

NO (,) MORE MASTERPIECES



NO (,)
MORE MASTERPIECES

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

-

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΜΕΤΑ-ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ»

-

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ:

ΧΡΥΣΑ ΝΤΑΦΛΟΥΚΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ :

ΓΙΩΡΓΟΣ ΡΥΜΕΝΙΔΗΣ - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΨΥΧΟΥΛΗΣ

ΒΟΛΟΣ · 2019

Εξώφυλλο: Εικόνα από το
Περιοδικό Playboy / Τεύχος Ιουλίου, 1961

Από αριστερά προς δεξιά απεικονίζονται να κάθονται στα δικά τους “masterpieces” οι διάσημοι σχεδιαστές του 20^{ου} αιώνα: George Nelson, Edward Wormley, Eero Saarinen, Harry Bertolia, Charles Eames, και Jens Risom.

NO_(,) MORE MASTERPIECES

Φοιτήτρια Χρύσα Νταφλούκα

Επιβλέποντες Αλέξανδρος Ψυχούλης, Γιώργος Ρυμενίδης

Περίληψη

Στην παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζεται το αναδυόμενο πεδίο του ανοικτού σχεδιασμού (open design) μέσα από τον υβριδικό ρόλο του σχεδιαστή-καταναλωτή-παραγωγού, ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, καινοτόμα βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα, και διαδικασίες συνδημιουργίας και κοινωνικής κριτικής. Το κυριότερο σύγγραμμα που ενέπνευσε την όλη εργασία είναι το συλλογικό έργο «Open Design Now» των Bas van Abel, Roel Klaassen, Lucas Evers και Peter Troxler, όπου μέσα από την οπτική διαφόρων μελετητών επί του θέματος, προσεγγίζονται ποικιλοτρόπως έννοιες και προβληματισμοί καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα αυτού του πεδίου.

Στο πρώτο κεφάλαιο, παρατίθενται οι βασικοί ορισμοί του ανοικτού σχεδιασμού, των εργαστηρίων προτυποποίησης και των ανοικτών αδειών χρήσης, γνωρίζοντας έτσι το περιεχόμενο τους και τις βασικές έννοιες που τον συνοδεύουν. Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο, γίνεται μια ιστορική αναδρομή, επιλεκτικά, σε κινήματα και σχεδιαστές του 20ού αιώνα, όπου με το έργο τους πρωτοτύπησαν και έθεσαν τις αρχές για έναν σχεδιασμό πιο συλλογικό και κοινωνικά ευαισθητοποιημένο, ορίζοντας εν μέρει τις αξίες αυτού που μετέπειτα ονομάστηκε ανοικτός σχεδιασμός.

Περνώντας στον 21ο αιώνα, η κουλτούρα του ανοικτού σχεδιασμού δε μένει μόνο σε θεωρητικά πλαίσια, αλλά αρχίζει να έχει πρακτικά ενεργό ρόλο στην κοινωνία. Καινοτόμες επιχειρήσεις και νέοι σχεδιαστές, φαίνεται να πιστεύουν και να επενδύουν σε αυτό το μοντέλο, προτείνοντας λύσεις και βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα για έναν σύγχρονο τρόπο σχεδιασμού-παραγωγής-κατανάλωσης. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το συνδεδεμένο δίκτυο σχεδιαστών-κατασκευαστών-χρηστών της εταιρίας Opendesk, όπου και εκτενώς αναλύεται στο κεφάλαιο αυτό, δίνοντας έτσι οικονομικά μέτρα και κοινωνικοπολιτική υπόσταση στον τομέα του ανοικτού σχεδιασμού. Αντίστοιχα, μικρότερες ομάδες σχεδιαστών και μελετητών, όπως είναι η ομάδα του SketchChair, πειραματίζονται με τα εργαλεία του ανοικτού σχεδιασμού και προτείνουν καινοτόμα συστήματα για άμεσα κατασκευάσιμα εξοικονομημένα προϊόντα.

Στο επόμενο κεφάλαιο της εργασίας, επιχειρείται η σύγκριση δύο πολύ κοντινών ιδεολογικά κινήματων, αυτό του DIY (do it yourself) και του ανοικτού σχεδιασμού, με σκοπό να αναπτυχθεί η ιδέα του εκδημοκρατισμού του σχεδιασμού, σε μία βάση συν-δημιουργίας που εισχωρεί ολοένα και περισσότερο στην κοινωνία και στις σύγχρονες βιομηχανικές πρακτικές.

Στο τελευταίο κεφάλαιο, προτείνεται η δημιουργία μιας συλλογικής διαδικτυακής πλατφόρμας, όπου μέσα από ένα ενεργό φόρουμ, δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να εμπλακούν στη σχεδιαστική διαδικασία, να ανταλλάξουν γνώσεις, να γνωρίσουν από διαφορετικές όψεις ένα περίφημο έπιπλο (masterpiece), δημιουργώντας κοινωνικές δυναμικές και «σπάζοντας» το σύστημα των πνευματικών δικαιωμάτων και της μονοπωλιακής πολιτικής που επικρατεί στο βιομηχανικό σχεδιασμό. Ακολουθώντας τις αρχές του Enzo Mari για κατανόηση της κατασκευής και την ύπαρξη κριτικής σκέψης επάνω στη διαδικασία της κατασκευής, ξαναγνωρίζουμε ένα έπιπλο και τη χρήση του μέσα από διαδικασίες συν-δημιουργίας και συν-σχεδιασμού. Δίνεται ένα παράδειγμα για το έπιπλο “Valet Chair” του Hans Wegner, όπου παρουσιάζεται στο τεύχος αλλά και ψηφιακά.

Συμπερασματικά, η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στα πλαίσια μιας συλλογιστικής πορείας, στην παρουσίαση του ανοικτού σχεδιασμού, μέσα από κοινωνικοπολιτικές διαδικασίες, την ανάδειξη του δημοκρατικού ιδεώδους και τα οφέλη της συμμετοχικής διαδικασίας παραγωγής.

Λέξεις-Κλειδιά:

Ανοικτός σχεδιασμός, Βιομηχανικός σχεδιασμός, Συν-σχεδιασμός, Συν-δημιουργία, Άδειες ανοικτού περιεχομένου, Πνευματικά δικαιώματα, Hack, Εργαστήρια προτυποποίησης, Διαδικτυακή πλατφόρμα, Masterpieces, Εκδημοκρατισμός, Μονοπώλειο, DIY, Βαλές/Valet

NO_(,) MORE MASTERPIECES

Student Chrysa Daflouka

Supervisors Alexandros Psychoulis, George Rimenidis

Abstract

The present dissertation examines the emerging field of open design, through the hybrid role of the designer-consumer-producer, the issues of intellectual property, the innovative - sustainable business models and the co-creation and social critique processes. Used as a precedent is the collective works, of Bas van Abel, Roel Klaassen, Lucas Evers and Peter Troxler, "Open Design Now", in which a wide spectrum of the authors concerns are conveyed.

Chapter One, briefly explains the basic meaning of open design, workshops of standardization and open-use licenses, familiarizing the reader with the content of the dissertation. Chapter Two portrays a historic recollection of movements and designers of the 20th Century, who managed to innovate and set the foundations for a collective and socially accessible way of design, thus defining the primitive values of "Open Design". On the verge of the 21st Century, the culture of "Open Design" surpasses the limits of theory and actively engages the society. Young designers and innovative collectives invest in "Open Design" and propose solutions through sustainable business models for a contemporary style of design-producing-consuming. The business model of Designers-Manufactures-Users is analyzed, having as a focal point the Opendesk Firm, examining its financial limits and the social-politic substance in the field of open design. Respectively, the approach of direct manufactured personalized products is analyzed through smaller designing and manufacturing teams, such as SketchChair.

The dissertation continues in Chapter Three comparing two similar ideologically movements, DIY-Do-It-Yourself (DIY) and Open-Design. The scope of this comparison, is to analyze the growth of "Democratization Design" in a co-creation base, that rapidly coalesces contemporary society and modern industrial styles.

The Final Chapter, illustrates the proposal for the creation of a union on-line platform in which, through an active forum, users will have the possibility to be carried through the designing steps, exchange knowledge with their peers, come in contact and examine through different perspectives a "Masterpiece", thus creating social dynamics societal dynamics and abolishing copyrights, alongside with the monopoly policy system, that dominates Industrial Design. Through the analysis of the fundamental values of Enzo Mari, of the understanding of the theory of construction and the existence of critical review in the construction process, the reader is reintroduced, through the process of co-creation and co-design to a "Masterpiece". Used as an example is the "Valet Chair" by Hans Wegne, presented both in printed and digital version.

In conclusion, the current dissertation focuses on a step-by-step presentation of Open Design, through sociopolitical processes, promotion of democratic ideals and the benefits of the uniform process of production.

