες και τις προδιαγραφές ενός καλού επίπλου.

Αναλυτικά, για την σχεδίαση του συστήματος βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου, στόχος είναι:

- Η διαφοροποίηση των μορφών σε σχέση με τα υπάρχοντα προϊόντα.
- Η δυνατότητα προσαρμογής του μεγέθους του προϊόντος ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη.
- Η χρήση, όσο το δυνατόν, λιγότερης πρώτης ύλης ή χρήση ανακυκλώσιμων υλικών.
- Η ανάδειξη νέων τρόπων σύνδεσης του προϊόντος, για τη διευκόλυνση του χρήστη.
- Η εύκολη μετακίνηση, τοποθέτηση, συναρμολόγηση-αποσυναρμολόγηση του προϊόντος από τον χρήστη.
- Η δημιουργία ενός οικονομικού προϊόντος.
- Η δημιουργία ενός εύκολου παραγόμενου προϊόντος.
- Η δημιουργία ενός προϊόντος που να καλύπτει το μέγιστο των καταναλωτικών αναγκών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

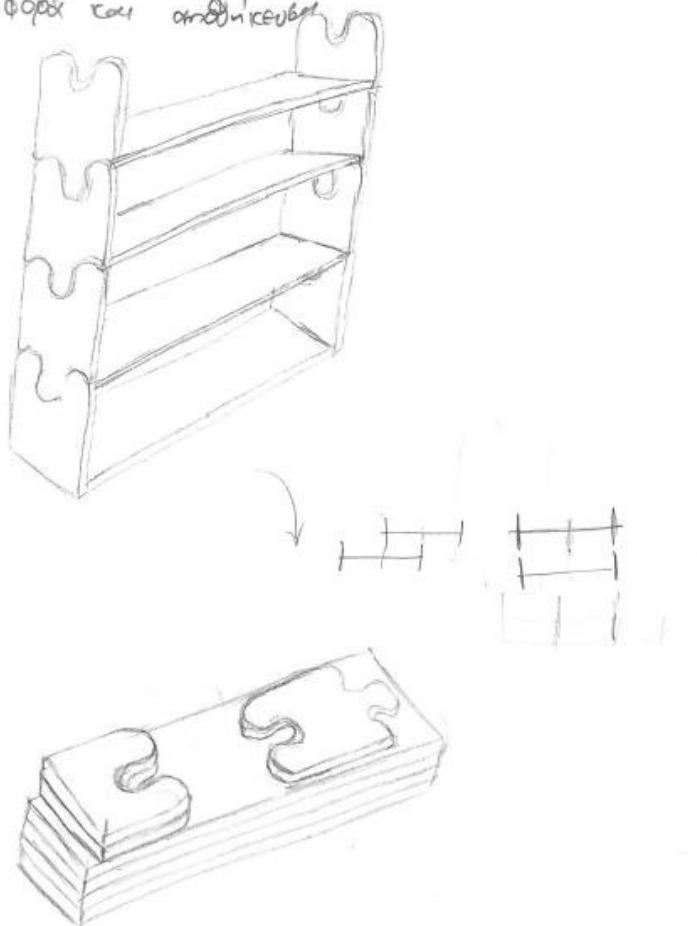
### 3.1 ΑΡΧΙΚΕΣ ΙΔΕΕΣ-ΣΚΙΤΣΑ:

Τα σκίτσα περιλαμβάνουν βιβλιοθήκες και διαχωριστικά χώρου. Η απόφαση για το θέμα της πτυχιακής εργασίας, εξαρτήθηκε άμεσα από την ανάπτυξη και την εξέλιξη των ιδεών-σκίτσων.

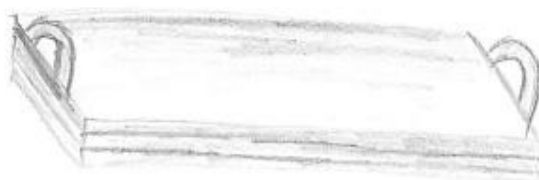
Στις αρχικές ιδέες και σκίτσα, περιλαμβάνονται όλα τα αρχικά σχέδια και οι ιδέες του σχεδιαστή, προκειμένου να καταλήξει στην απόφαση και ανάπτυξη ενός σχεδίου που θα πληρεί το μέγιστο από τους στόχους που έχουν τεθεί.

Η τελική ιδέα θα αναπτυχθεί στο κεφάλαιο των τελικών κατασκευαστικών σχεδίων.

- flat rack
- σχήμα puzzle
- εύκολη συναρμολόγηση
- αίσθηση κατά την οπτική
- εύκολη μεταφορά και αποθήκευση

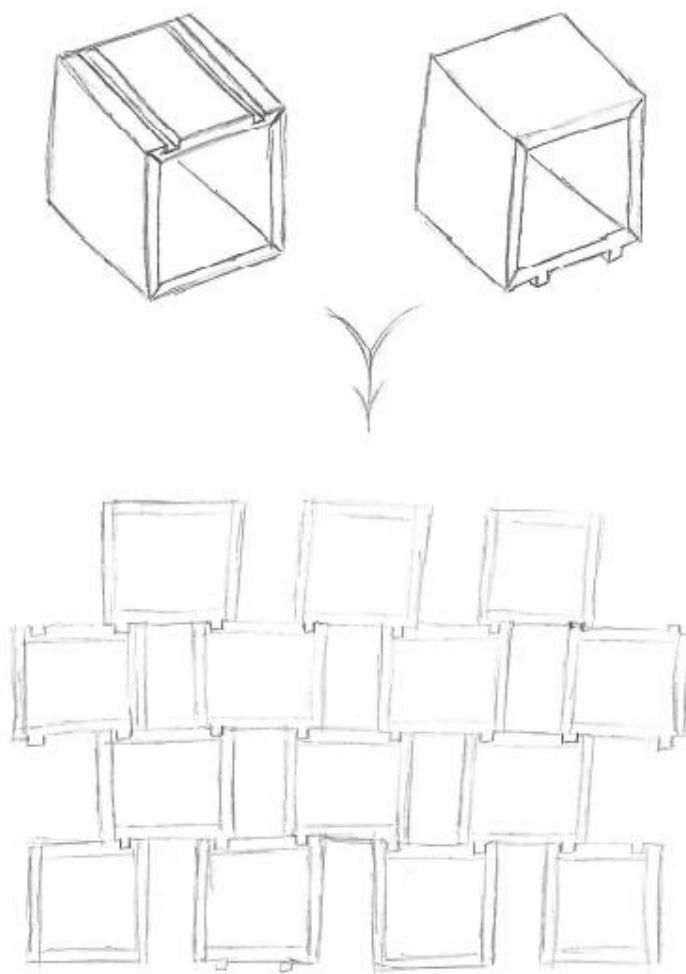


- float panels
- ενδεσμος ούλ;  
Vico Magistretti
- εύκολη μεταβολή,  
δημιουργία



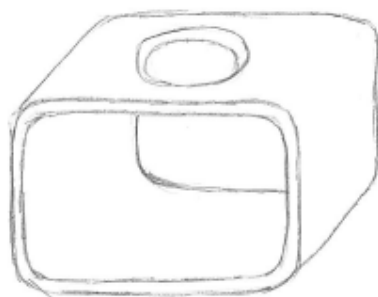
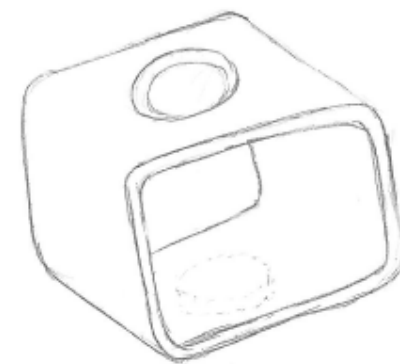
VICO MAGISTRETTI





- τετράγωνα ίδια μεγέθους
- με γενίδια, το ένα ελαττώνει στο άλλο και συμπιέζονται
- διζύγηση κατά μήκος & πλάτος
- είσοδα αναρρόφησης

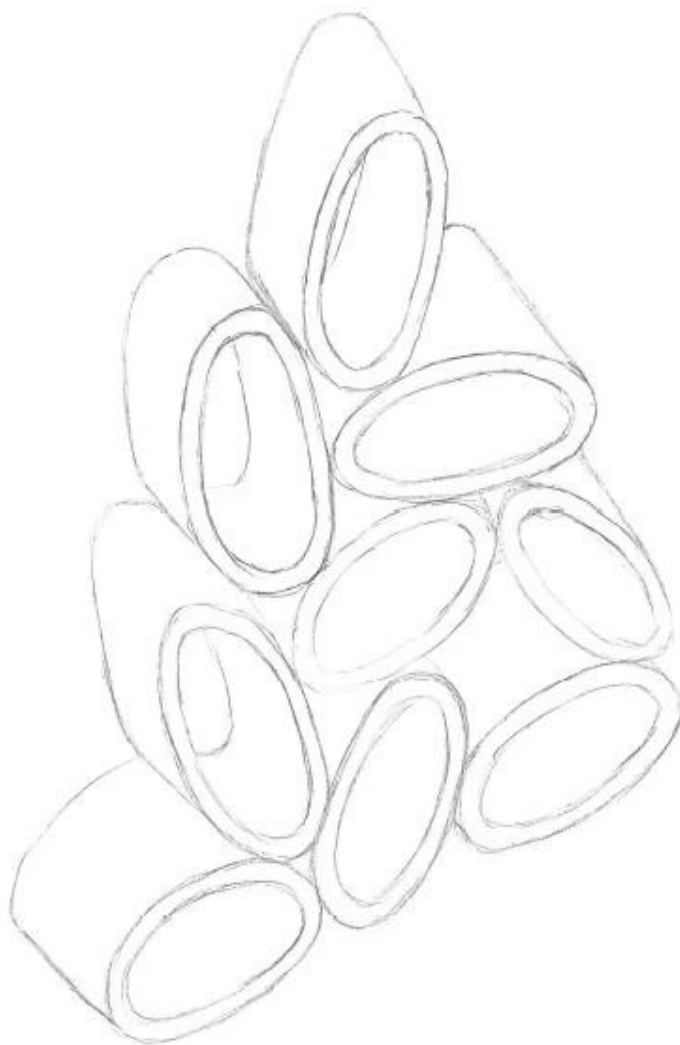




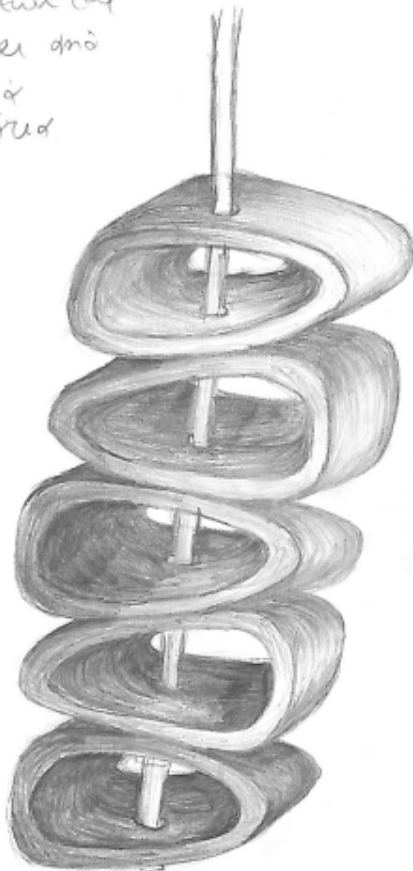
- περιστροφή
- διζύγιο ύψους
- άνοιγμα καρέω για να αναδεικνύεται το ένα βιβλίο στο άλλο.
- ένα βιβλίο κρυμμένο με καβλίτες.
- ζυγοφύλλο



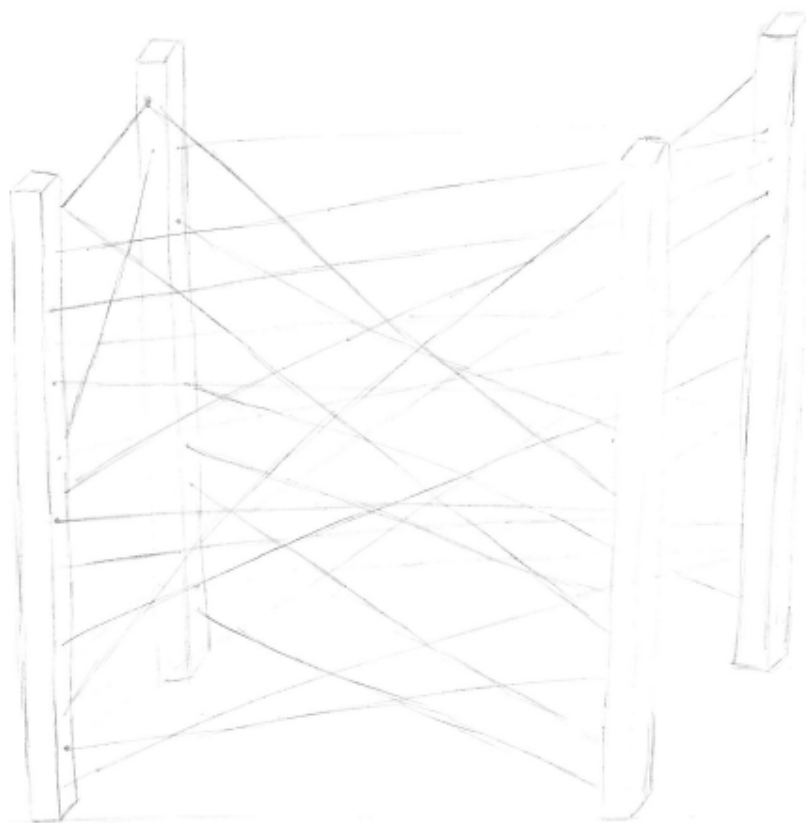
- αντιστοιχία σε σχήμα οβάλ
- αίσθηση κατά μήκος και πλάτος