Key words:

Open Design, Industrial Design, Co-creation, Co-design, Open Source Licenses, Copyrights, Hack, Fab Labs, Website, Mesterpieces, Democratization, DIY, monopoly, Valet

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 8. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**
- 10. ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ**
- Αναζητώντας τις ρίζες του
 - Fab Labs
 - Άδειες ανοικτού περιεχομένου
- 16. Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΑΝΟΙΚΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**
- Σημεία σταθμοί στο σύγχρονο βιομηχανικό σχέδιο
 - Συναρμολογούμενα έπιπλα
 - Εξοικονόμηση αποθηκευτικού χώρου
 - Οικολογικός σχεδιασμός
 - Do It Yourself (DIY)
 - Το κίνημα του Ikea Hack
- 26. ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΕΝΔΥΟΥΝ ΣΤΟΝ ΑΝΟΙΚΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**
- Η περίπτωση της εταιρίας Opendesk
 - Kick Starters / Το παράδειγμα της SketchChair
- 36. ΑΠΟ ΤΟ DIY ΣΤΟΝ ΑΝΟΙΚΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ**
- Μια διαδικασία εκδημοκρατισμού
- 40. NO (,) MORE MASTERPIECES**
- Η διαδικτυακή πλατφόρμα nomore.
 - Το παράδειγμα ενός επίπλου βαλέ
 - Η εξέλιξη των βαλέδων
 - Hack it!
- 51. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**
- 54. ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ**
- 55. ΠΗΓΕΣ**
- Βιβλιογραφικές
 - Ηλεκτρονικές

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

-

Στην παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζεται το αναδυόμενο πεδίο του ανοικτού σχεδιασμού (open design) μέσα από τον υβριδικό ρόλο του σχεδιαστή-καταναλωτή-παραγωγού, ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, καινοτόμα βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα, και διαδικασίες συνδημιουργίας και κοινωνικής κριτικής. Το κυριότερο σύγγραμμα που ενέπνευσε την όλη εργασία είναι το συλλογικό έργο «Open Design Now» των Bas van Abel, Roel Klaassen, Lucas Evers και Peter Troxler, όπου μέσα από την οπτική διαφόρων μελετητών επί του θέματος, προσεγγίζονται ποικιλοτρόπως έννοιες και προβληματισμοί καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα αυτού του πεδίου.

Στο πρώτο κεφάλαιο, παρατίθενται οι βασικοί ορισμοί του ανοικτού σχεδιασμού, των εργαστηρίων προτυποποίησης και των ανοικτών αδειών χρήσης, γνωρίζοντας έτσι το περιεχόμενο τους και τις βασικές έννοιες που τον συνοδεύουν. Στη συνέχεια, στο δεύτερο μέρος, γίνεται μια ιστορική αναδρομή, επιλεκτικά, σε κινήματα και σχεδιαστές του 20ού αιώνα, όπου με το έργο τους πρωτοτύπησαν και έθεσαν τις αρχές για έναν σχεδιασμό πιο συλλογικό και κοινωνικά ευαισθητοποιημένο, ορίζοντας εν μέρει τις αξίες αυτού που μετέπειτα ονομάστηκε ανοικτός σχεδιασμός.

Περνώντας στον 21ο αιώνα, η κουλτούρα του ανοικτού σχεδιασμού δε μένει μόνο σε θεωρητικά πλαίσια, αλλά αρχίζει να έχει πρακτικά ενεργό ρόλο στην κοινωνία. Καινοτόμες επιχειρήσεις και νέοι σχεδιαστές, φαίνεται να πιστεύουν και να επενδύουν σε αυτό το μοντέλο, προτείνοντας λύσεις και βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα για έναν σύγχρονο τρόπο σχεδιασμού-παραγωγής-κατανάλωσης. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το συνδεδεμένο δίκτυο σχεδιαστών-κατασκευαστών-χρηστών της εταιρίας Opendesk, όπου και εκτενώς αναλύεται στο κεφάλαιο αυτό, δίνοντας έτσι οικονομικά μέτρα και κοινωνικοπολιτική υπόσταση στον τομέα του ανοικτού σχεδιασμού. Αντίστοιχα, μικρότερες ομάδες σχεδιαστών και μελετητών, όπως είναι η ομάδα του SketchChair, πειραματίζονται με τα εργαλεία του ανοικτού σχεδιασμού και προτείνουν καινοτόμα συστήματα για άμεσα κατασκευάσιμα εξατομικευμένα προϊόντα.

Στο επόμενο μέρος της εργασίας, επιχειρείται η σύγκριση δύο πολύ κοντινών ιδεολογικά κινήματων, αυτό του DIY (do it yourself) και του ανοικτού σχεδιασμού, με σκοπό να αναπτυχθεί η ιδέα του εκδημοκρατισμού του σχεδιασμού, σε μία βάση συνδημιουργίας που εισχωρεί ολόενα και περισσότερο στην κοινωνία και στις σύγχρονες βιομηχανικές πρακτικές.

Στο τελευταίο κεφάλαιο, προτείνεται η δημιουργία μιας συλλογικής διαδικτυακής πλατφόρμας, όπου μέσα από ένα ενεργό φόρουμ, δίνεται η δυνατότητα

στους χρήστες να εμπλακούν στη σχεδιαστική διαδικασία, να ανταλλάξουν γνώσεις, να γνωρίσουν από διαφορετικές όψεις ένα περίφημο έπιπλο (masterpiece), δημιουργώντας κοινωνικές δυναμικές και «σπάζοντας» το σύστημα των πνευματικών δικαιωμάτων και της μονοπωλιακής πολιτικής που επικρατεί στο βιομηχανικό σχεδιασμό. Ακολουθώντας τις αρχές του Enzo Mari για κατανόηση της κατασκευής και την ύπαρξη κριτικής σκέψης επάνω στη διαδικασία της κατασκευής, ξαναγνωρίζουμε ένα έπιπλο και τη χρήση του μέσα από διαδικασίες συν-δημιουργίας και συν-σχεδιασμού. Δίνεται ένα παράδειγμα για το έπιπλο “Valet Chair” του Hans Wegner, όπου παρουσιάζεται στο τεύχος αλλά και ψηφιακά.

Συμπερασματικά, η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στα πλαίσια μιας συλλογιστικής πορείας, στην παρουσίαση του ανοικτού σχεδιασμού, μέσα από κοινωνικοπολιτικές διαδικασίες, την ανάδειξη του δημοκρατικού ιδεώδους και τα οφέλη της συμμετοχικής διαδικασίας παραγωγής.

Λέξεις-Κλειδιά:

Ανοικτός σχεδιασμός, Βιομηχανικός σχεδιασμός, Συν-σχεδιασμός, Συν-δημιουργία, Άδειες ανοικτού περιεχομένου, Πνευματικά δικαιώματα, Hack, Εργαστήρια προτυποποίησης, Διαδικτυακή πλατφόρμα, Masterpieces, Εκδημοκρατισμός, Μονοπώλειο, DIY, Βαλές/Valet

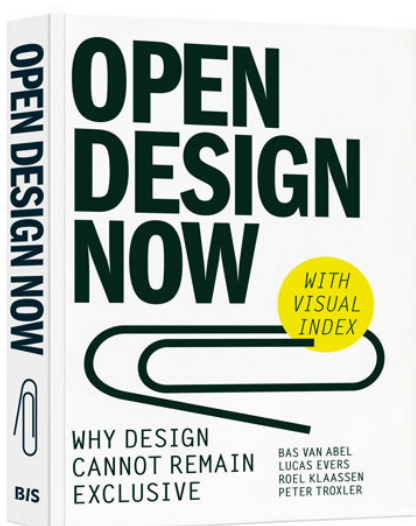
ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ


Αναζητώντας τις ρίζες του

Στο παρακάτω κεφάλαιο επιδιώκεται να προσδιοριστεί ο όρος του ανοικτού σχεδιασμού (open design), οι στόχοι και η φιλοσοφία του σαν μια νέα σχεδιαστική διαδικασία που με την πάροδο του χρόνου αποκτά πολύπλευρες διαστάσεις.

Οι ρίζες του ανοικτού βιομηχανικού σχεδιασμού βρίσκονται στο τομέα της πληροφορικής, όπου εκεί πρωτοεμφανίστηκαν οι όροι Free Software and Open Source Software (FOSS). Στα ελληνικά πρόκειται για τους όρους Ελεύθερο Λογισμικό (ΕΛ) και Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (ΛΑΚ) ή ΕΛ/ΛΑΚ. Ο όρος αυτός ως σύνολο περιγράφει το λογισμικό που διατίθεται χωρίς ειδική άδεια από τον δημιουργό του, αφού ο πηγαίος κώδικας του λογισμικού είναι ανοικτός, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αντιγραφεί, μελετηθεί, τροποποιηθεί και αναδιανεμηθεί χωρίς περιορισμό¹. Μέσω του διαδικτύου, ο χρήστης μπορεί εύκολα να έχει πρόσβαση σε πληθώρα λογισμικών ανοικτού κώδικα, και συνήθως χωρίς να καταβάλλει κάποιο χρηματικό αντίτιμο.

Οι στόχοι και η φιλοσοφία του ανοικτού βιομηχανικού σχεδιασμού είναι ταυτόσημοι με εκείνους του κινήματος ανοικτού κώδικα (open-source movement) στο τομέα της πληροφορικής, με τη διαφορά ότι εφαρμόζονται για την ανάπτυξη φυσικών προϊόντων, μηχανών και συστημάτων². Είναι μια μορφή συμπαραγωγής, όπου το τελικό προϊόν σχεδιάζεται από τους χρήστες και όχι από έναν εξωτερικό παράγοντα όπως μια ιδιωτική εταιρεία.




Το βιβλίο **Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive**, εκδόθηκε το 2011, και το περιεχόμενο διατίθεται δωρεάν μέσω της ιστοσελίδας opendesignnow.org και υπό την άδεια *Creative Commons*. Πρόκειται για συλλογικό έργο και εξετάζει τον ανοικτό σχεδιασμό ως αναδυόμενο πεδίο μέσα από επιχειρηματικά μοντέλα, ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, βιωσιμότητας και κοινωνικής κριτικής.