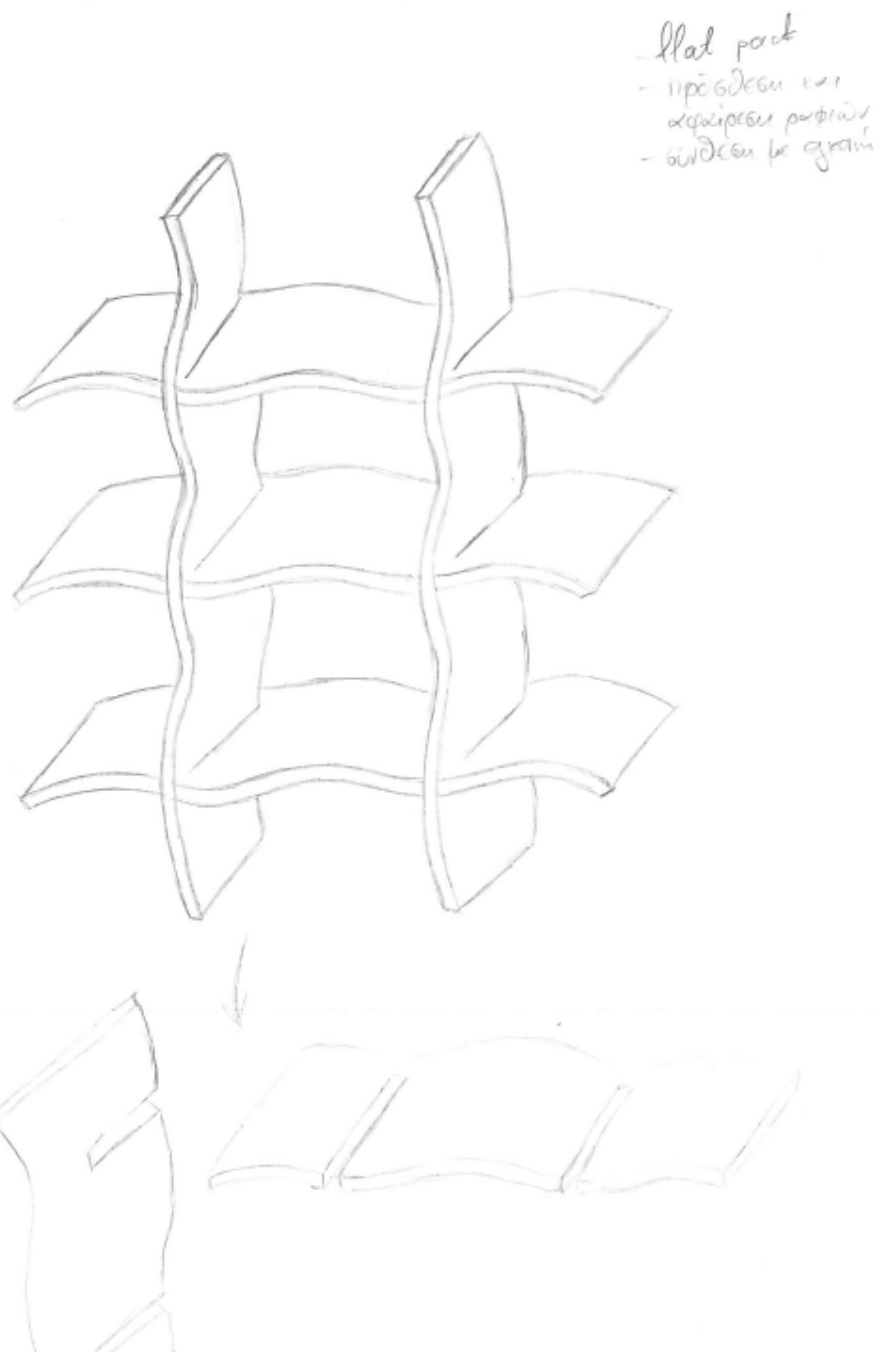


- αλφειά κατά ύψος
- ίδιο πλάτος
- η σωλήνα σφραγίζεται στο πάνω και από την πάνω πλευρά προσδέεται καλώδια



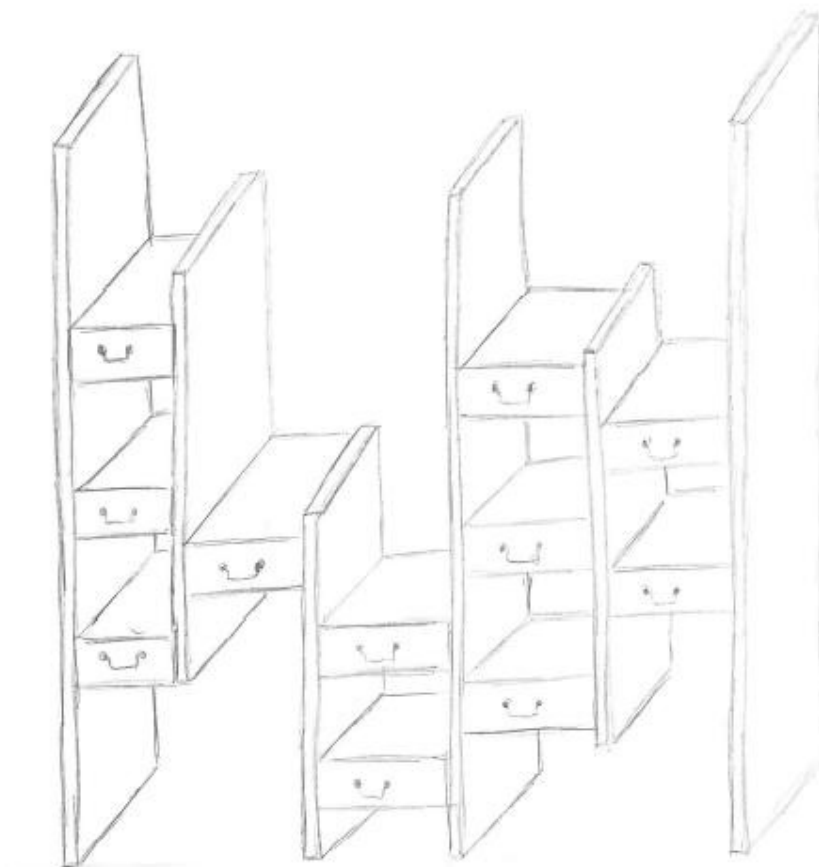
- 4 δοκάρια
- μέγιστο από 60cm
- τοποθέτηση βιβλίων  
και ως διαχωριστικό







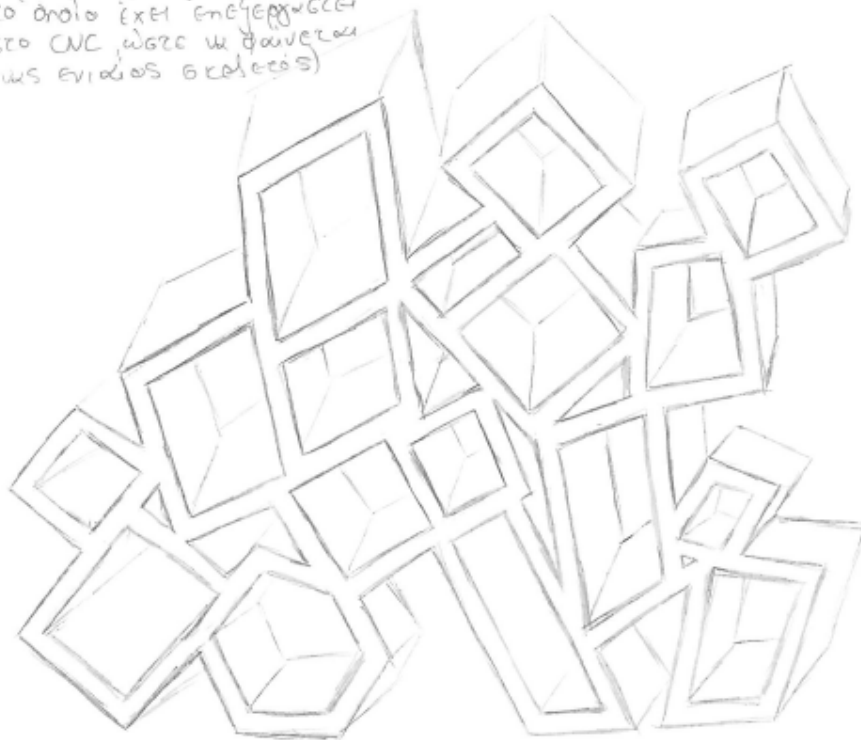
- διαφορετικά ράφια σε μήκος και πλάτος
- τοποθέτηση τους σε αναδινόμενες ύψος
- αύξηση κατά μήκος
- ποικιλία χρωμάτων



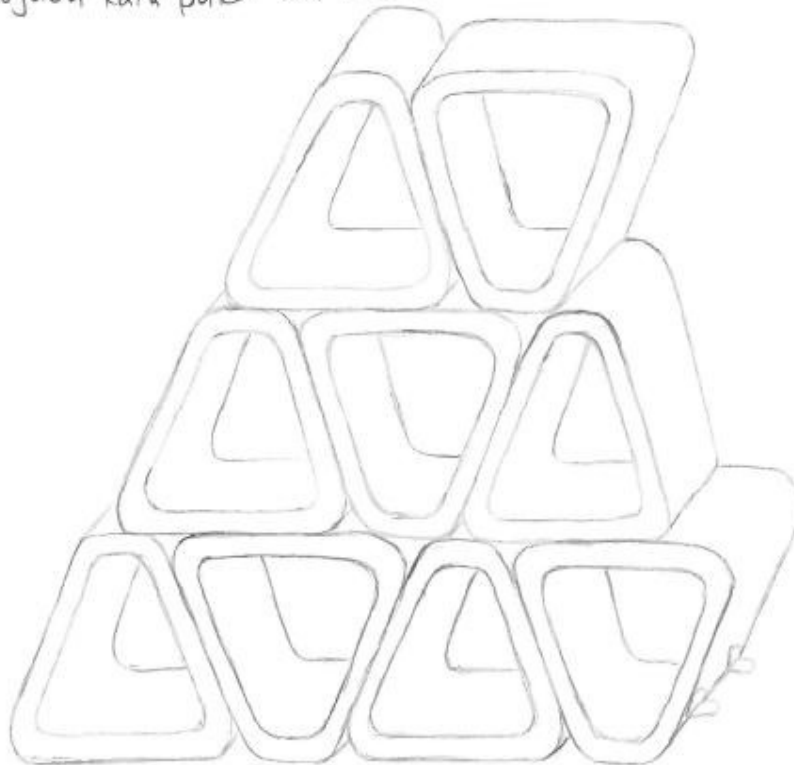
- όλα τα παλαιά είναι ίδια
- στοιχεία οριζόντια και  
κάθετα
- επιρρίπτεται το ένα πάνω  
στο άλλο
- ορίζεται κοίτη βίβλος και  
κατάλογος



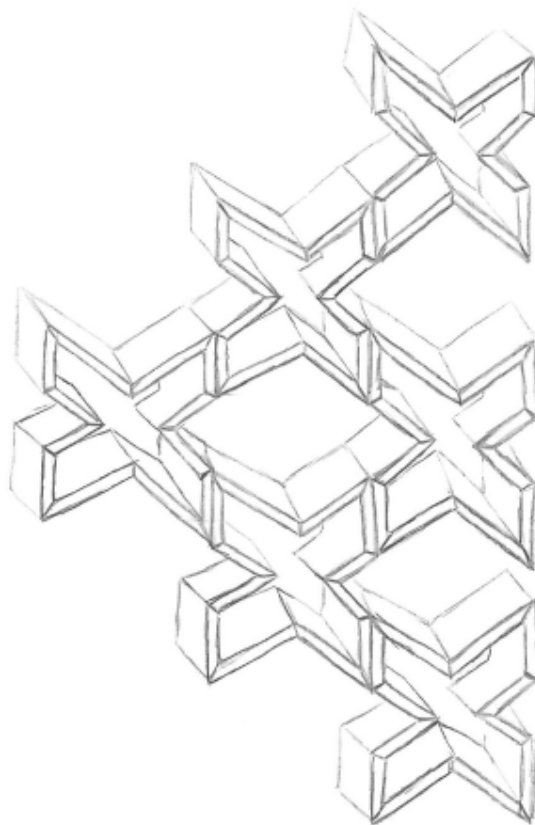
- διάφορα κομμάτια  
σε διάφορα σχήματα
- κυρίως τετράγωνα και  
(με cubes)
- περίπου με 3/4 φύλλο  
(το οποίο έχει επεξεργαστεί  
στο CNC ώστε να φανερώνει  
έως ενδιάμεσες γραμμές)

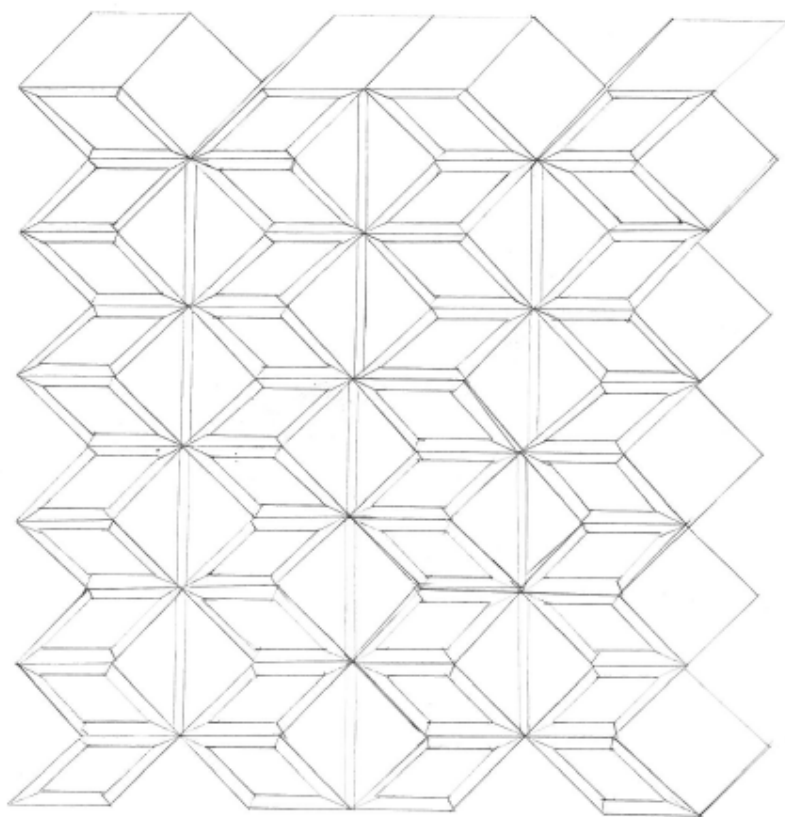


- τριγωνικά σχήμα  
με κορυφαία άκρα
- ίδια μεγέθη (ήδη είναι παραγόμενα)
- ενοποιούν το ένα πάνω στο άλλο
- συνδέονται με κυκλική
- δύναμη κατά μήκος του μήκους