Συντάκτες:
*Bas van Abel, Roel Klaassen,
Lucas Evers, Peter Troxler*

Ποιες ήταν ωστόσο οι πρώτες επιρροές που συντέλεσαν στη διαμόρφωση του ανοικτού σχεδιασμού? Στα τέλη του 1998, ο Dr. Sepehr Kiani (PhD στη μηχανολογία από το MIT) συνειδητοποίησε ότι οι σχεδιαστές θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τις πολιτικές ανοικτού κώδικα και στις αρχές του 1999 έπεισε τους Dr. Ryan Vallance και Dr. Samir Nayfeh για τα πιθανά οφέλη του σε εφαρμογές σχεδιασμού μηχανών. Μαζί ίδρυσαν το Open Design Foundation (ODF) ως μη κερδοσκοπική εταιρεία, με σκοπό να ορίσουν τι είναι ο ανοικτός σχεδιασμός. Η ιδέα και οι αρχές του υιοθετήθηκαν ανά τον κόσμο από πολλές ομάδες και ιδιώτες. Ο ισραηλινός καταγωγής σχεδιαστής Ronen Kadushin συνέβαλε καθοριστικά στο να εδραιωθεί επίσημα ο όρος ανοικτός σχεδιασμός ("Open Design"), αναφέροντας τον αρχικά στη διατριβή του το 2004 και αργότερα επισημοποιώντας τον στο βιβλίο του «Open Design Manifesto» το 2010.

Ο Ronen Kadushin δίδαξε σχεδιασμό επίπλου και σχεδιαστικής δημιουργικότητας σε καταξιωμένες Ακαδημίες σε διάφορες Ευρωπαϊκές πόλεις και στο Ισραήλ. Μετά το 2004, βασισμένος στην ιδέα του ανοικτού σχεδιασμού, δημιούργησε μια διαδικτυακή εταιρεία επίπλων, φωτιστικών και μικροαντικειμένων, η οποία παράγει τα προϊόντα στο Βερολίνο και τα προωθεί στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ. Τα προϊόντα ανοικτού σχεδιασμού που έχει δημιουργήσει παρουσιάζονται τακτικά σε ατομικές και ομαδικές εκθέσεις σε όλο τον κόσμο, ενώ οποιοσδήποτε μέσω της ιστοσελίδας του μπορεί να κατεβάσει και να επεξεργαστεί τα ανοικτά αρχεία, καθώς και να κατασκευάσει ένα ολόιδιο προϊόν.

Στο βιβλίο του «Open Design Manifesto»³, ο Kadushin κριτικάρει τη σχέση των βιομηχανικών σχεδιαστών με τις εταιρίες που αποκτούν τα δικαιώματα πώλησης των προϊόντων τους. Αναφέρεται στο μέγεθος της εξουσίας που έχουν ώστε να ελέγχουν όλες τις πτυχές ενός προϊόντος, από την απαρχή της σχεδιαστικής διαδικασίας έως την τελειοποίησή του. Αυτή η σχέση επισημαίνει, πως καλλιεργείται μέσα από το εκπαιδευτικό σύστημα, όπου καλούν τους βιομηχανικούς σχεδιαστές να ορίσουν την ιδέα πίσω από το προϊόν, μέσα από ένα σενάριο βιομηχανικής παραγωγής.

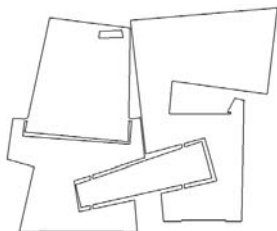
Σύμφωνα με τη δική του άποψη, ο ανοικτός βιομηχανικός σχεδιασμός έρχεται να προσφέρει μια εναλλακτική λύση στην παραδοσιακή εκπαίδευση του βιομηχανικού σχεδιασμού. Οι σχεδιαστές μπορούν να εκφράσουν και να ανταλλάξουν ελεύθερα ιδέες μέσω του διαδικτύου και να συνεργαστούν για την επίλυση προβλημάτων ανεξάρτητα από την τοποθεσία τους. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται η αίσθηση της κοινότητας και μέσω ενός κοινού κώδικα συμπεριφοράς «αναμειγνύονται» και κοινοποιούνται

διαφορετικές αντιλήψεις και διαφορετικοί τρόποι σκέψης εκφραζόμενοι μέσω των ανοιχτών σχεδίων. Είναι μια διαδικασία αλληλοτροφοδότησης, κυκλοφορίας και εμπλουτισμού της γνώσης, προωθώντας ένα διαφορετικό μοντέλο παραγωγής, εργασίας και κατανάλωσης.

Ένα από τα πρώτα έπιπλα που δημιούργησε ο Kadushin, ήταν η «Hack Chair»⁴ το 2009. Το σχέδιο από τότε έως και σήμερα διατίθεται προς χρήση, τροποποίηση, παραγωγή μέσω της ιστοσελίδας του, υπό την άδεια Creative Commons. Η πρωτότυπη καρέκλα κατασκευάστηκε από ένα μόνο φύλλο αλουμινίου πάχους 6mm, κομμένο με λείζερ όπου στη συνέχεια διπλώνεται με το χέρι και παίρνει το τελικό σχήμα της. Το όνομα της δεν είναι τυχαίο καθώς ο σχεδιαστής ήθελε με το έπιπλο αυτό να υποστηρίξει την «hacker community», ως μία κριτική επάνω στον βιομηχανικό σχεδιασμό και τη μαζική παραγωγή προϊόντων.



“Hack Chair”



Hack chair
Design: Ronen Kadushin.CC2009
© 2009



“Hack Chair” - Πρωτότυπο από αλουμίνιο πάχους 6mm

Fab Labs

Τα εργαστήρια προτυποποίησης ή ευρέως γνωστά ως Fab Labs (Fabrication Laboratories) είναι συνεργατικά, ανοιχτά στο ευρύ κοινό εργαστήρια έρευνας, ανάπτυξης και διάδοσης της τεχνολογίας της ψηφιακής κατασκευής. Η ιδέα ξεκίνησε, το 2001 από το εργαστήριο πληροφορικής “Bits and Atoms” του Massachusetts Institute of Technology (MIT, ΗΠΑ) και διαδόθηκε σταδιακά ανά τον κόσμο⁵. Σήμερα, ένα από τα μεγαλύτερα δίκτυα εργαστηρίων το *Fab Lab | Connect* αριθμεί παγκοσμίως πάνω από 1.200. Συχνά, συναντώνται με τους όρους makerspace, hackerspace ή techshop και όλα τους έχουν σαν κοινό παρονομαστή τη δημιουργία, τη μάθηση, την εξερεύνηση και την ανταλλαγή μέσω της κοινής χρήσης δεδομένων. Τα εργαστήρια συνήθως είναι εξοπλισμένα με ποικιλία εργαλείων αναπαραστάσης και μοντελοποίησης, συμπεριλαμβανομένων τρισδιάστατων εκτυπωτών, κοπτικών μηχανημάτων laser και CNC, μηχανήματα συγκόλλησης σιδήρου, κ.α..⁶

Τα εργαστήρια που εμφανίζονται ως hackerspaces κατά κύριο λόγο εκπροσωπούνται από μη ακαδημαϊκές κοινότητες και αποτελούν χώρους μάθησης και ανταλλαγής ώστε να μπορεί ο καθένας ελεύθερα να συμμετέχει, να πειραματίζεται, να μοιράζεται πηγές και γνώσεις και να κατασκευάζει ένα προϊόν ή μέρος αυτού συνεργατικά, είτε με τη φυσική του παρουσία είτε εξ' αποστάσεως.

Σαν φιλοσοφία η κοινότητα των Fab Labs ευθυγραμμίζεται στενά με το κίνημα του DIY και την κουλτούρα του χρήστη – κατασκευαστή, συνδυάζοντας πάντα τις τρεις πτυχές: τεχνολογία, γνώση και κοινότητα.

Στα εργαστήρια προτυποποίησης “γεννιούνται” τα πρότυπα αντικείμενα. Ένα πρότυπο αποτελεί πεδίο μελέτης και πειραματισμού ως προς τη λειτουργία, τη δομή, την αναμενόμενη συμπεριφορά και την πραγματική συμπεριφορά. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει τη ανάλυση διαφόρων προτύπων, συγκρίνοντας τα βάση των παραπάνω χαρακτηριστικών. Τα πρότυπα διακρίνονται σε φυσικά (physical) και αναλυτικά (analytical). Τα φυσικά πρότυπα ως απτές κατασκευές επιχειρούν να προσεγγίσουν το τελικό προϊόν και όλα τα χαρακτηριστικά τα οποία πρέπει να φέρει. Τα αναλυτικά πρότυπα παρουσιάζουν το προϊόν ψηφιακά με στόχο την ανάλυση του. Τέτοια πρότυπα μπορεί να είναι προσομοιώσεις στον υπολογιστή, τρισδιάστατα μοντέλα ή ακόμα και ένα σύστημα εξισώσεων που κωδικοποιείται σε ένα λογιστικό φύλλο.

Άδειες ανοικτού περιεχομένου

Η φιλοσοφία του ανοικτού κώδικα βασίζεται στην ελεύθερη χρήση, επεξεργασία και διανομή του λογισμικού. Αυτό μπορεί να συμβεί υπό την προϋπόθεση ότι ο αρχικός δημιουργός του λογισμικού ή του σχεδίου έχει παραχωρήσει τα πνευματικά δικαιώματα για την αντιγραφή, τροποποίηση και διανομή από οποιονδήποτε και για οποιονδήποτε σκοπό (ακόμη και εμπορικό). Επιπλέον, κάθε αντίγραφο ή παράγωγο έργο θα πρέπει να διανέμεται με την ίδια άδεια χρήσης παραχωρώντας τις ίδιες ελευθερίες. Αυτοί οι τύποι άδειας, ονομάζονται άδειες ανοικτού κώδικα (open source licenses), και επιχειρούν να δώσουν επιπλέον δικαιώματα στον χρήστη ενός έργου, σε αντίθεση με τους περιορισμούς που δίνει ο νόμος περί πνευματικών δικαιωμάτων⁷. Οι άδειες τέτοιου τύπου, ουσιαστικά αποτελούν μια νέα μορφή χρήσης των υφιστάμενων νόμων περί πνευματικής ιδιοκτησίας, με σκοπό να είναι βέβαιο ότι τα έργα θα παραμείνουν δωρεάν και ελεύθερα. Η άδεια GPL (General Public License - Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης)⁸ ήταν η πρώτη άδεια τέτοιου τύπου που δημιουργήθηκε, από τον Richard Stallman και μέχρι σήμερα είναι η άδεια που προστατεύει το μεγαλύτερο ποσοστό του ελεύθερου λογισμικού στον κόσμο.

Επιπλέον, η μη κερδοσκοπική οργάνωση Creative Commons (CC)⁹, που δημιουργήθηκε από τον Lawrence Lessig παραχωρεί παρόμοια μορφή αδειοδότησης, περιορίζοντας τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας που απολαμβάνουν οι δημιουργοί των εν λόγω έργων. Σε περίπτωση που ο δημιουργός του έργου επιθυμεί να δώσει σε τρίτους ορισμένα δικαιώματα που σχετίζονται με την εκμετάλλευση και την αναδιαμόρφωση του έργου του, μπορεί να χρησιμοποιήσει τις εν λόγω άδειες. Οι άδειες CC προσφέρουν στον εκάστοτε δημιουργό μεγάλη ευελιξία ως προς τη δυνατότητα καθορισμού των δικαιωμάτων που επιθυμεί να παραχωρήσει (π.χ., μπορεί να επιλέξει να παρέχει μόνο το δικαίωμα τροποποίησης χωρίς το δικαίωμα εμπορικής χρήσης του έργου). Παράλληλα, η χρήση των αδειών CC δημιουργεί ένα σαφές νομικό πλαίσιο ως προς τους όρους εκμετάλλευσης του κάθε έργου.

Attribution
Αναφορά



Απαιτείται αναφορά του δημιουργού ή του χορηγού της άδειας.

Noncommercial
Μη Εμπορική Χρήση



Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί το έργο για εμπορικούς σκοπούς.

No Derivative Works
Όχι Παράγωγα Έργα



Δεν επιτρέπεται για το έργο να αλλοιωθεί, να τροποποιηθεί ή να δημιουργηθεί κάτι νέο βασισμένο στο έργο.

Share Alike
Παρόμοια διανομή



Εάν το έργο αλλοιωθεί, τροποποιηθεί ή δημιουργηθεί κάτι νέο βασισμένο στο έργο, το έργο που θα προκύψει θα μπορεί να διανεμηθεί μόνο με την ίδια ή παρόμοια άδεια.

Προϋποθέσεις και όροι χρήσης αδειών Creative Commons

Μία ακόμη άδεια ευρέως διαδεδομένη είναι και η άδεια copyleft. Ως νέα λέξη δημιουργήθηκε αλλάζοντας την αγγλική λέξη copyright για να φανεί ότι έχει αντίθετη έννοια, αν και η λέξη right στο copyright έχει την έννοια “δικαίωμα” και όχι “δεξιά”. Ο βασικός κανόνας είναι ότι οποιοσδήποτε μπορεί να επωφεληθεί ελεύθερα από τη δουλειά των άλλων, αρκεί οι τροποποιήσεις που θα κάνει ή η δουλειά που θα παράγει με βάση αυτό να υπόκεινται στην ίδια άδεια χρήσης. Για αυτό το λόγο οι copyleft άδειες είναι γνωστές και ως αμοιβαίες άδειες, ή ως “viral” καθώς έχουν αυτο-διαγωνιζόμενους όρους. Υπό “δίκαιη χρήση” (fair use), οι άδειες copyleft μπορούν να αντικατασταθούν, ακριβώς όπως η κοινές άδειες χρήσης πνευματικών δικαιωμάτων. Αυτό σημαίνει ότι οποιοδήποτε άτομο χρησιμοποιεί έργα που υπόκεινται σε τέτοιου είδους άδειες, μπορεί να επιλέξει σε τι καθεστώς χρήσης θα υπόκειται η δουλειά του, αρκεί να είναι στα πλαίσια “δίκαιης χρήσης”.



Copyright



Copyleft



**Creative
Commons**

Ενώ οι απλές άδειες copyright δίνουν στον δημιουργό λογισμικών τον έλεγχο στην αντιγραφή, διανομή και τροποποίηση του έργου τους, ο στόχος του copyleft είναι να δώσει σε όλους τους χρήστες του λογισμικού την ελευθερία στις παραπάνω δραστηριότητες. Αυτή είναι η διαφορά των αδειών copyleft από τις υπόλοιπες άδειες ελεύθερης χρήσης λογισμικού, οι οποίες δεν εγγυώνται ότι όλοι οι παραλήπτες θα έχουν αυτά τα δικαιώματα ή τον πρωτογενή κώδικα που είναι απαραίτητος για να είναι αποτελεσματικά.

Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΑΝΟΙΧΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

-

Σημεία σταθμοί στο σύγχρονο βιομηχανικό σχέδιο

Στο παρακάτω κεφάλαιο γίνεται συνοπτική αναφορά σε επιλεγμένους σχεδιαστές και αρχιτέκτονες, οι οποίοι με τη δραστηριότητα τους έφεραν θετικές εξελίξεις στο χώρο του βιομηχανικού σχεδιασμού. Ο καθένας με διαφορετικό τρόπο έβαλε τη δική του σφραγίδα ανάλογα με τις σχεδιαστικές του αξίες και τις ανησυχίες του στο χώρο του design.

Αρχικά γίνεται αναφορά στην εξέλιξη του συναρμολογούμενου επίπλου, όπου ως σημείο σταθμός αποτελεί η καρέκλα No.14 του Michael Thonet. Στη συνέχεια ένα ακόμη βήμα στο βιομηχανικό σχεδιασμό έρχεται από την ανάγκη για εξοικονόμηση χώρου αλλά και πρώτων υλών σαν ένα κίνημα ευαισθητοποίησης για το περιβάλλον και μια στροφή στον οικολογικό σχεδιασμό. Στο κεφάλαιο αυτό, δεν θα μπορούσε να παραληφθεί το ρεύμα του DIY (Do It Yourself - κάν' το μόνος σου), ως αντίδραση στην εμπορευματοποίηση της μαζικής παραγωγής, την παντοκρατορία του λογοτύπου και του υπερτιμημένου επώνυμου προϊόντος. Η στάση απέναντι στο κατεστημένο της βιομηχανικής παραγωγής ορισμένων σχεδιαστών, όπως χαρακτηριστικά ήταν αυτή του Enzo Mari με το έργο του «Autoprogettazione», όχι μόνο άφησαν πρόσφορο έδαφος για περαιτέρω έρευνα και ανάλυση στο σχεδιαστικό χώρο, αλλά και δημιούργησαν συνθήκες για την ανάπτυξη του ανοιχτού βιομηχανικού σχεδιασμού όπου μέχρι σήμερα αποτελεί πεδίο μελέτης και συνεχούς εξέλιξης.

Συναρμολογούμενα έπιπλα

Στον τομέα της βιομηχανίας η μεγάλη καινοτομία ήρθε με τη δυνατότητα της μαζικής παραγωγής με ταχύτατους ρυθμούς. Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα με επιτυχημένη πορεία αποτελεί ο Henry Ford (1863-1947). Το 1913 λειτουργεί για πρώτη φορά κινούμενη γραμμή για τη συναρμολόγηση αυτοκινήτων στο Michigan των ΗΠΑ. Στην προσπάθεια να επιταχύνει την παραγωγή αυτοκινήτων αποφάσισε να αφήσει σταθερούς τους εργάτες στη θέση τους και να κατευθύνονται προς αυτούς με σταθερή ροή τα υπό κατασκευή προϊόντα, αντίστροφη δηλαδή διαδικασία που ακολουθούσε μέχρι τότε. Η επιτυχία ήταν αναμενόμενη, αλλά και τόσο μεγάλη, γεγονός που έκανε τον Ford να παραβλέψει τη δυνατότητα παραγωγής διαφορετικών τελικών προϊόντων μέσω της ίδιας τυποποιημένης διαδικασίας. Αγνόησε στην ουσία την επιθυμία ή και το δικαίωμα του πελάτη να προτιμήσει ένα διαφορετικό προϊόν, υιοθετώντας εν τέλει το ρητό «Ο πελάτης μπορεί να έχει όποιο χρώμα αυτοκινήτου θέλει, αρκεί να είναι μαύρο», ταυτίζοντας έτσι τη μαζική παραγωγή προϊόντων με την ομοιομορφία¹⁰.