- να γίνει οριζόντια  
και κάθετα
- να γίνει με καβίλες
- να τρέφονται, από  
ώστε να μην παραχθούν

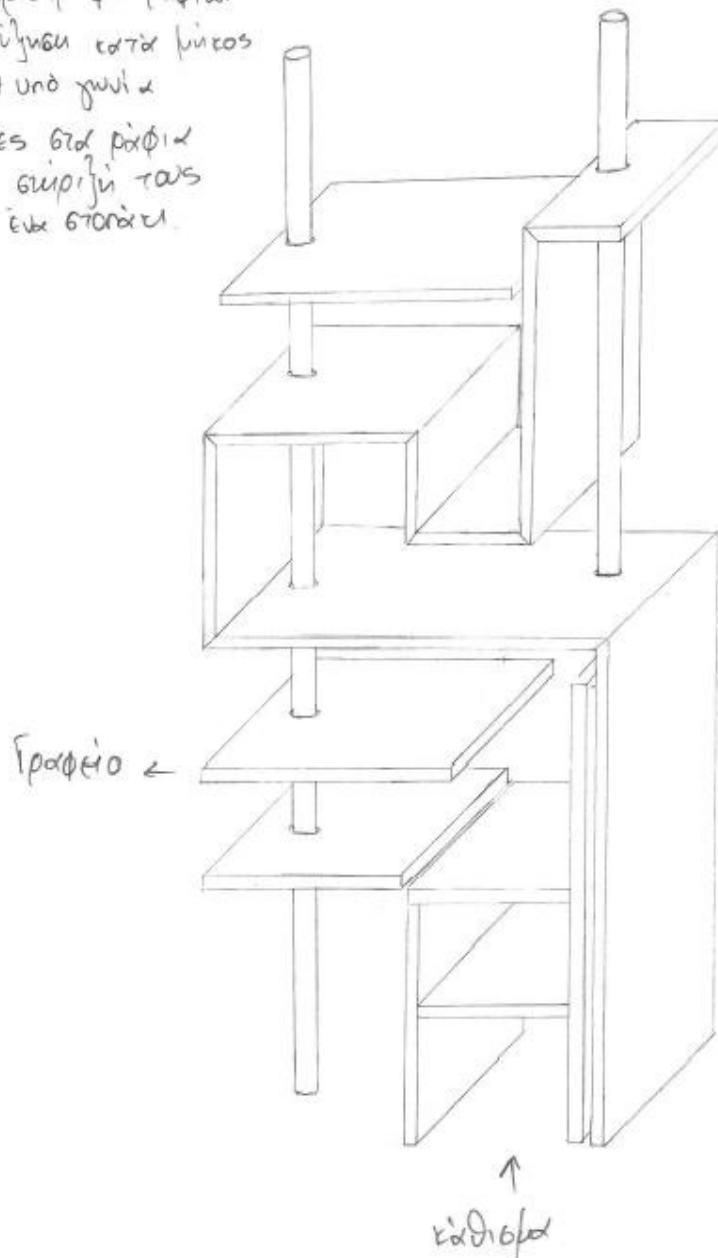






- [illegible]

- πρόσδεση - αγκύρωση  
ραφιών
- περιστροφή ραφιών
- διέγερση κατά μήκος  
+ υπό γωνία
- οπές για ράφια  
και διαίρεση τους  
με ένα στοιχείο



### 3.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΙΔΕΑΣ:

Στο στάδιο αρχικών ιδεών, οι ιδέες αξιολογήθηκαν σύμφωνα με:

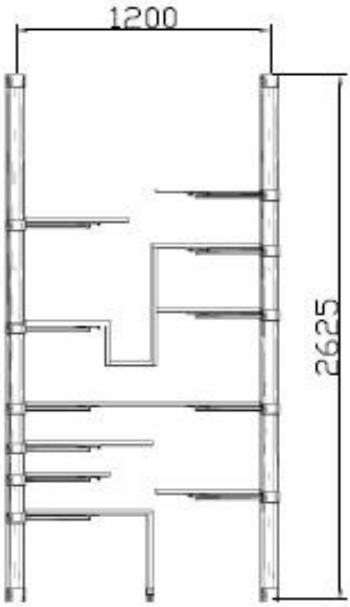
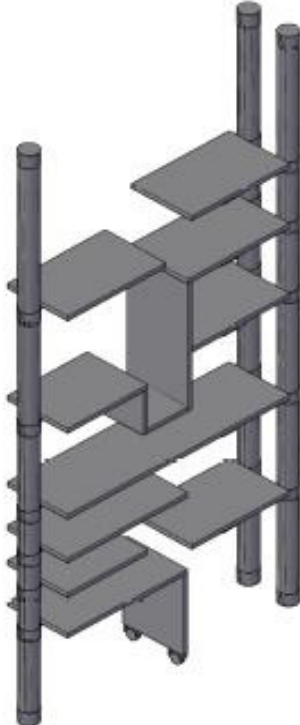
- Τους στόχους που τέθηκαν αρχικά (Περιγραφή στόχου-περιορισμοί)
- Τα συμπεράσματα της Έρευνας Αγοράς
- Το αισθητικό αποτέλεσμα κάθε ιδέας-σκέτς
- Τα λειτουργικά και χρηστικά χαρακτηριστικά κάθε ιδέας-σκέτς
- Τις οικονομικές και κατασκευαστικές προδιαγραφές κάθε ιδέας-σκέτς.

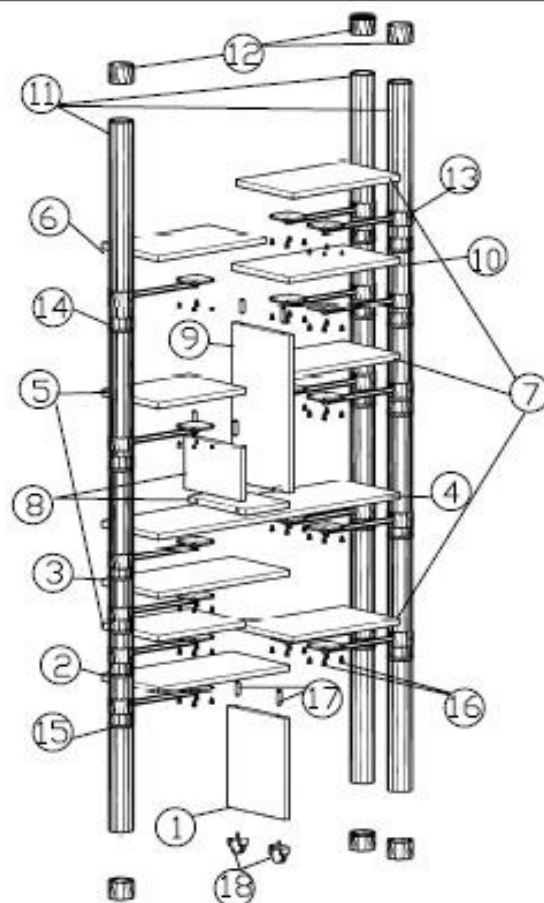
Η επιλογή της τελικής ιδέας είναι αποτέλεσμα συζήτησης με τον επιβλέποντα καθηγητή. Το προϊόν, το οποίο παρουσιάζεται στη συνέχεια, πληρεί ένα μεγάλο ποσοστό των προδιαγραφών που τέθηκαν εξ'αρχής.

Μερικά από τα πλεονεκτήματα του συστήματος βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου που επηρέασαν την επιλογή, είναι:

- Η λιτότητα των γραμμών του, που του επιτρέπει την εφαρμογή του σε διάφορους χώρους.
- Η δυνατότητα επιλογής υλικών για την κατασκευή του, που προσδίδουν κυμαινόμενο βάρος και κόστος.
- Η ευελιξία που προσφέρει στον χρήστη κατά την τοποθέτηση του στο χώρο, λόγω της μορφής του και της δυνατότητας προέκτασης του.
- Η εύκολη συναρμολόγηση για τον χρήστη χωρίς την απαίτηση εξειδικευμένων γνώσεων και εργαλείων.
- Η δυνατότητα εφαρμογής και επιλογής πολλών διαφορετικών χρωμάτων των στοιχείων που το συνθέτουν.
- Η δυνατότητα προσθήκης στοιχείων-ραφιών και η ιδιαιτερότητα να περιστρέφονται, ώστε να προεκτείνεται κατά μήκος.
- Η απλή συνδεσμολογία που χρησιμοποιείται για τη διευκόλυνση του χρήστη αλλά και για την σταθεροποίηση των στοιχείων που απαρτίζουν το προϊόν.
- Το διακριτικό κρυφό γραφείο και κάθισμα, που επιτρέπει στον χρήστη να το χρησιμοποιήσει για μια γρήγορη ανάγνωση ενός βιβλίου.
- Ο συνδυασμός των δύο υλικών (μέταλλο και ξύλο) προσδίδει ένα καλαίσθητο αποτέλεσμα στο έπιπλο.

### 3.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ:

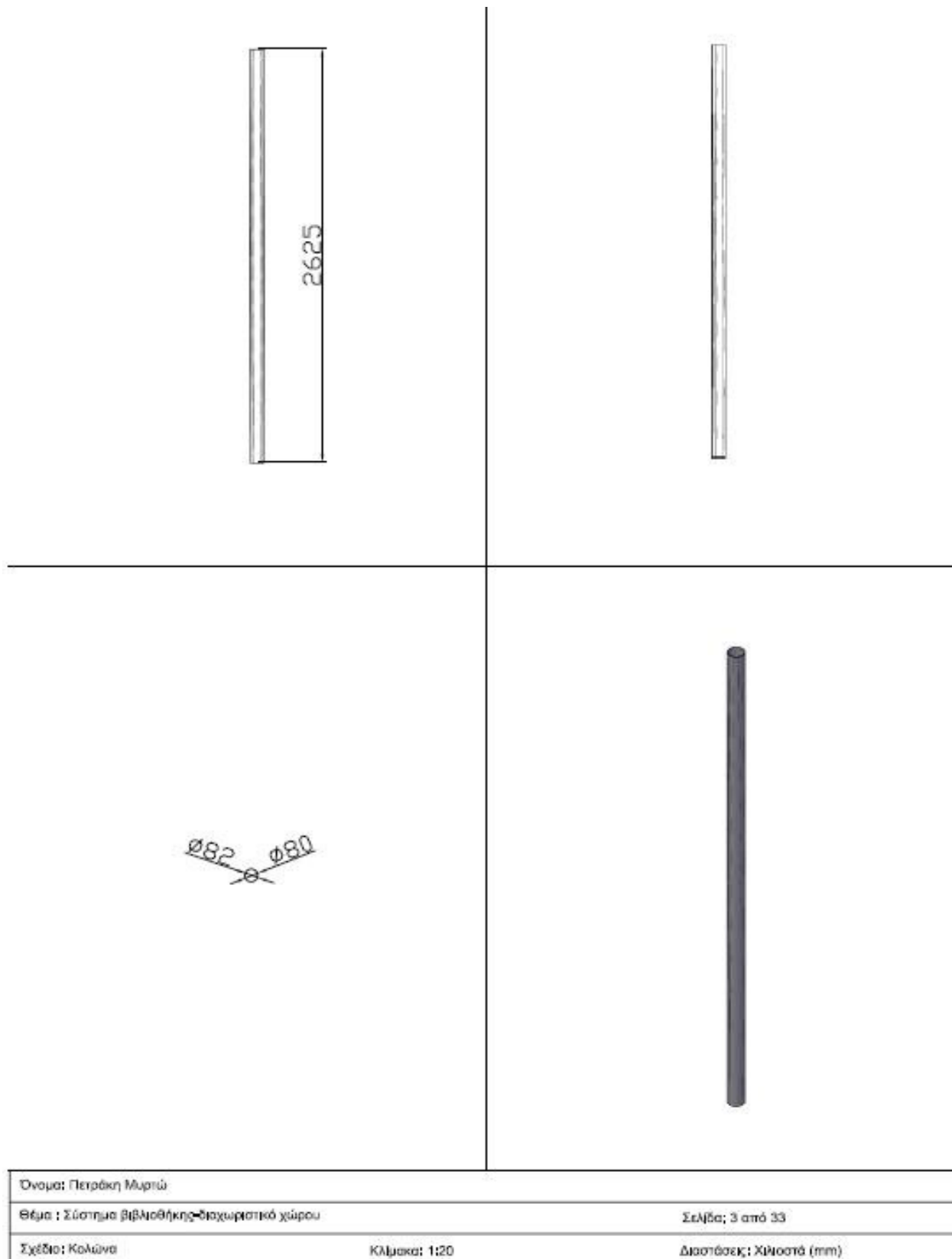
|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |   |
|  |  |
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p>                                                         | <p>Σελίδα: 1 από 33</p>                                                              |
| <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p>                                 | <p>Κλίμακα: 1:20</p>                                                                 |
| <p>Σχέδιο: Βιβλιοθήκη-διαχωριστικό χώρου</p>                                        | <p>Διαστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p>                                                     |

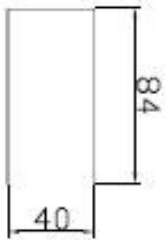


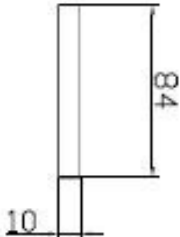
ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΛΙΚΩΝ

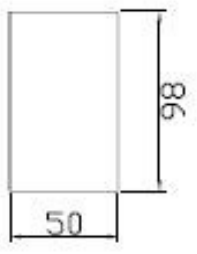
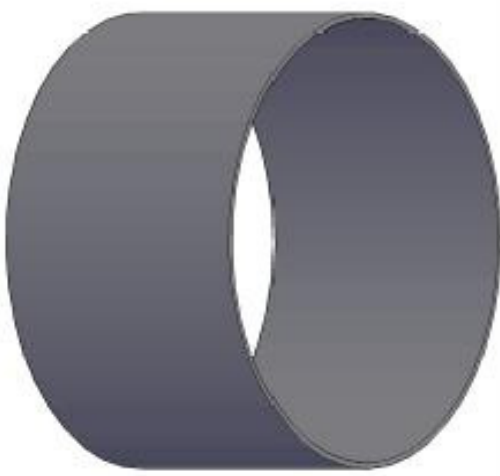
| A/A | ΟΝΟΜΑ                      | ΥΛΙΚΟ     | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm) | TMX |
|-----|----------------------------|-----------|-----------------|-----|
| 1   | Κάθισμα-κομμάτι 1          | MDF Οξιάς | 600×300×20      | 1   |
| 2   | Κάθισμα-κομμάτι 2          | >>        | 372×300×20      | 1   |
| 3   | Ράφι-γραφείο               | >>        | 600×300×20      | 1   |
| 4   | Ράφι-μεγάλο                | >>        | 1110×300×20     | 1   |
| 5   | Ράφι                       | >>        | 400×300×20      | 2   |
| 6   | Ράφι                       | >>        | 490×300×20      | 1   |
| 7   | Ράφι                       | >>        | 490×300×20      | 3   |
| 8   | Ράφι                       | >>        | 300×200×20      | 2   |
| 9   | Ράφι                       | >>        | 300×580×20      | 1   |
| 10  | Ράφι                       | >>        | 510×300×20      | 1   |
| 11  | Κολώνες                    | Αλουμίνιο | Φ80x2625        | 3   |
| 12  | Βάση στήριξης κολώνας      | >>        | Φ84x60          | 6   |
| 13  | Βάση στήριξης ραφιών       | >>        | 437×100×50      | 16  |
| 14  | Εσωτερικός δαχτύλιος       | Πλαστικό  | Φ84x40          | 16  |
| 15  | Εσωτ. δαχτ.στήριξης ραφιών | >>        | Φ84x10          | 16  |
| 16  | Βίδες                      | Μέταλλο   | Φ8x31           | 64  |
| 17  | Καβίλιες                   | Ξύλο      | Φ5x50           | 10  |
| 18  | Ρόδες                      | Πλαστικό  | 60x30x58        | 2   |

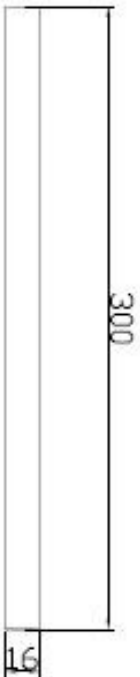


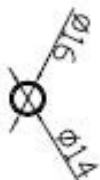
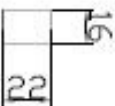


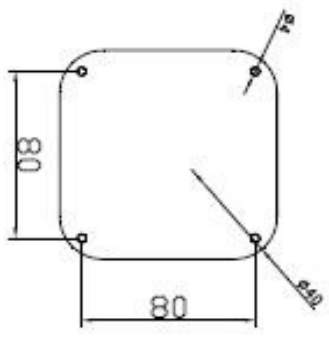
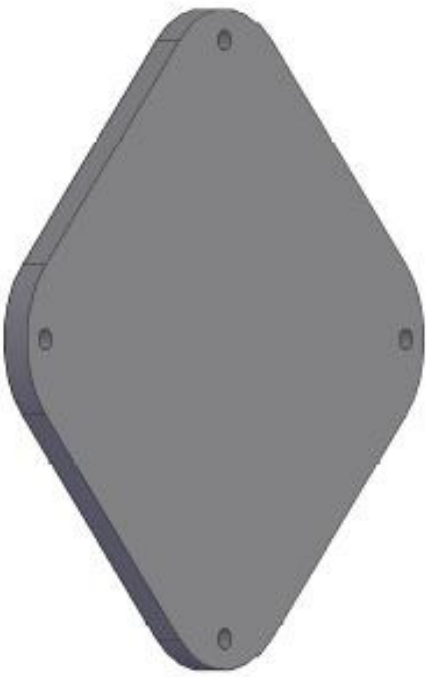
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Συστήμα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχόλια: Εσωτερικός διαστάσεις</p> <p>Κλίμακα: 1:2</p> <p>Σελίδα: 4 από 33</p> <p>Διαστάσεις: Χώρος (mm)</p> |  |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                            |                        |                                                                                     |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Εσωτερικός διαγώνιος στήλης</p> |                        |    |    |
| <p>Κλίμακα: 1:2</p> <p>Αποστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p>                                                                       | <p>Σελίδα 5 από 33</p> |  |  |

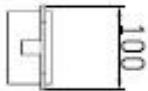
|                                                                                                                             |  |                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετρούλα Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Σχέδια Βιβλιοθήκης-Διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδια: Σημειωτικό προτύπου-δοχρύδης</p> |  |    |    |
|                                                                                                                             |  |  |  |
|                                                                                                                             |  | <p>Σκάλες: 8 από 33</p>                                                             |                                                                                       |
|                                                                                                                             |  | <p>Διαστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p>                                                    |                                                                                       |

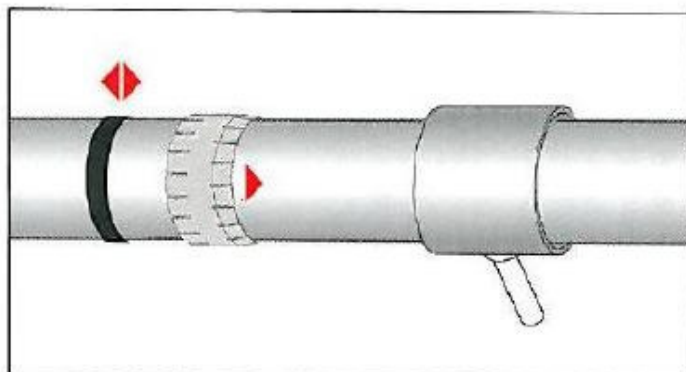
|                                                                                                                            |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |  |
|                                           |    |
| <p>Όνομα: Πετρούκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Σχίσμα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Σχίσμα παλαιών-Μικρή σελήνα</p> | <p>Σελίδα: 7 από 33</p> <p>Διαστάσεις: ΧΑΛΟΝΙΟ (mm)</p> <p>ΚΑΛΟΝΙ: 12</p>             |

|                                                                                                                                 |  |                                                                                     |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχόλιο: Σημεία πομπών-λειτουργία οαλίνια</p> |  |    |    |
|                                                                                                                                 |  |  |  |
| <p>Κλίμακα: 1:2</p>                                                                                                             |  | <p>Στάθια: 8 από 33</p>                                                             | <p>Διαστάσεις: ΧΑΝΟΡΙ (mm)</p>                                                        |

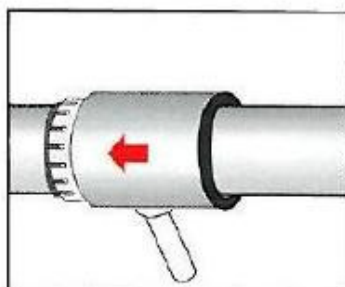
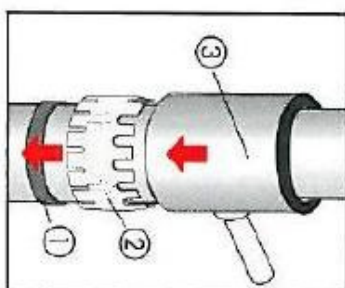
|                                                                                                                    |                                                                                       |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Περδικη Μαρία</p> <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Στήριξη προφίλ-βύρα</p> |      |  |
|                                 |  |                                                                                     |



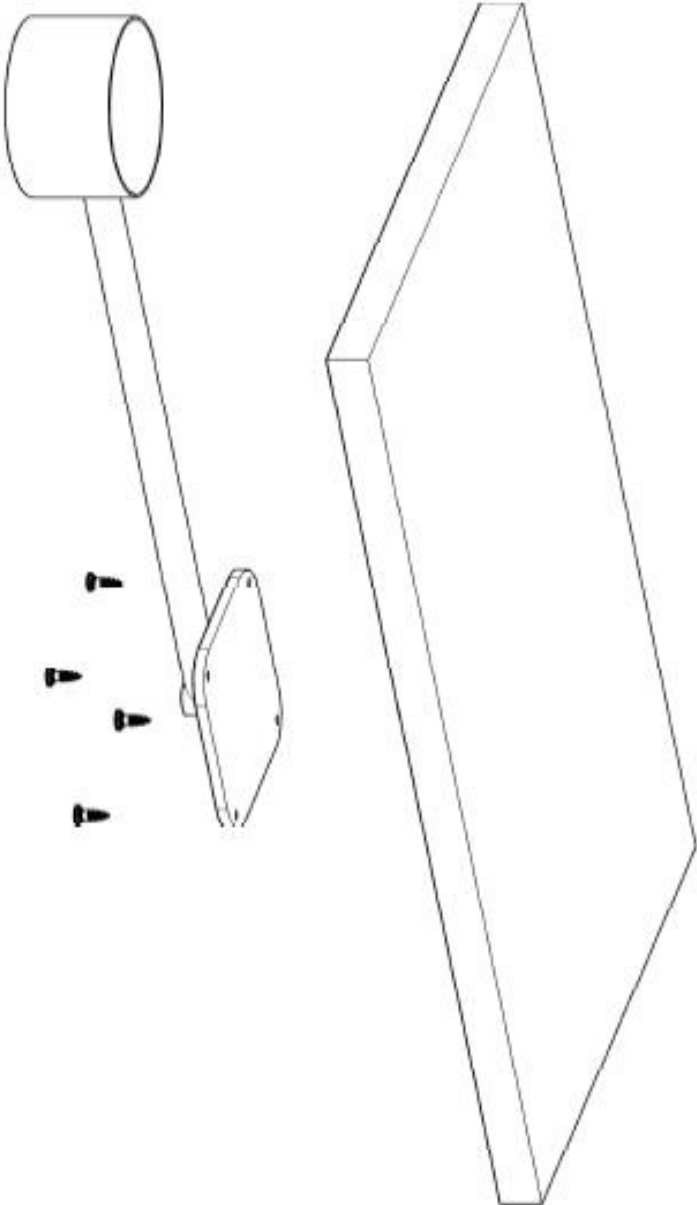
|                                                                                                               |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |  |
|                              |    |
| <p>Όνομα: Πετρούκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Σχίσμα προφίλ</p> | <p>Σχίσμα: 10 από 33</p> <p>Αποστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p> <p>Κλίμακα: 1:5</p>         |

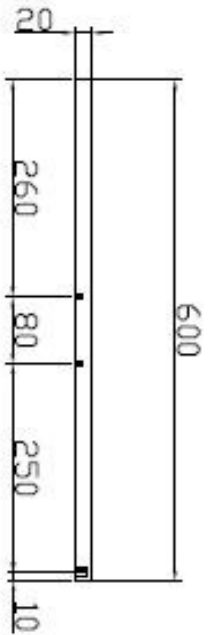
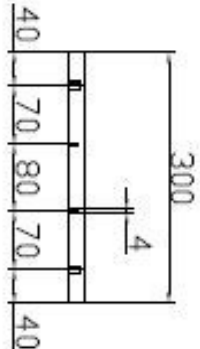
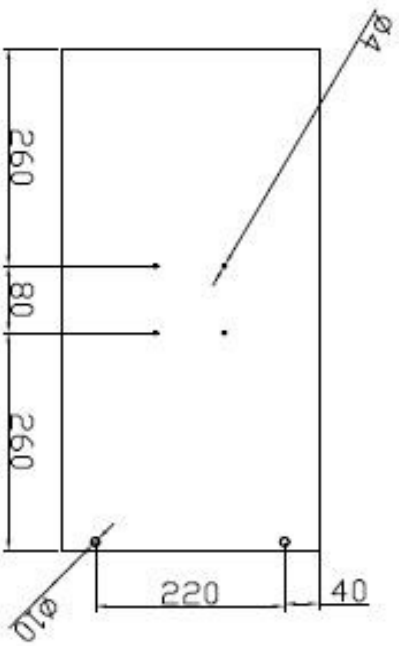
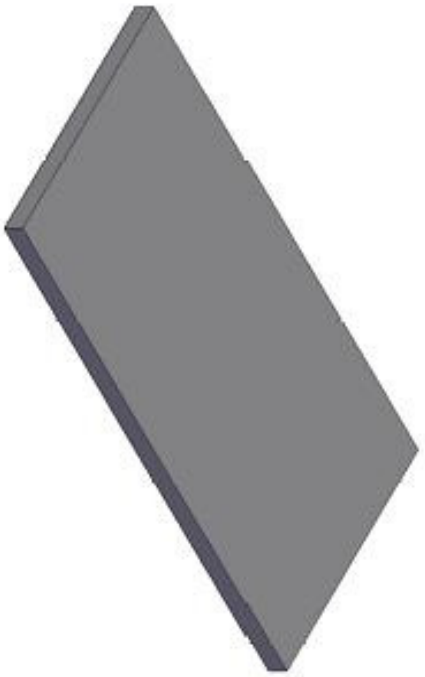


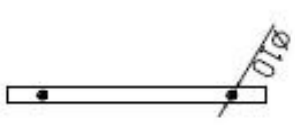
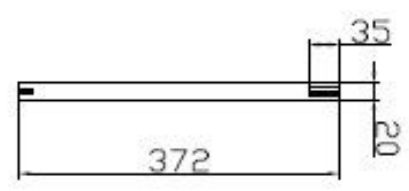
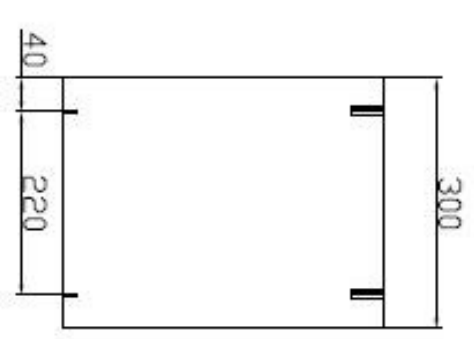
Το δαχτυλίδι ① σταθεροποιεί τη θέση του δαχτυλιδιού ②.  
Και τα δύο μαζί με την σειρά τους υποστηρίζουν το σύνθετο του στηρίγματος ③.