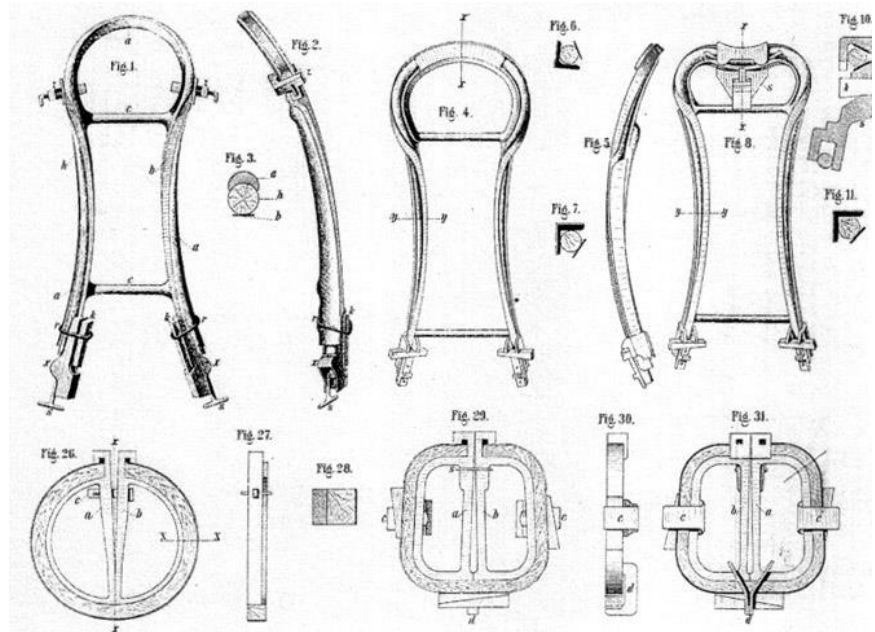
Στον τομέα της παραγωγής συναρμολογούμενων επίπλων, η ιστορία της τυποποίησης ξεκινά με τις καρέκλες *Thonet*, οι οποίες αποτελούν το πρώτο σημαντικό επίτευγμα. Ο Γερμανός επιπλαποιός Michael Thonet υλοποίησε μία απλή πλην όμως εντυπωσιακή ιδέα το 1858. Σχεδίασε την καρέκλα No.14 η οποία αποτελούνταν από πέντε μέρη, όλα μαζικής παραγωγής. Έγινε γνωστή με αυτό το όνομα, από τη θέση που καταλάμβανε στον κατάλογο των πωλήσεων στη διεθνή έκθεση του Λονδίνου. Για υλικό προτίμησε το ξύλο, και παρέβλεψε το κυττοσίδηρο ως βασιλιά της περιόδου, φέρνοντας έτσι τη «βιομηχανική επανάσταση» στην κατασκευή επίπλου. Με την ενέργεια του λιγνίτη δημιουργούταν ατμός και με αυτήν την τεχνική της άτμισης και την πλαστική παραμόρφωση ξύλινων μερών κατασκεύαζε τα κομμάτια των καρεκλών.



Αριστερά: Η καρέκλα No.14 με τα κομμάτια της
Δεξιά: 36 συναρμολογητές καρέκλες σε ένα κυβικό μέτρο

Η εταιρεία Thonet θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως η εταιρεία IKEA της εποχής, και αυτό διότι η φιλοσοφία τους ταυτίζεται όσον αφορά στην παραγωγή και πώληση ασυναρμολόγητων καρεκλών με το κόστος μεταφοράς να παραμένει πολύ μικρό. Συγκεκριμένα για την καρέκλα No.14 η λογική κατασκευής της ήταν να χωράνε 36 καρέκλες σε ένα κουτί ενός κυβικού μέτρου. Με την τακτική αυτή τα εργοστάσια της επιχείρησης στο τέλος του αιώνα παρήγαγαν 4.000 έπιπλα την ημέρα και μόνο από το μοντέλο No.14 πουλήθηκαν περίπου 50.000.000 κομμάτια μέσα σε σαράντα χρόνια από τα πολλά σημεία πώλησης σε χώρες όπως η Αυστρία, η Γερμανία, το Μιλάνο, η Ρώμη, η Μαδρίτη, η Νέα Υόρκη αλλά και άλλες.

Τα έπιπλα Thonet δεν έγραψαν τυχαία ιστορία στο χώρο του βιομηχανικού σχεδιασμού επίπλων. Κατάφεραν να απορροφήσουν όλες τις μεταβολές που υπήρξαν στη μόδα και στις επιθυμίες του κόσμου. Το πιο σημαντικό όμως της επιτυχίας της εταιρείας για τόσες δεκαετίες και επιπλώνοντας ποικίλους χώρους με αγοραστικό κοινό από κάθε κοινωνική τάξη, ήταν ότι ικανοποιούσε απόλυτα τέσσερις βασικές παραμέτρους: το σχεδιασμό, την παραγωγή, την πώληση και την κατανάλωση¹¹.

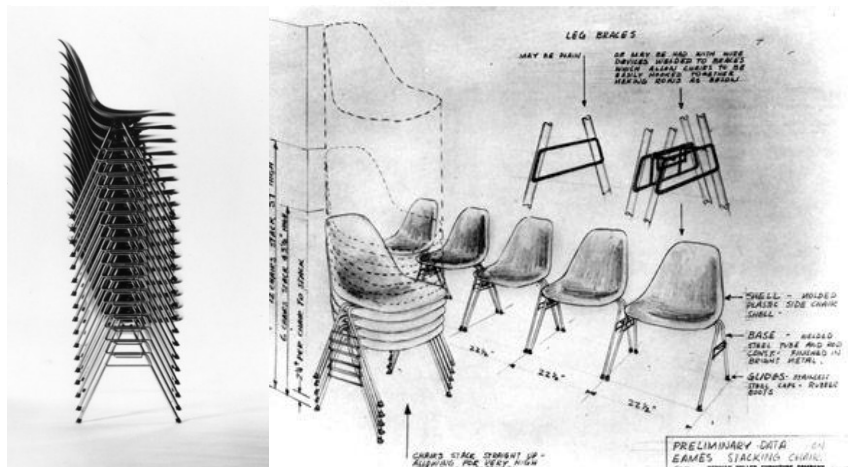


Σχέδια μεταλλικών καλουπιών για την κατασκευή της καρέκλας Thonet No.14

Εξοικονόμηση αποθηκευτικού χώρου

Στα μέσα του 20ού αιώνα, η αποθήκευση και οι τρόποι διαχείρισης και οργάνωσης γενικότερα του χώρου, είναι θέματα που απασχολούν τους σχεδιαστές της εποχής. Η εξοικονόμηση χώρου αποτελεί παράμετρο για μία επιτυχημένη προτεινόμενη σχεδιαστική λύση και έτσι οι Αμερικανοί σχεδιαστές, Charles και Ray Eames, τη δεκαετία του 50', προτείνουν στοιβαζόμενα έπιπλα όπως η Stacking and Ganging Chair, η οποία γνώρισε τεράστια επιτυχία. Ανταποκρινόμενη στις απαιτήσεις μιας στοιβαζόμενης καρέκλας, καθώς είναι ελαφριά και εύκολη στην αποθήκευση, μπορεί και εξυπηρετεί ταυτόχρονα μεγάλες ομάδες ατόμων. Μέσω των πλευρικών γάντζων υπάρχει η δυνατότητα να "κουμπώσει" ή μία με την άλλη δημιουργώντας ίσιες ή καμπύλες σειρές. Όμοια όταν στοιβαχθούν, οι πλευρικοί γάντζοι στηρίζουν και χωρίζουν τα καθίσματα προστατεύοντάς τα από την τριβή. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε ύψος 1,6 μ. μπορούν να στοιβαχθούν 15 καρέκλες.

Οι Eames αρχικά δημιούργησαν το πρωτότυπο κέλυφος από επιχρισμένο μέταλλο. Αργότερα άλλαξαν το σχεδιασμό τους σε καλούπι πλαστικού ενισχυμένο με ίνες από γυαλί λόγω της πρακτικότητας του. Το υλικό δεν παρουσιάζει γρατζουνιές

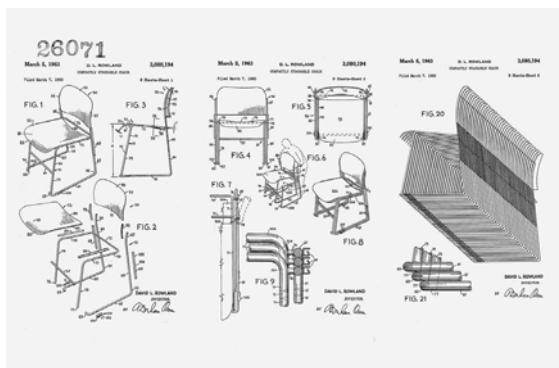


Σχέδια της καρέκλας "Stacking and Ganging Chair"

και καθαρίζεται εύκολα με ένα πανί. Τόσο το μορφοποιημένο κέλυφος όσο και το κούμπωμα είναι καινοτομίες στον σχεδιασμό επίπλων των Charles και Ray Eames.



Την ίδια εποχή, το 1964 ο Αμερικανός David Rowland σχεδίασε την καρέκλα 40/4. Σαράντα καρέκλες είχαν την δυνατότητα να στοιβαχτούν σε ύψος 4 πόδια (120 εκατοστά), όπου και πήρε το όνομά της. Ειδικά σχεδιασμένο τρόλεϊ προς αποθήκευση και κίνηση υποδέχεται τη στοιβα κερκελών. Εναλλακτικές διαμορφώσεις επιτρέπουν στις καρέκλες να στοιβάζονται με διάφορους τρόπους, ενώ προσπαθούν να ελαχιστοποιήσουν το χρησιμοποιούμενο χώρο δαπέδου. Το 2004, ο Rowland συνεργάστηκε με την εταιρία Howe a/s με σκοπό την εισαγωγή μιας διευρυμένης οικογένειας της καρέκλας 40/4, όπου στην περίπτωση αυτή θα στοιβάζονταν 160 καρέκλες σε τετραπλάσιο τρόλεϊ. Η 40/4 έλαβε πολλά βραβεία για το σχεδιασμό της και κατέχει μόνιμη θέση στη συλλογή του Μουσείου Μοντέρνας Τέχνης στη Νέα Υόρκη, αλλά και σε άλλα μουσεία διεθνώς¹².



Πρώμα σχέδια της στοιβαζόμενης καρέκλας 40/4

Οικολογικός σχεδιασμός

Στα μέσα της δεκαετίας του 70', ο Δανός αρχιτέκτονας και σχεδιαστής επίπλων Peter Karpf έρχεται να εντυπωσιάσει στο χώρο του design. Από πολύ νωρίς ασχολήθηκε με τις καρέκλες, πειραματιζόμενος με την κλίση τους, τη μορφή τους, αλλά και τον τρόπο αποθήκευσής τους. Προβληματίστηκε με τα καθίσματα των καρεκλών, καθώς αποτελούν μεγάλη επιφάνεια, ψάχνοντας απλές και εύκολες λύσεις για την αποθήκευσή τους. Επιπρόσθετα, τα σχέδια του για τα επιμέρους τμήματα μιας καρέκλας, πάνω στο κομμάτι κόντρα πλακέ που δούλευε, δείχνουν την τοποθέτησή τους με τέτοιο τρόπο, ώστε να εκμεταλλεύεται το μεγαλύτερο κομμάτι του ξύλου ελαχιστοποιώντας τα περίσσεια τμήματα. Με αυτόν τον τρόπο σεβόταν την πρώτη ύλη αποφεύγοντας τη σπατάλη της. Ο Peter Karpf χρησιμοποίησε το ξύλο οξιάς το οποίο προμηθευόταν από ένα βιώσιμο, διαχειριζόμενο δάσος κοντά στο εργοστάσιο παραγωγής. Απώτερος σκοπός του ήταν η αντικατάσταση των μεγάλων επιφανειών επίπλων από φίνες, τρισδιάστατες, καμπύλες επιφάνειες. Το αποτέλεσμα εκτός από βελτιωμένη αισθητική προήγαγε και την εξοικονόμηση ξυλείας και της παραγωγής ενέργειας. Επομένως, ο Peter Karpf ταυτίστηκε με τον οικολογικό σχεδιασμό καθώς υπήρξε εκφραστής και επιτυχημένος υλοποιητής του.



Η καρέκλα "Eco" του Peter Karpf

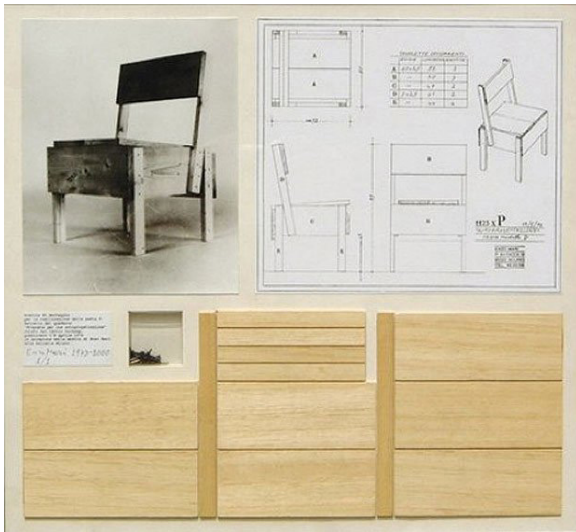
Do It Yourself (DIY)

Ένας ακόμη σχεδιαστής ο Enzo Mari (1932), με καταγωγή από τη Νοβάρρα της Ιταλίας, λίγο μεγαλύτερος ηλικιακά από τον Karpf, εισέρχεται δυναμικά στη βιομηχανία επίπλου το 1974 με το βιβλίο «Autoprogettazione» ή στην αγγλική γλώσσα μερικώς εκφρασμένο ως «Self-design». Πρόκειται για ένα εγχειρίδιο με 19 αναλυτικά σχέδια επίπλων που δείχνουν πώς μπορεί κάποιος να κατασκευάσει μόνος του κάτι, έχοντας μόνο ξύλινες σανίδες, ένα σφυρί και μερικά καρφιά, υλικά που μπορεί να προμηθευτεί κανείς εύκολα από την αγορά. Ο Mari, με το βιβλίο αυτό, αμφισβητεί το μοντέλο της βιομηχανικής παραγωγής και το αποδεικνύει με τα σχέδια που προτείνει. Με τον τρόπο αυτό υποστηρίζει πως ο χρόνος που χρειάζεται κάποιος για να κατανοήσει τα σχέδια και να συναρμολογήσει το έπιπλο, είναι τόσος ώστε να συνειδητοποιήσει την χρηστικότητα του κάθε εξαρτήματος χωριστά¹³.

Πέραν των σχεδίων, το βιβλίο παρέχει και ασκήσεις οι οποίες στοχεύουν στην κατανόηση του «καλού σχεδίου», δηλαδή ένα καλό σχέδιο κατά τον Mari είναι αυτό που ανταποκρίνεται με ειλικρίνεια στις ανθρώπινες ανάγκες. Ο Mari επιδιώκει τα σχέδια αυτά και οι ασκήσεις να βοηθήσουν τον καθένα να κατανοήσει πώς λειτουργούν τα βιομηχανικά προϊόντα και να ενισχύσει την ανάπτυξη της κριτικής ματιάς. Σε καμία περίπτωση δεν αποτελούν εναλλακτικές λύσεις για τη βιομηχανική παραγωγή. Υποστηρίζοντας λοιπόν το κίνημα «DIY» (Do It Yourself), ενθαρρύνει τους ανθρώπους να σκεφτούν κριτικά για όλα εκείνα τα αντικείμενα που υπάρχουν στην καθημερινότητα τους. Με το έργο του ο Mari πέτυχε ένα συνεργατικό σύστημα, καθώς λειτούργησε η ανταλλαγή και η κοινή χρήση με τους ανθρώπους που απευθυνόταν και επιδίωκε την επαφή. Οι υποστηρικτές του όπως τους ζητούσε, του στέλνανε φωτογραφίες με τα δημιουργήματά τους στο ατελιέ του. Όλη αυτή η προσπάθεια του Mari μπορεί να χαρακτηριστεί ως τον αναλογικό ανοικτό βιομηχανικό σχεδιασμό της δεκαετίας του '70.



Έπιπλα από τη συλλογή του Enzo Mari "Autoprogettazione"



Πάνω:
 Η καρέκλα Sedia 1, ένα από τα έπιπλα
 της συλλογής που περιλαμβάνει το
 βιβλίο του "Autoprogettazione"

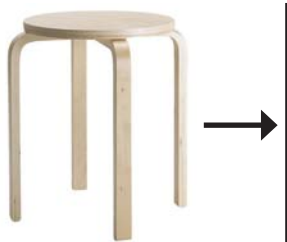
Κάτω:
 Ο Enzo Mari στην καρέκλα Sedia 1

Το κίνημα του Ikea Hack

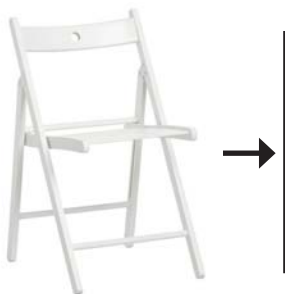
Η κουλτούρα του DIY και του χειροποίητου αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για διάφορα κινήματα σχεδιασμού μοιραζόμενα την ίδια αξίες της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης, της αξιοποίησης υπαρχόντων υλικών. Ένα από αυτά είναι το κίνημα IKEA Hack¹⁴, και όπως αναφέρεται και στο όνομα σχετίζεται με το σουηδικό κολοσό IKEA. Πρόκειται ουσιαστικά για μία κοινότητα των IKEA Hackers, όπου σε μια κοινή πλατφόρμα μοιράζονται τρόπους με τους οποίους μπορούν να μεταποιήσουν ή να “χακάρουν” όπως οι ίδιοι λένε, τα περισσότερα από τα προϊόντα της εταιρίας. Σκοπός είναι ένα συγκεκριμένο προϊόν να χρησιμοποιηθεί με εντελώς διαφορετικό τρόπο από ό,τι προορίζεται.



FROSTA



TERJE



Η κοινότητα των IKEA hackers τα τελευταία δέκα χρόνια έχει τόσο απήχηση, ώστε η εταιρία IKEA το φθινόπωρο του 2018 αποφάσισε να “χακάρει” η ίδια μια από τις νέες συλλογές της. Η νέα limited-edition σειρά SJÄLVSTÄNDIG έχει ως στόχο να αναδείξει την μοναδικότητα του κάθε χρήστη και την ελευθερία του στον τομέα της αισθητικής, σπάζοντας τα “στεγανά” και τις επιταγές της μόδας. Η συλλογή αποτελείται από χαλιά που μπορείτε να “συναρμολογήσετε” με διαφορετικούς τρόπους, μαξιλάρια σε σχήματα και μορφές που δεν έχει συνηθίσει έως τώρα η εταιρία, τραπέζια, διακοσμητικές αυτοκόλλητες ταινίες και βάζα! Όλα τα νέα προϊόντα στοχεύουν να αποτελέσουν πηγή έμπνευσης και έκφρασης για όλους σε νέα αισθητικά επίπεδα.



IKEA SJÄLVSTÄNDIG - Limited edition

1&4. Πρέπει ένα χαλί να έχει πάντα το ίδιο σχήμα; Τα χαλιά SJÄLVSTÄNDIG κόβονται σε γεωμετρικά σχήματα που συνδυάζουν χρώματα και σχέδια. Με αυτό το χαλί-παζλ είστε ελεύθεροι να τα αναμειγνύετε και να τα ταιριάζετε, να δημιουργείτε ασυνήθιστα σχήματα ανάλογα με τη διάθεση και τις ανάγκες σας.