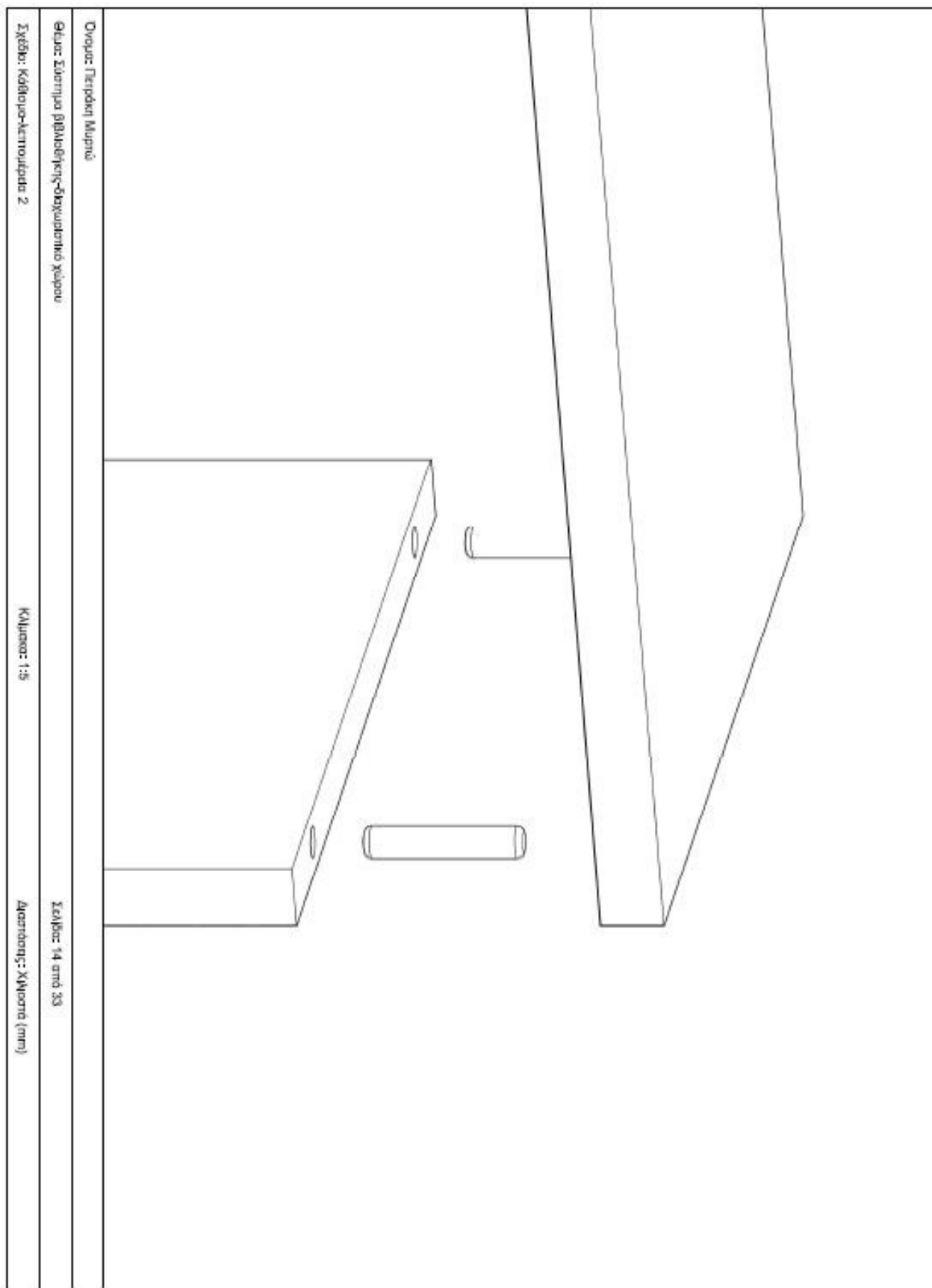


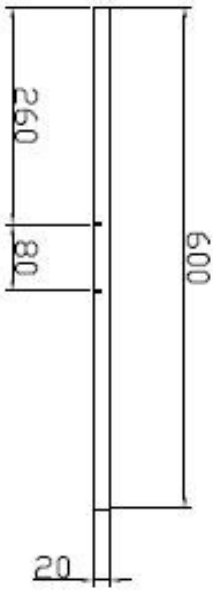
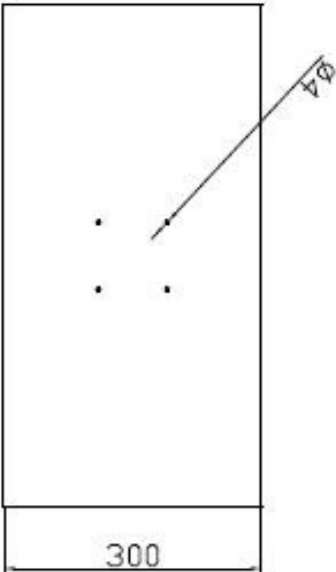
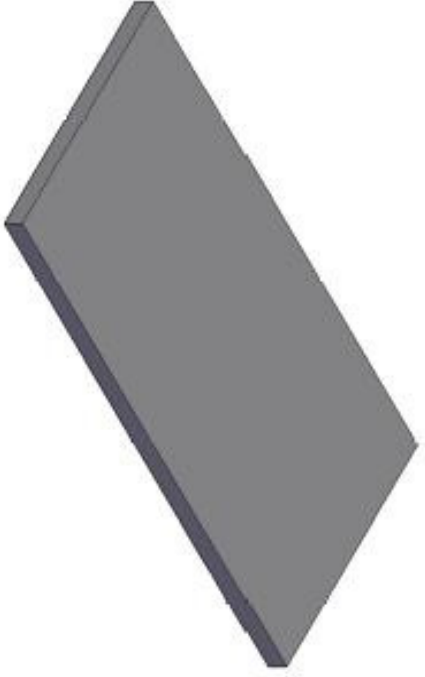
Όνομα: Πετράκη Μυρτώ  
Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου  
Σχέδιο: Τοποθέτηση στηρίγματος ραφιών

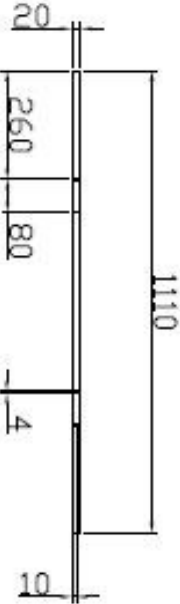
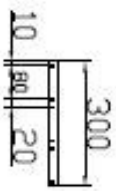
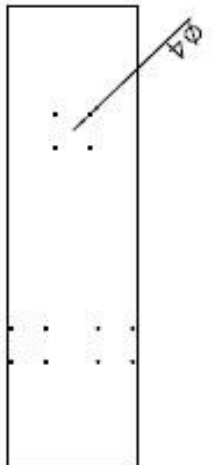
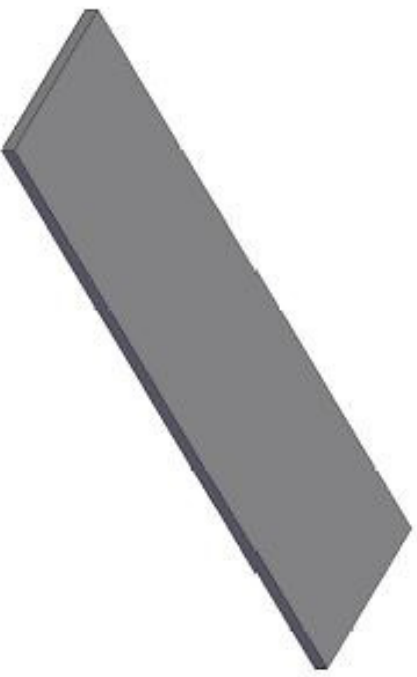
|                                              |                                                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Όνομα: Πετράκη Μυρτώ                         |  |
| Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου |                                                                                     |
| Σχέδιο: Σχέδιο πομπών-απορρόφηση 1           |                                                                                     |
| Κλίμακα: 1:2                                 | Σελίδα: 11 από 33                                                                   |
| Αποστάσεις: Χιλιοστά (mm)                    |                                                                                     |

|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| <p>Όνομα Περίοδου Μαθητή:</p>                                                       | <p>Σελίδα: 12 από 33</p>                                                              |
| <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p>                                 | <p>Διαστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p>                                                      |
| <p>Σχέδιο: Κόβου-κρυμμένου 1</p>                                                    | <p>Κλίμακα: 1:5</p>                                                                   |

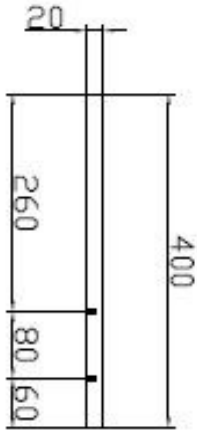
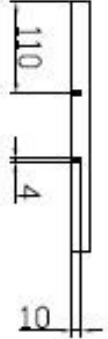
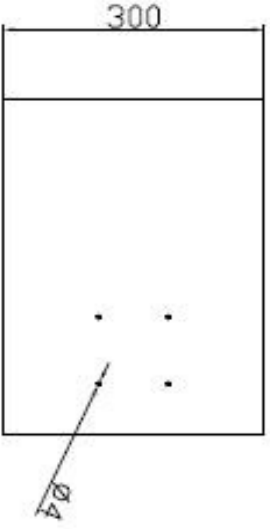
|                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Συστήμα Βιβλιοθήκης-Διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Κόβουρα-κουπίδι 2</p> |    |   |
|                                                                                                                  |  |  |

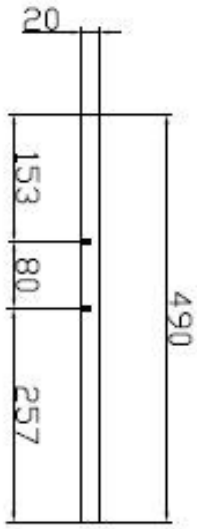
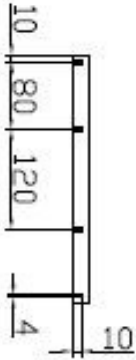
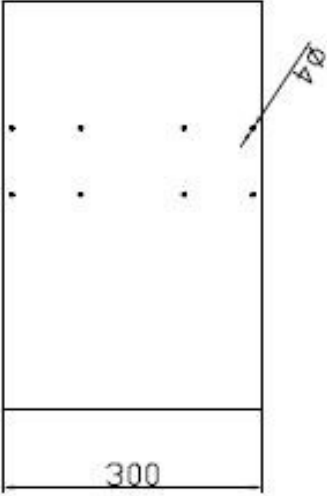
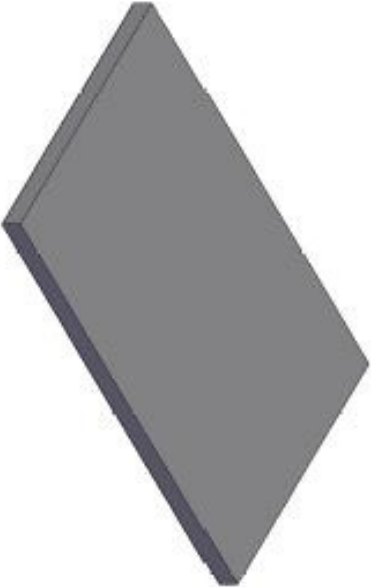


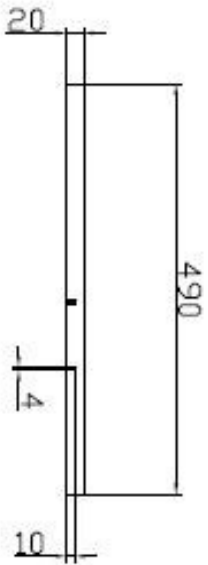
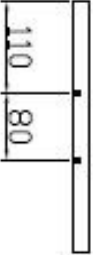
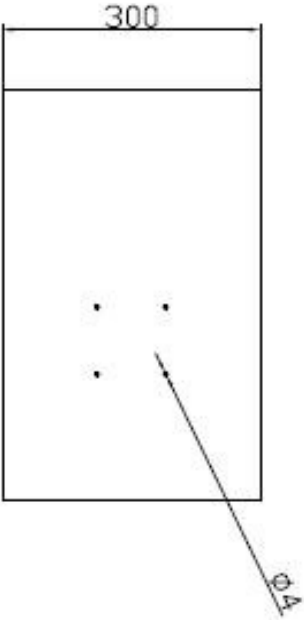
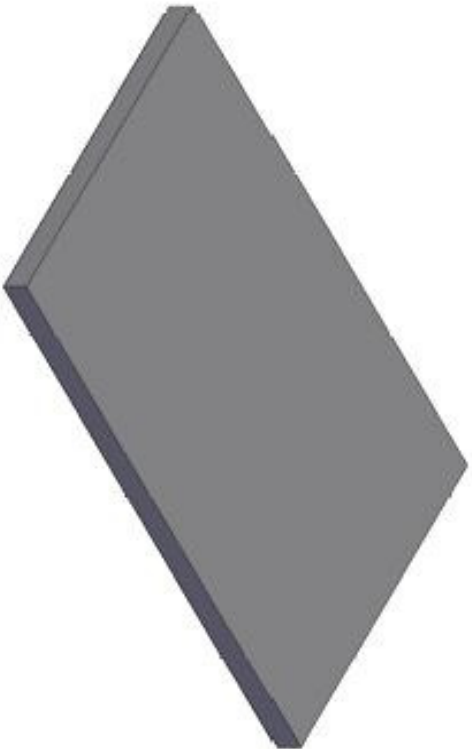
|                                                                                                             |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |  |
|                            |    |
| <p>Όνομα: Πετρούλη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Πλάι-προσέο</p> | <p>Σκάλισ: 15 από 33</p> <p>Αποστάσεις: Χώματα (mm)</p>                               |

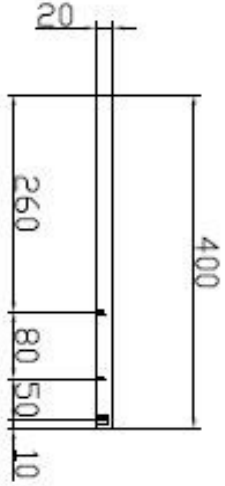
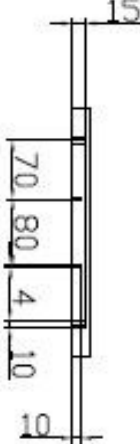
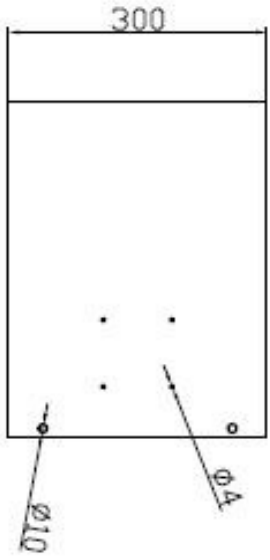
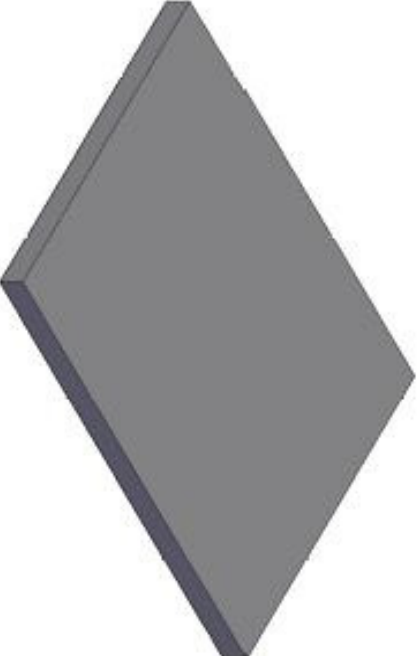
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| <p>Όνομα: Πέτρικη Μυρτώ</p>                                                         |                                                                                       |
| <p>Θέμα: Σύστημα Βιβλιοθήκης-Διαχωριστικό χώρου</p>                                 |                                                                                       |
| <p>Σχόλια: Παρ 1</p>                                                                |                                                                                       |
| <p>Κλίμακα: 1:10</p>                                                                | <p>Σελίδα: 16 από 33</p>                                                              |
| <p>Κλίμακα: 1:10</p>                                                                | <p>Αποστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p>                                                      |