2. Αυτό το μαξιλάρι δαπέδου ξετυλίγεται εύκολα και μετατρέπεται σε επιπλέον καθίσματα. Όταν οι καλεσμένοι σας φύγουν μπορείτε να συνδέσετε τα μαξιλάρια μαζί σε μία πολύχρωμη διακόσμηση.

3. Αλλάζοντας θέση στα μέρη αυτών των ποδιών μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε ύψος 7,5 ή 15 cm. Επιπλέον, το ξύλο τους είναι ακατέργαστο ώστε να μπορείτε να τα βάψετε ανάλογα με το έπιπλο που θα τα συνδυάσετε.

Η Creative Leader της IKEA, Maria O'Brian αναφέρει συγκεκριμένα¹⁵:
“Ψάξαμε πολύ βαθιά το ζήτημα της δημιουργικότητας και αρχίσαμε να παρατηρούμε τι σημαίνει να είσαι επαναστατικός και ανεξάρτητος απέναντι στα διακοσμητικά αντικείμενα και τα έπιπλα. Η συλλογή SJÄLVSTÄNDIG είναι ένας τρόπος έκφρασης της ταυτότητάς μας στο πλαίσιο του σπιτιού”.

ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΕΝΔΥΟΥΝ ΣΤΟΝ ΑΝΟΙΚΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

Η περίπτωση της εταιρίας Opendesk

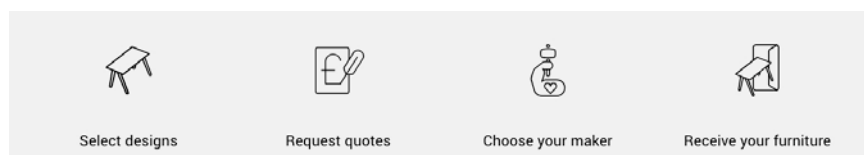
Στο παρόν κεφάλαιο θα προσεγγίσουμε την έννοια του επιχειρηματικού μοντέλου μιας εταιρίας που δραστηριοποιείται στο χώρο του ανοικτού βιομηχανικού σχεδιασμού. Πρόκειται για την εταιρία Opendesk, μια online αγορά επίπλων ανοικτού σχεδιασμού, που ιδρύθηκε για να ταράξει το παραδοσιακό μοντέλο μαζικής παραγωγής του 20ού αιώνα. Η εταιρία εδρεύει στο Λονδίνο και ιδρύθηκε από τον Ian Bennink, τον Tim Carrigan, τον James Arthur, τον Joni Steiner και τον Nick Ierodiakonou. Οι τρεις τελευταίοι είναι και οι δημιουργοί του WikiHouse, μια πλατφόρμα ανοικτού κώδικα για την επανεξέταση του τρόπου που κατασκευάζονται τα σπίτια, ενώ στο παρελθόν είχαν ιδρύσει το FabHub.io, έναν παγκόσμιο κατάλογο κατασκευαστών, που δημιουργήθηκε για να επιτρέψει στους σχεδιαστές και κατασκευαστές να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.



Τι είναι όμως αυτό που έκανε την εταιρία Opendesk να ξεχωρίσει μεταξύ άλλων? Σαν μία συνέχεια της πλατφόρμας FabHub.io, αυτή της Opendesk διαθέτει διαδικτυακά μια συλλογή επίπλων ανοικτού σχεδιασμού, και επιπλέον ένα δίκτυο σχεδιαστών και κατασκευαστών παγκοσμίως που καλύπτουν τις ανάγκες της παραγωγής. Όλα τα σχέδια είναι ψηφιοποιημένα και απελευθερώνονται υπό τις άδειες Creative Commons. Η εταιρία μέσω του διαδικτύου προσεγγίζει το δημιουργικό κοινό, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αποκτήσουν πρωτότυπα έπιπλα τα οποία μπορούν είτε να τα κατασκευάσουν οι ίδιοι, είτε να κατασκευασθούν από τεχνίτες που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από αυτούς. Έτσι συνοπτικά θα λέγαμε ότι η

βασική δομή της εταιρίας είναι η παρακάτω. Ο χρήστης:

- Περιηγείται στην πλατφόρμα και επιλέγει το έπιπλο που επιθυμεί.
- Μπορεί είτε να κατεβάσει δωρεάν τα αρχεία του επίπλου, είτε να ζητήσει οικονομική προσφορά από το δίκτυο των κατασκευαστών. Δηλώνοντας την τοποθεσία του, οι προσφορές έρχονται από κατασκευαστές που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από αυτόν εντός δύο εργάσιμων ημερών.
- Επιλέγει τον κατασκευαστή βάσει της οικονομικής προσφορά που του ταιριάζει καλύτερα.
- Παραλαμβάνει τα έπιπλα στην πόρτα του σε 2-4 εβδομάδες, απευθείας από τον κατασκευαστή.



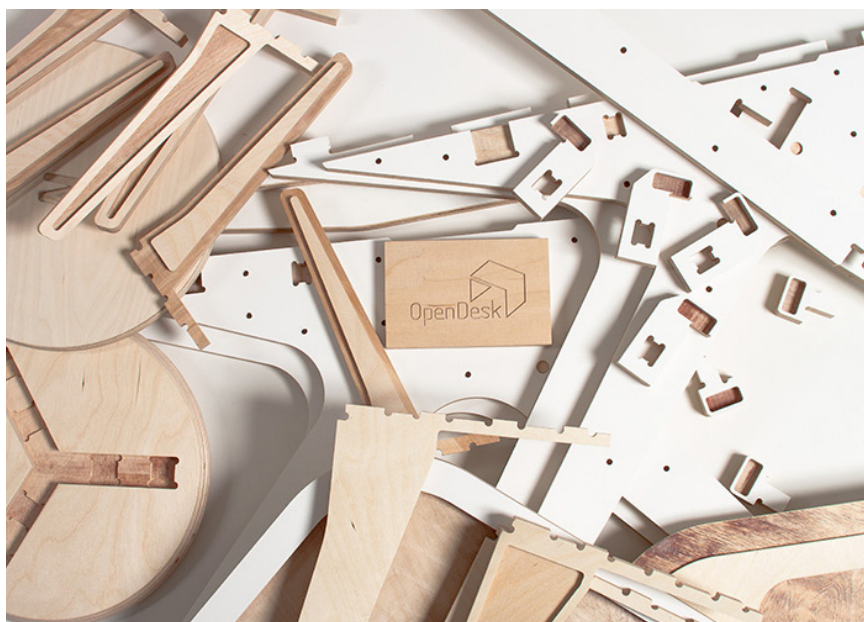
Καθώς τα έπιπλα προέρχονται από ψηφιακά αρχεία, οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν τη μορφή στην οποία θα επιθυμούσαν να λάβουν το έπιπλο τους και το βαθμό στον οποίο θα επιθυμούσαν να συμμετάσχουν στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Συγκεκριμένα, μπορούν να επιλέξουν μεταξύ τεσσάρων βαθμών ολοκλήρωσης των σχεδίων, και διακρίνονται από την τιμή και τις απαιτήσεις της κατασκευής:

- Να κατεβάσουν δωρεάν (πάντα υπό τις άδειες creative commons) από την πλατφόρμα τα αρχεία του σχεδίου σε μορφή .dwg και .dwx και οδηγίες σε PDF, για έναν έμπειρο ξυλουργό που μπορεί να φτιάξει έπιπλα από το μηδέν
- Να λάβουν συσκευασία με ακατέργαστη ξυλεία, προ-πριονισμένα με μηχανή CNC
- Να λάβουν επίπεδη συσκευασία με τα κομμάτια του επίπλου κομμένα, λειασμένα και έτοιμα προς συναρμολόγηση
- Να λάβουν ολοκληρωμένο και συναρμολογημένο το τελικό προϊόν

Ενδιαφέρον έχει η συναρμολόγηση των κομματιών όπου χρησιμοποιείται ένα σύστημα συνδέσεων για να συγκρατούνται μαζί τα κομμάτια σταθερά χωρίς

καρφιά ή μπουλόνια. Η επιλογή του ξύλου για κάθε έπιπλο είναι προσωπική, ωστόσο στο Ηνωμένο Βασίλειο, μια δημοφιλής επιλογή είναι σημύδα και το κόντρα πλακέ.

Η OpenDesk στοχεύει σε πελάτες όπως, νέες δημιουργικές εταιρείες και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς. Αυτοί είναι οι τύποι που συνήθως χρειάζονται προϊόντα επίπεδης συσκευασίας (flat packs), σε αντίθεση με εμπορικούς οργανισμούς που προτιμούν πλήρως συναρμολογημένα έπιπλα. Η εταιρία θεωρεί ότι, οι εξελίξεις στην τεχνολογία των εργαλείων ψηφιακής κατασκευής, όπως οι 3D εκτυπωτές, τα κοπτικά μηχανήματα λέιζερ και CNC, θα αλλάξουν σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονται και παράγονται τα καθημερινά προϊόντα. Το Διαδίκτυο παρέχει στους δημιουργούς νέους τρόπους να μοιράζονται το έργο τους και να συλλέγουν στοιχεία, ενισχύοντας την κοινωνική ανταλλαγή κατά τη διάρκεια της δημιουργικής διαδικασίας. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή βιομηχανία, η οποία τείνει να διαχωρίσει τους σχεδιαστές με τους κατασκευαστές, το επιχειρηματικό μοντέλο της εταιρίας διασφαλίζει ότι όλοι στην αλυσίδα εφοδιασμού υποστηρίζονται και ανταμείβονται δίκαια. Επιπλέον ένας από τους στόχους της OpenDesk είναι να εξαλείψει το κόστος της αποστολής ολοκληρωμένων προϊόντων υπέρ της τοπικής κατασκευής.