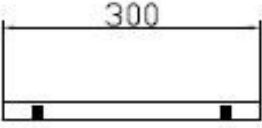
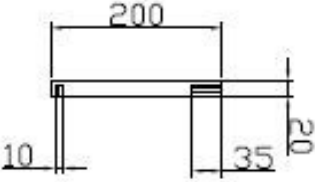
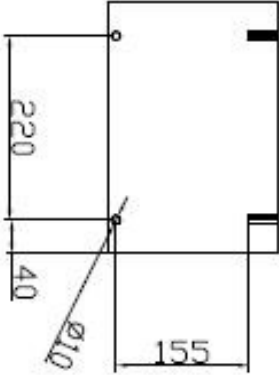


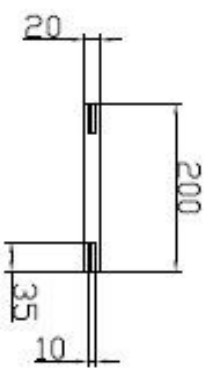
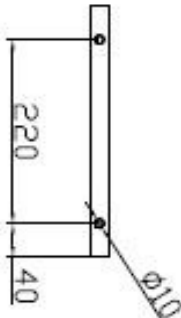
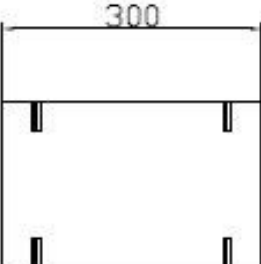
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| Όνομα: Πετράκη Μυρτώ                                                                |                                                                                       |
| Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου                                        |                                                                                       |
| Σχέδιο: Πλάν 2                                                                      |                                                                                       |
| Κλίμακα: 1:5                                                                        | Σελίδα: 17 από 33                                                                     |
| Διαστάσεις: Χιλιοστά (mm)                                                           |                                                                                       |

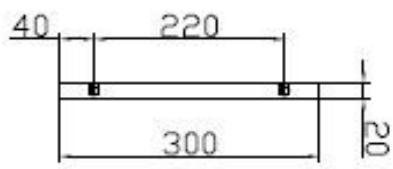
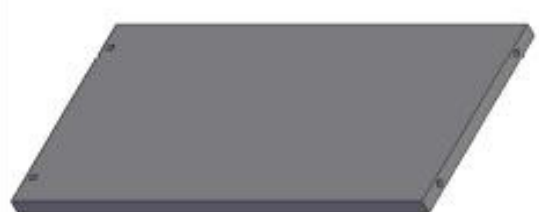
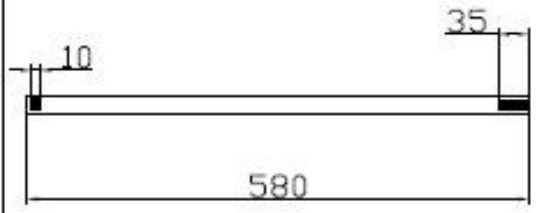
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| <p>Όνομα: Πετρακή Μυρτώ</p>                                                         |                                                                                       |
| <p>Θέμα: Συστήμα Βιβλιοθήκης-Διαχωριστικό Χώρου</p>                                 |                                                                                       |
| <p>Σχέδιο: Ροφ 3</p>                                                                |                                                                                       |
| <p>Κλίμακα: 1:5</p>                                                                 | <p>Στάδιο: 18 από 33</p>                                                              |
| <p>Διαστάσεις: Χώρος (mm)</p>                                                       |                                                                                       |

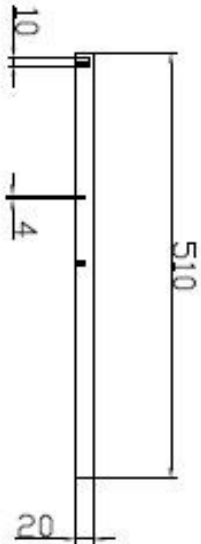
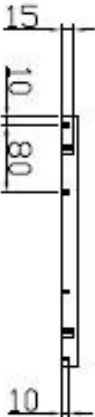
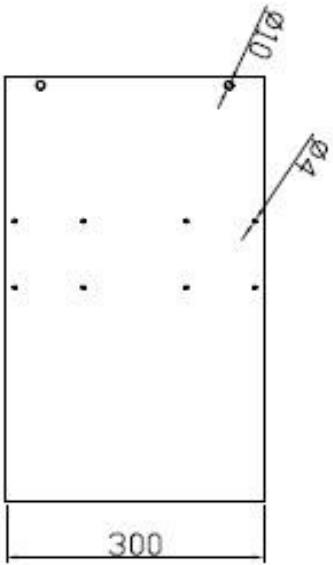
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| <p>Όνομα: Περσέκη Μαργαρίτα</p>                                                     | <p>Σελίδα: 19 από 33</p>                                                              |
| <p>Θέμα: Συστήματα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p>                               | <p>Διαστάσεις: Χώρος (mm)</p>                                                         |
| <p>Σελίδα: Πάρι 4</p>                                                               | <p>Κλίμακα: 1:5</p>                                                                   |

|                                                                                                         |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |  |
|                        |    |
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p> <p>Είδος Συστήματος Βιβλιοθήκης-Διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο Ράφι 5</p> | <p>Κλίμακα: 1:5</p> <p>Σταθμός: 20 από 33</p> <p>Διαστάσεις Χώρου (mm)</p>            |

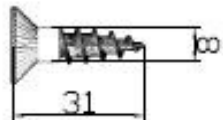
|                                                                                                       |                          |                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Γεωργία Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Συστήμα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Ρόφη 6</p> |                          |    |   |
| <p>Κλίμακα: 1:5</p>                                                                                   | <p>Σελίδα: 21 από 33</p> |  |  |

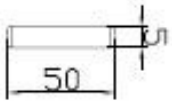
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| <p>Όνομα Πετράκη Μυρτώ</p>                                                          | <p>Σελίδα 22 από 33</p>                                                               |
| <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p>                                 | <p>Αποστάσεις: mm</p>                                                                 |
| <p>Σχέδιο Page 7</p>                                                                | <p>Κλίμακας 1:5</p>                                                                   |

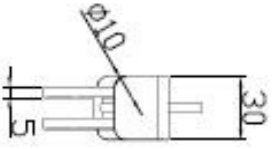
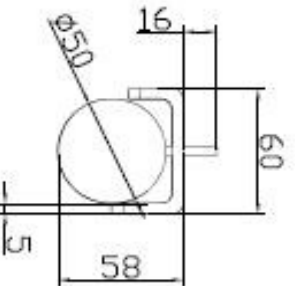
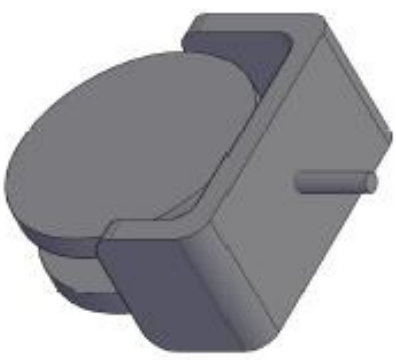
|                                                                                                       |  |                                                                                    |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Συστήμα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Page 8</p> |  |   |   |
| <p>Κλίμακα: 1:5</p> <p>Διαστάσεις: Χάμνο (mm)</p>                                                     |  |  |  |

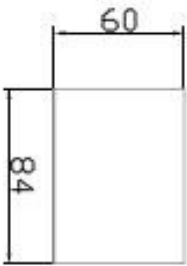
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| <p>Όνομα: Πετρούκη Μυρτώ</p>                                                        | <p>Σελίδα: 24 από 33</p>                                                              |
| <p>Θέμα: Συστήμα Βιβλιοθήκης-Διαχωριστικό Χώρου</p>                                 | <p>Διαστάσεις: 24x30x15 (mm)</p>                                                      |
| <p>Σχέδιο: Ράφι 8</p>                                                               | <p>Κλίμακα: 1:5</p>                                                                   |

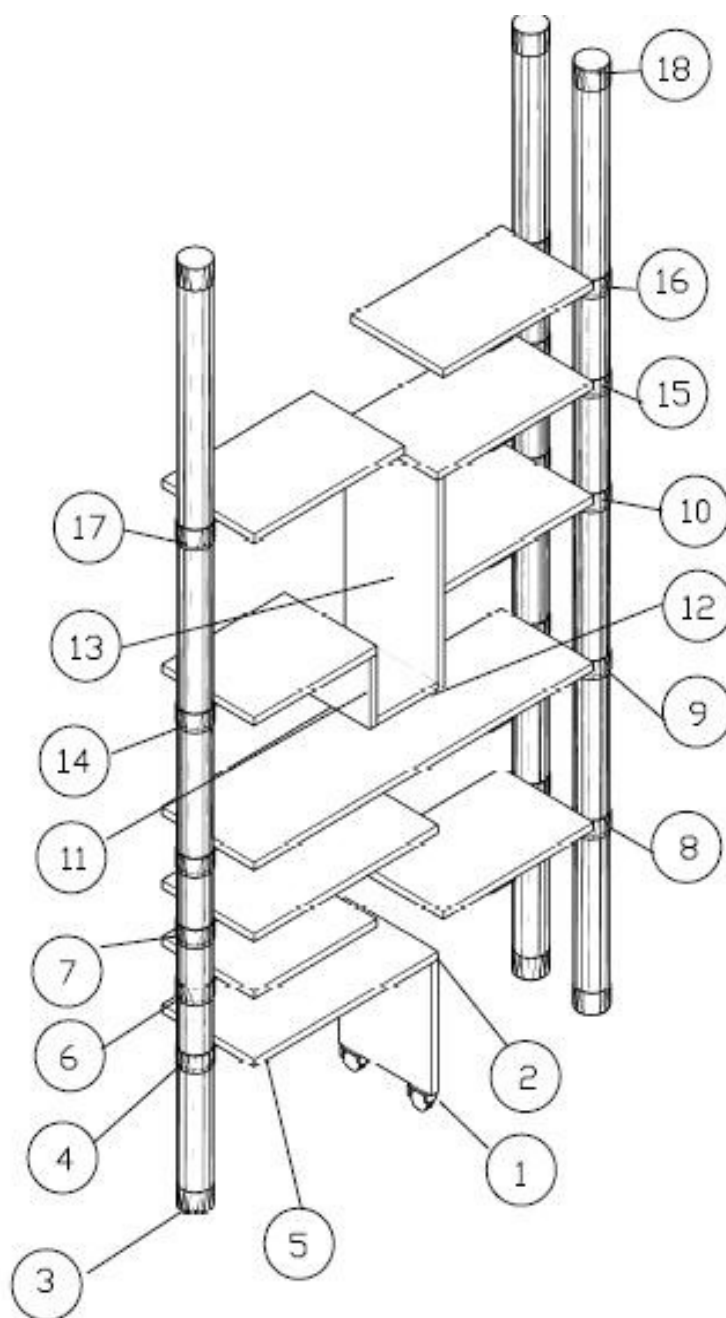


|                                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχόλιο: Θέμα</p> |                                                                                       |
|                  |  |
| <p>Κλίμακα: 2:1</p>                                                                                 | <p>Σελίδα: 29 από 33</p> <p>Αποστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p>                             |

|                                                                                                             |  |  |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετρούκη Μαργαρίτα</p> <p>Θέμα: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Κολίνας</p> |  |  |    |    |
| <p>Κλίμακα: 1:2</p>                                                                                         |  |  |  |  |
|                                                                                                             |  |  | <p>Σελίδα: 26 από 33</p>                                                            |                                                                                       |
|                                                                                                             |  |  | <p>Διαστάσεις: Χιλιοστά (mm)</p>                                                    |                                                                                       |

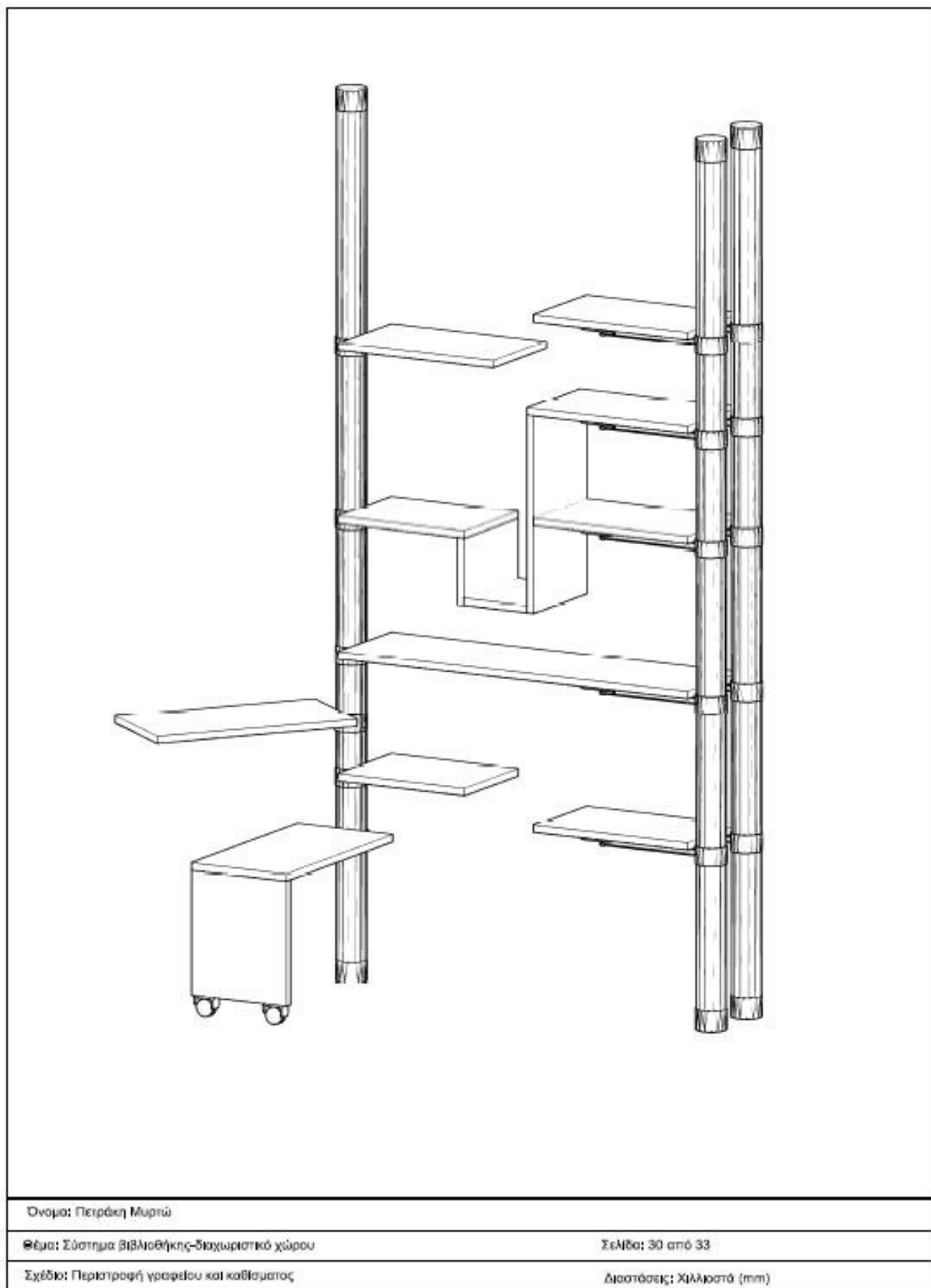
|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|    |    |
| <p>Όνομα: Πετράκη Μυρτώ</p>                                                         |                                                                                       |
| <p>Είδος: Σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p>                                |                                                                                       |
| <p>Σχέδιο: Ρόδα</p>                                                                 |                                                                                       |
| <p>Κλίμακα: 1:2</p>                                                                 |                                                                                       |
| <p>Διαστάσεις: Χάκονα (mm)</p>                                                      |                                                                                       |
| <p>Σελίδες: 27 από 33</p>                                                           |                                                                                       |

|                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετρούλα Μωυσιά</p> <p>Είδος: Στοιμμά Βιβλιοθήκης-Διαχωριστικό Χώρου</p> <p>Σχέδιο: Βάση στήλης συλγών</p> |    |    |
|                                                                                                                      |  |  |
|                                                                                                                      | <p>Κλίμακα: 1:2</p>                                                                 | <p>Κλίμακα: 1:2</p>                                                                   |

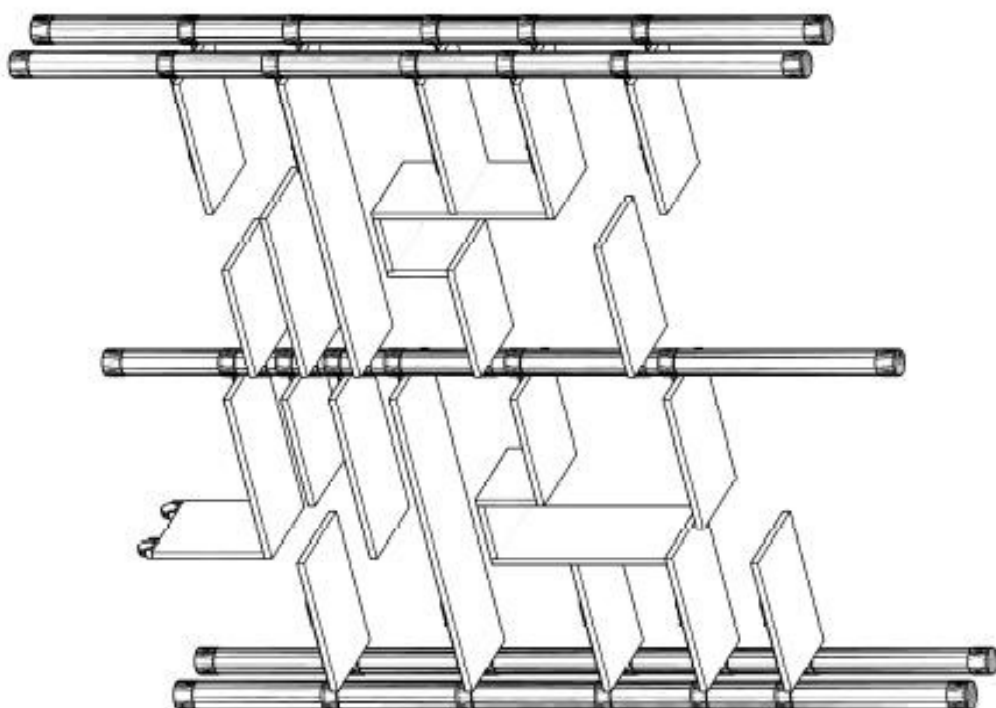


### Συναρμολόγηση σε 18 βήματα!

Αρχικά, συνδέουμε τις ρόδες με το κομμάτι που αντιστοιχεί στο κάθισμα (1). Έπειτα, επαλείφουμε τις καβλίτες με λίγη κόλλα και τις τοποθετούμε στις σπές με τη βοήθεια μιας ματσάλας (για να μην καταστρέψουμε την επφάνεια της πλάκας) συνδέουμε τα δύο κομμάτια ώστε να δημιουργήσουμε το κάθισμα (2). Στη συνέχεια, τοποθετούμε τα τρία στηρίγματα των κολωνών στο πάτωμα και στο σημείο που επιθυμούμε να τοποθετήσουμε την βιβλιοθήκη στο χώρο. Αφού, εβάζει περίπου το σημείο που θέλουμε να τοποθετήσουμε το έπιπλο, αρχίζουμε την συναρμολόγηση του! Συνδέουμε τις κολώνες με τις βάσεις στήριξης τους (3). Από την κορυφή της κολώνας, εφαρμόζουμε τον μικρό εσωτερικό δαχτύλιο και τον εσωτερικό δαχτύλιο όπου θα συγκρατήσει τον μηχανισμό στήριξης των ραφιών (4). Αφού λοιπόν, έχουμε τοποθετήσει τους δαχτυλίους στο κατάλληλο ύψος, εφαρμόζουμε τον μηχανισμό στήριξης των ραφιών στους δαχτυλίους ώστε να τον συγκρατήσουν. Τοποθετούμε το κάθισμα στη βάση του μηχανισμού και το βιδώνουμε για να σταθεροποιηθεί (5). Η διαδικασία επαναλαμβάνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο και για την τοποθέτηση των υπόλοιπων ραφιών (6,7,8,9,10). Για να να διευκολυνθούμε και να μην καταπονήσουμε την κατασκευή μας, η ένωση των κομματιών 11,12,13,14 και 15, γίνεται σ'ένα ελεύθερο σημείο στον χώρο μας και έπειτα η εφαρμογή του στις βάσεις στήριξης του. Οπότε, αρχικά επαλείφουμε κόλλα στις καβλίτες και τις εφαρμόζουμε στις σπές των κομματιών. Με τη βοήθεια της ματσάλας, ενώνουμε τα κομμάτια ώστε να εφαρμοστούν σωστά (11,12,13). Το επόμενο βήμα, είναι να εφαρμόσουμε τις βάσεις στήριξης του στις κολώνες και να τοποθετήσουμε το ενιαίο κομμάτι που δημιουργήσαμε, βιδώνοντάς το στις αντίστοιχες σπές (14,15). Τα επόμενα ράφια τοποθετούνται με τον ίδιο τρόπο όπως τα αρχικά (16,17). Το τελευταίο στάδιο, είναι να τοποθετήσουμε τις ίδιες βάσεις στήριξης των κολωνών, όπως κάναμε ακριβώς στο τρίτο στάδιο της κατασκευής μας (18). Η κατασκευή είναι έτοιμη προς χρήση!

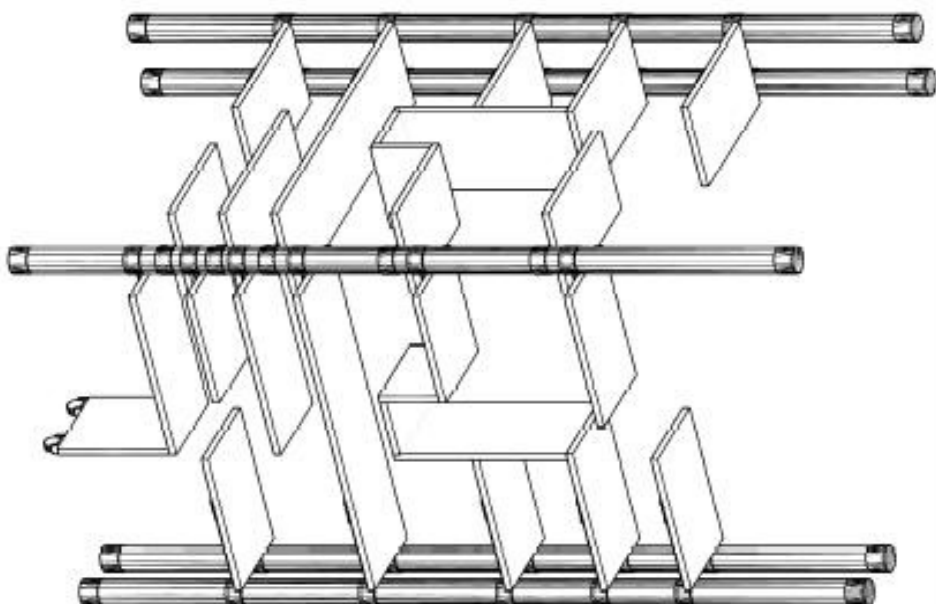


|                                              |                       |
|----------------------------------------------|-----------------------|
| Όνομα: Πετρούλη Μυρτώ                        |                       |
| Θέμα: Συστήμα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου | Σελίδα: 31 από 33     |
| Σχέδιο: Εναλλακτική πρόταση 1                | Μετρήσεις: Χώρος (mm) |



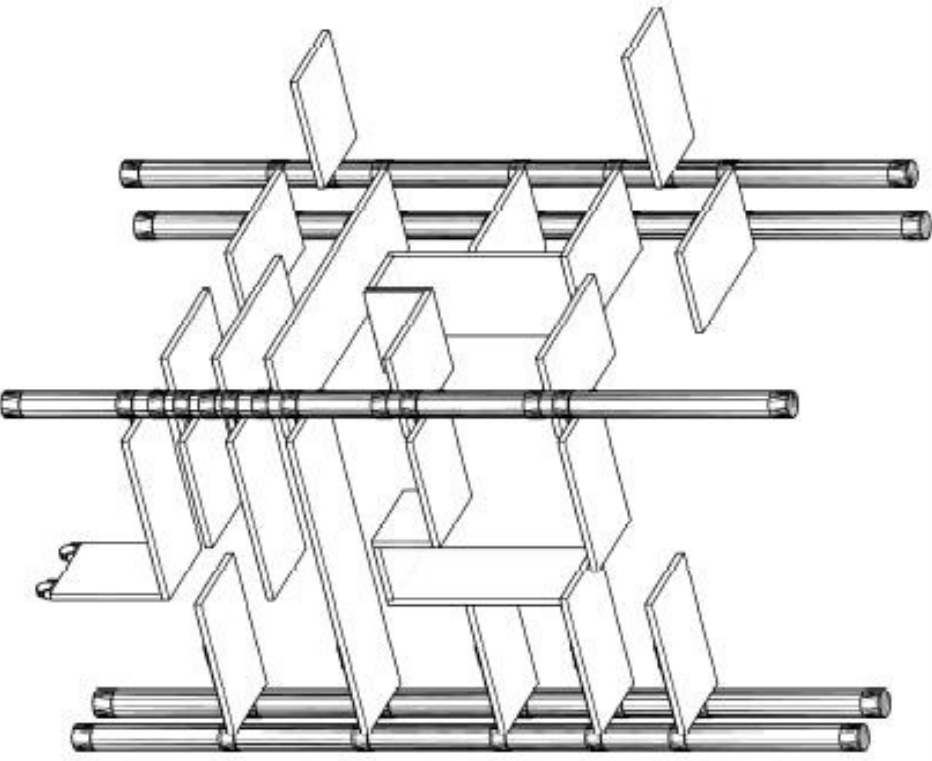
Μια εναλλακτική πρόταση που θα μπορούσαμε να προστενοίμε σε περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να διαχωρίσει έναν μεγαλύτερο χώρο, είναι η πρόταση του συστήματος βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου κατά μήκος. Η πρόταση μπορεί να είναι οριζόντια αντίστοιχα του αρχικού ή να διαμορφωθεί στην τομή της και στην πορεία των πόλων.

|                                              |                      |
|----------------------------------------------|----------------------|
| Όνομα: Πετρεκη Μυρτώ                         |                      |
| Θέμα: Συστήμα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου | Σελίδα: 32 από 33    |
| Σχέδιο: Εναλλακτική πρόταση 2                | Μονάδες: Μήτρον (mm) |



Μία εναλλακτική πρόταση που θα μπορούσε να  
 υιοθετηθεί, είναι η πρόταση του συστήματος βιβλιοθήκης-  
 διαχωριστικό χώρου υπό γωνία.  
 Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάλογα με τον χώρο  
 τον οποίον του, την γωνία πρότασης του συστήματος αλλά  
 και την τομότητα και το πάχος των πάνελων.



|                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Όνομα: Πετρεκη Μυρτώ</p> <p>Θέμα: Συστήμα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου</p> <p>Σχέδιο: Ενοποιητική πρόταση 3</p> |  <p>Σελίδα: 33 από 33</p> <p>Μετρήσεις: Χιλιοστά (mm)</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.4 ΜΑΚΕΤΑ:

Σκοπός της δημιουργίας τρισδιάστατης μακέτας, είναι η καλύτερη κατανόηση της μορφής του προϊόντος, αλλά και στον έλεγχο ορθότητας του επίπλου. Επίσης, γίνεται ευκολότερη η επιλογή χρωμάτων αλλά και η αξιολόγηση για την τοποθέτηση των στοιχείων στο κατάλληλο ύψος, ώστε να επιτύχουμε ένα αισθητικό αποτέλεσμα.



Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία της μακέτας είναι:

- Χάρακας
- Μολύβι
- Ψαλίδι
- Κοπίδι
- Καρφίτσες (για τη δημιουργία των βιδών)
- Αλουμινόχαρτο (για τη δημιουργία της βάσης στήριξης των ραφιών)
- Λαστιχάκια (για τη δημιουργία των δαχτύλιων στήριξης των ραφιών)
- Σύρματα (για τη δημιουργία των σωλήνων της βάσης στήριξης των ραφιών)
- Φύλλο αλουμινίου (για τη δημιουργία της βάσης στήριξης των σωλήνων)
- Αλουμινένια σωλήνα με Φ8 και 26,25mm.
- Ξύλο Balsa πάχους 2mm.

Η μακέτα έχει κατασκευαστεί υπό κλίμακα 1:10.

1) Στο πρώτο στάδιο γίνεται το σχέδιο κοπής στη Balsa. Σχεδιάζουμε όλα τα τεμάχια που απαρτίζουν την κατασκευή μας (προσπαθώντας ταυτόχρονα να εξοικονομήσουμε υλικό).



2) Έπειτα, κόβουμε τα τεμάχια από το σχέδιο κοπής, με τη βοήθεια του κοπιδιού.



3) Για τη βάση στήριξης των ραφιών, κόβουμε κομμάτια από Balsa σε διαστάσεις 10x10mm, και τα τυλίγουμε με αλουμινόχαρτο ώστε να αποκτήσουν ένα μεταλλικό αισθητικό αποτέλεσμα.



4) Για τις σωλήνες της βάσης στήριξης των ραφιών, χρησιμοποιούμε σύρματα, τα οποία τα κόβουμε με τη βοήθεια κοπιδιών στο κατάλληλο μέγεθος.



5) Αφού τα κόψουμε στο κατάλληλο μέγεθος, δίνουμε στα σύρματα το σχήμα που πρέπει να έχει η βάση στήριξης των ραφιών.



6) Για την ολοκλήρωση της βάσης στήριξης των ραφιών, πρέπει να φτιάξουμε τον δαχτύλιο που συγκρατεί τον σύνδεσμο. Έτσι, κόβουμε το φύλλο αλουμινίου στο κατάλληλο μέγεθος και δημιουργούμε τον δαχτύλιο. Έπειτα εφαρμόζουμε όλα τα κομμάτια που δημιουργήσαμε, ώστε να δώσουμε το τελικό αποτέλεσμα στη βάση στήριξης των ραφιών.



7) Για τη δημιουργία των βιδών, κόβουμε τις καρφίτσες στο κατάλληλο μέγεθος, και της τοποθετούμε στα σημεία ένωσης τους με τη βάση στήριξης και το ανάλογο ράφι.



8) Το τελικό στάδιο στον σχεδιασμό της μακέτας, είναι η δημιουργία των βάσεων στήριξης των κολώνων που θα στηρίζουν όλη την κατασκευή. Στο φύλλο αλουμινίου σχεδιάζουμε το μέγεθος του σκελετού της βάσης.



9) Τέλος, κόβουμε τα κομμάτια και τα κολλάμε έτσι ώστε να δημιουργηθεί η βάση στην οποία θα τοποθετηθεί η κολώνα και θα στηρίζει την κατασκευή μας.





10) Αφού έχουμε δημιουργήσει όλα τα κομμάτια που απαρτίζουν την κατασκευή, είναι ώρα να τα ενώσουμε. Ξεκινάμε λοιπόν, με την τοποθέτηση των κολώνων μέσα στις βάσεις στήριξης τους.



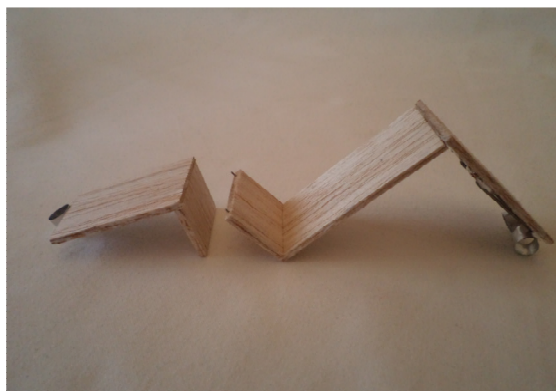
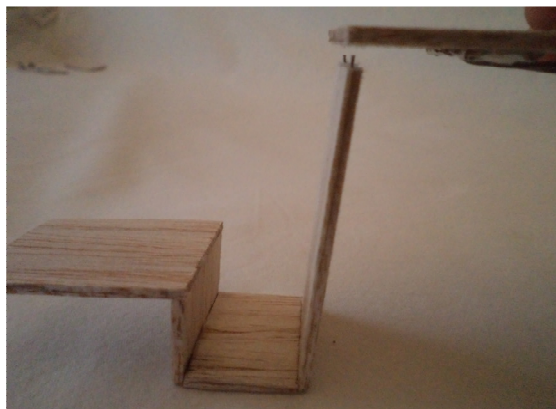
11) Έπειτα, ενώνουμε τα κομμάτια που συνθέτουν το ράφι-κάθισμα, ώστε να γίνει πιο εύκολη η εφαρμογή του στην κατασκευή. Πάνω στο κάθισμα, τοποθετούμε ταυτόχρονα και τη βάση στήριξης των ραφιών.



12) Επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία για όλα τα ράφια.









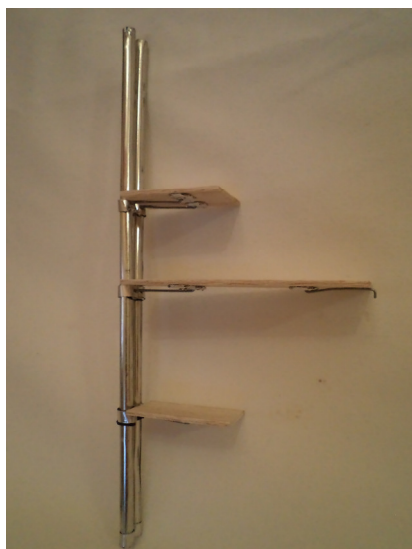
13) Αφού έχουμε ετοιμάσει όλα τα τεμάχια, ήρθε η στιγμή για το στήσιμο της βιβλιοθήκης. Πέρα από τα ράφια και τις κολώνες, θα χρειαστούμε και λαστιχάκια, ώστε να δημιουργήσουμε τους δαχτύλιους που θα συγκρατούν τα ράφια στην κατασκευή μας.



14) Ξεκινώντας λοιπόν το στήσιμο της κατασκευής, τοποθετούμε πρώτα το μαύρο λαστιχάκι στο επιθυμητό ύψος και έπειτα το διαφανές. Έπειτα τοποθετούμε το ράφι στην κολώνα και ο σύνδεσμος εφαρμόζει στα λαστιχάκια, όπου γίνεται και η συγκράτηση του.



15) Η διαδικασία επαναλαμβάνετε για όλα τα ράφια, μέχρι να ολοκληρωθεί η βιβλιοθήκη-διαχωριστικό χώρου.

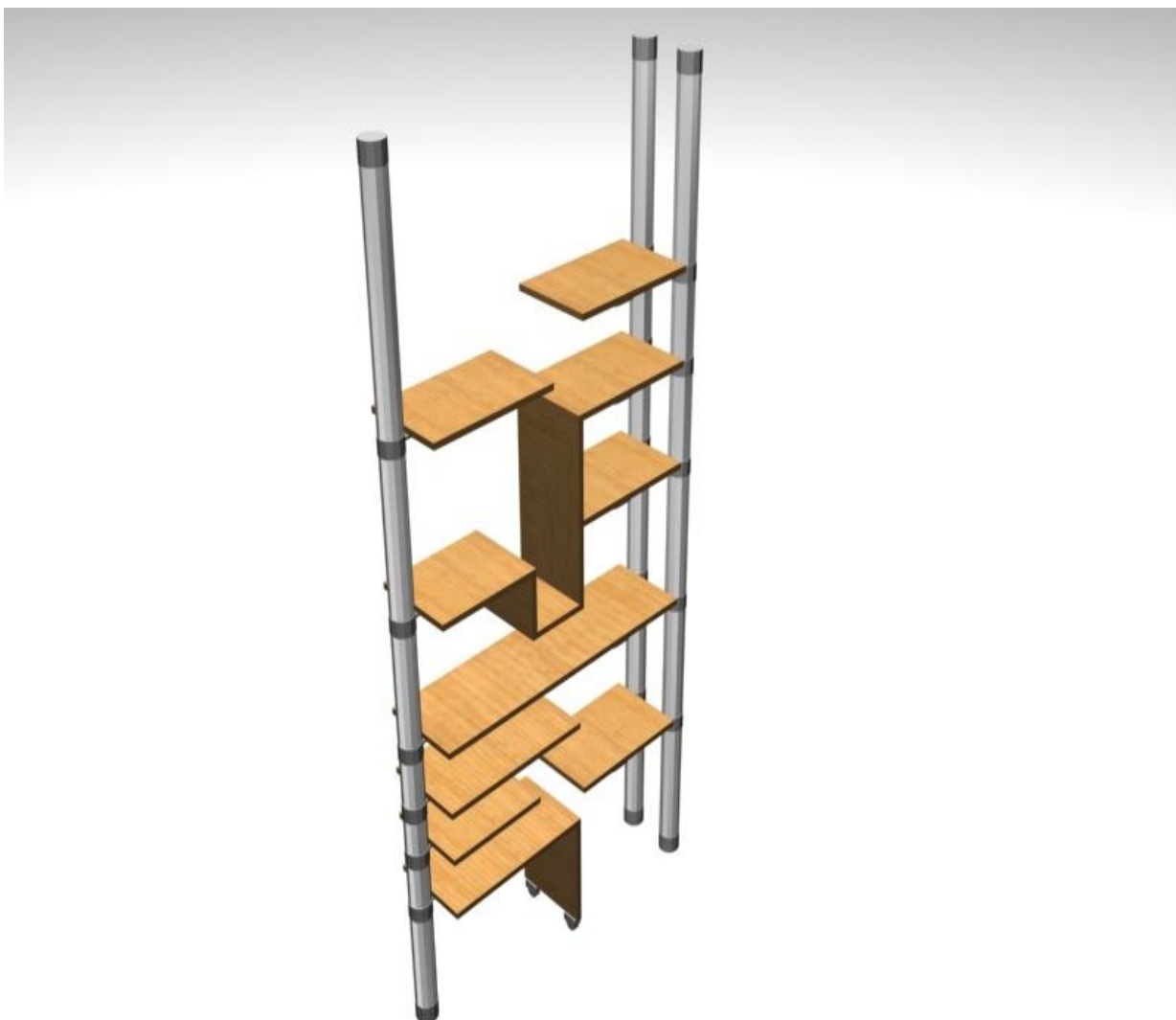




Η κατασκευή μας έχει ολοκληρωθεί!



### 3.5 ΦΩΤΟΡΕΑΛΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ:



### 3.6 ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Το σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου, σχεδιάστηκε προκειμένου να δημιουργηθεί ένα έπιπλο απλό, λειτουργικό, οικονομικό και πολυμορφικό.

Το κυρίως ζητούμενο ήταν να επιτευχθεί όσο το περισσότερο μεγαλύτερη ευελιξία από ένα σχήμα που να επιτρέπει όσο το δυνατόν περισσότερους συνδυασμούς, ανάλογα με τη χρήση και τις προτιμήσεις του χρήστη, αλλά και με το χώρο που πρόκειται να τοποθετηθεί.

Η αναζήτηση ιδεών οδήγησε στη δημιουργία μιας βιβλιοθήκης που λειτουργεί ταυτόχρονα και ως διαχωριστικό χώρου. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα όμως, είναι η πολυμορφία του επίπλου, καθώς διαθέτει ένα κρυφό ράφι-κάθισμα αλλά και ένα κρυφό ράφι-γραφείο, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον χρήστη για μια γρήγορη ανάγνωση ή αναζήτηση πληροφοριών από ένα βιβλίο.

Είναι μια απλή μινιμαλιστική κατασκευή, ώστε να συνδυάζεται με όσο το δυνατόν περισσότερους χώρους. Μεγαλύτερη βαρύτητα δόθηκε στην πολυμορφία του αντικειμένου, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα έπιπλο που να συνδυάζει πολλές λειτουργίες ταυτόχρονα αλλά να έχει και ένα ευχάριστο αισθητικό αποτέλεσμα.

Το σύστημα βιβλιοθήκης-διαχωριστικό χώρου αποτελείται από 3 κυρίως κομμάτια (ράφι-κάθισμα, ράφι-γραφείο και το κεντρικό ράφι που ενώνεται με όλες τις κολώνες). Αυτό δίνει την ευχέρεια στον χρήστη να προσθέσει όσα κομμάτια αυτός επιθυμεί, ρυθμίζοντας έτσι την αισθητική αλλά και το κόστος της κατασκευής.

Τέλος, τα υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι οικονομικά και ποικίλουν σε χρώματα, σε μεγέθη και σε επιφάνειες (ξύλο/φύλλα). Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το κατάλληλο χρώμα για την κατασκευή του αλλά και το επιθυμητό είδος ξυλοφύλλων για την επιφάνεια των ραφιών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

### Ιστότοποι:

- <http://davidgarciastudio.blogspot.gr>
- <http://www.wearedesignbureau.com>
- <http://oddmods.com>
- <http://www.magisdesign.com>
- <http://www.bebitalia.it>
- <http://craftybot.net>
- <http://decojournal.com>
- <http://www.cappellini.it>
- <http://www.infinitecurio.com>
- <http://www.trendhunter.com>
- <http://espvisuals.blogspot.g>
- <http://www.wordforteens.com/>
- <http://www.taghkanicwoodworking.com>
- <http://www.internethomealliance.org>
- <http://the-world-of-women.com/furniture>
- <http://www.vitra.com>
- <http://mocoloco.com>
- <http://www.porhomme.com>
- <http://www.crookedbrains.net>
- <http://www.designsdelight.com/>
- <http://dornob.com>
- <http://www.moroso.it>
- <http://www.captivist.com>
- <http://bihain.com>
- <http://www.casamania.gr>
- <https://www.kayiwa.fi>
- <http://www.cristinagrajalesinc.com>
- <http://www.amyhunt.net>
- <http://www.olivier-dolle.com>
- <http://www.designwagen.com>
- <http://www.bonluxat.com>
- <http://web2.hettich.com>