Συνδέοντας τους πελάτες με τους σχεδιαστές και τους ανεξάρτητους κατασκευαστές, τα οφέλη από μια τέτοια διαδικασία είναι τόσο οικονομικά όσο και κοινωνικά. Σύμφωνα με την εταιρία τα βασικότερα από αυτά αναφέρονται παρακάτω:



made locally

- Το να αγοράσεις από την Opendesk, σημαίνει ότι ο σχεδιαστής και ο τοπικός κατασκευαστής που θα αναλάβει μέρος ή και ολόκληρη την παραγωγή του επίπλου, πληρώνεται απευθείας και έτσι αυτόματα δημιουργούνται περισσότερες τοπικές θέσεις εργασίας, μετατρέποντας μια τυπικά απρόσωπη διαδικασία αγοράς σε κάτι εντελώς πιο ανθρωποκεντρικό.



fast

- Οι τοπικοί κατασκευαστές ετοιμάζουν τα έπιπλα κατόπιν παραγγελίας. Αυτό μειώνει τον χρόνο παράδοσης και παραλαβής σε μία έως τέσσερις εβδομάδες, σε αντίθεση με τις οκτώ έως δώδεκα εβδομάδες που συνήθως απαιτείται από προμηθευτές.



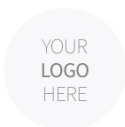
affordable

- Η Opendesk μειώνει τα κόστη υλικοτεχνικής υποστήριξης, τα έξοδα της λιανικής πώλησης (σήμανση, διαφήμιση, κτλ.) και τα έξοδα αποστολής κατά περίπου 300% - με τα προϊόντα να φθάνουν κατά 50% φθηνότερα από άλλες εταιρίες.



sustainable

- Τα προϊόντα της Opendesk κατασκευάζονται σε τοπικό επίπεδο, μειώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των μεταφορών και της διαχείρισης υλικού (logistics). Συνιστάται πάντοτε η χρήση ξύλινων υλικών φύλλων από βιώσιμες πηγές με πιστοποίηση FSC (Forest Stewardship Council).

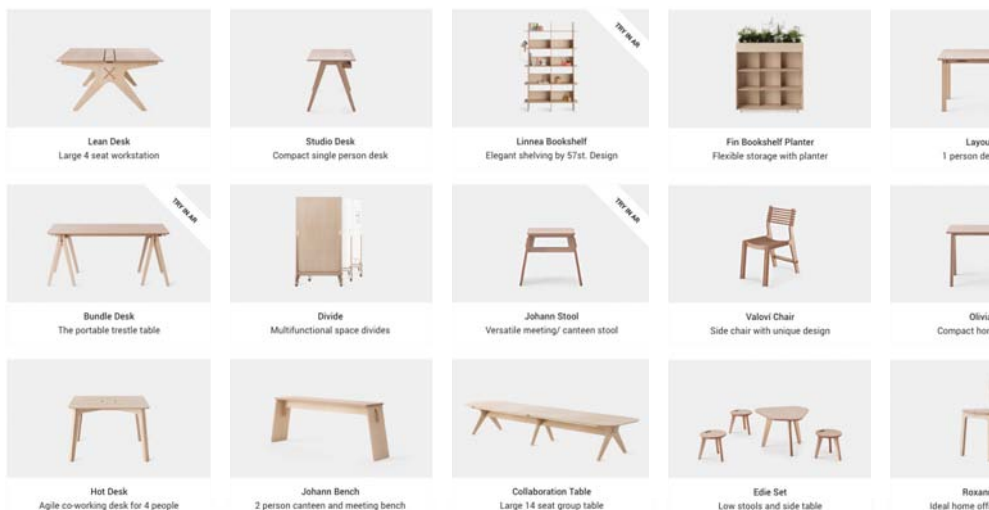


just for you

- Τα έπιπλα της Opendesk κατασκευάζονται κατά παραγγελία, έτσι μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με τις ανάγκες του αγοραστή. Υπάρχει η δυνατότητα εξατομίκευσης ώστε να καλυφθούν κάποιες αισθητικές απαιτήσεις ή και να τροποποιηθούν στις διαστάσεις για να ταιριάζουν άψογα στο χώρο του αγοραστή.

Αναφερόμενοι σε οικονομικά στοιχεία, είναι σημαντικό να ορισθεί η κερδοφορία της επιχείρησης και τα οικονομικά κόστη που προκύπτουν. Συγκεκριμένα, στην πρώτη περίπτωση που ο πελάτης θέλει να αγοράσει ένα προϊόν από την Opendesk, παρέχεται η διαφανής κατανομή των τελών, συμπεριλαμβανομένου του κόστους κατασκευής, του τέλους σχεδιασμού και της αμοιβής της πλατφόρμας Opendesk καθώς και των καναλιών επικοινωνίας. Εάν ο πελάτης επιλέξει να αγοράσει απευθείας από έναν εγγεγραμμένο τοπικό κατασκευαστή χρησιμοποιώντας ένα αρχείο Opendesk που έχει κατεβάσει δωρεάν από την πλατφόρμα, ο κατασκευαστής είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση των προαναφερθέντων τελών. Συνοπτικά, θα γίνει αναφορά στα ποσοστά αμοιβής τα οποία πάντοτε βασίζονται στο υποκειμενικό κόστος παραγωγής και κατανέμονται συνήθως ως εξής:

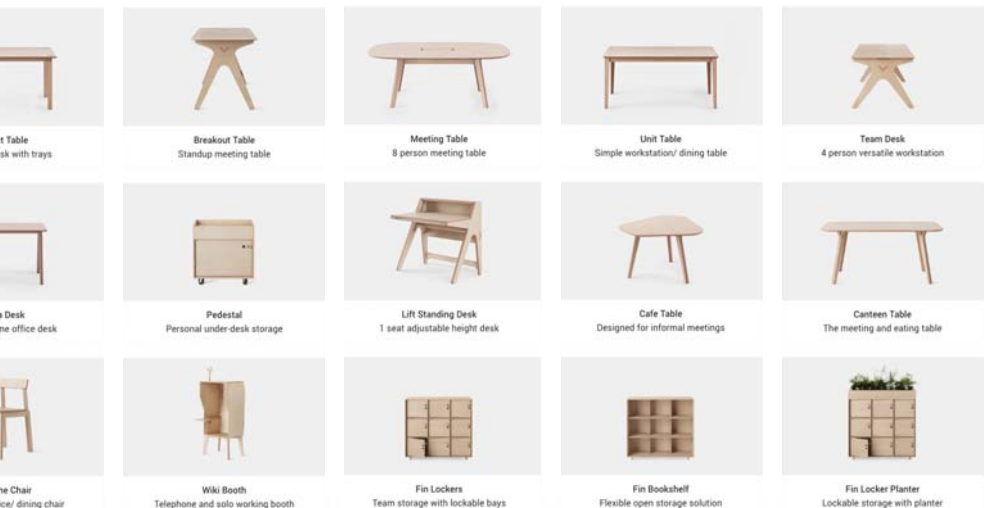
1. Κόστος κατασκευής: κατασκευή, τελική επεξεργασία και οποιοδήποτε άλλες δαπάνες που καθορίζονται από τον κατασκευαστή (εξαιρουμένων οποιωνδήποτε υπηρεσιών, όπως η παράδοση ή η επιτόπια συναρμολόγηση)
2. Τέλη σχεδιασμού: ως ποσοστό 8% επί του κόστους κατασκευής
3. Αμοιβή πλατφόρμας: ως ποσοστό 12% επί του κόστους κατασκευής
4. Αμοιβή καναλιού επικοινωνίας: ως ποσοστό 18% επί του κόστους κατασκευής
5. Φόρος επί των πωλήσεων: κατά περίπτωση (ανάλογα με το προϊόν και την τοποθεσία)



Έτσι, για παράδειγμα, ένα γραφείο που κοστίζει 1.000 ευρώ για να κατασκευαστεί, με ένα τέλος σχεδιασμού 8%, ένα τέλος πλατφόρμας 12% και ένα τέλος καναλιού 18% και πωλείται στην Ελλάδα, θα διαμορφωθεί ως εξής:

Κόστος κατασκευής 1.000 ευρώ
Αμοιβή σχεδιασμού 80 ευρώ
Τέλος πλατφόρμας 120 ευρώ
Αμοιβή καναλιού επικοινωνίας 180 ευρώ
= 1.380 ευρώ (σύνολο προ φόρων)
+ φόρος επί των πωλήσεων (ΦΠΑ 24% στην Ελλάδα) 331,2 ευρώ
= Συνολικό κόστος καταναλωτή 1.711,2 ευρώ

Στη δεύτερη περίπτωση που αφορά, τη διαδικασία της απλής λήψης των σχεδίων ενός επίπλου από τον πελάτη, ο εκάστοτε σχεδιαστής μπορεί να επιλέξει είτε να διαθέσει το σχέδιο δωρεάν (κάτι που θα αυξήσει τη ποσότητα παραγωγής του συγκεκριμένου επίπλου δραστικά και είναι ένας καλός τρόπος προσφοράς σε συνανθρώπους, φιλανθρωπικά ιδρύματα, πανεπιστήμια και σχολεία χωρίς να επηρεαστούν τα εμπορικά έσοδα) είτε να χρεώσει μία τιμή για τη λήψη. Στη 2η περίπτωση ο σχεδιαστής είναι ελεύθερος να καθορίσει τη τιμή. Στη συνέχεια προστίθεται ένα τέλος της Opendedsk



Συλλογή της Opendedsk



Έπιπλα και λεπτομέρειες από τη συλλογή της Opendesk

ως ποσοστό του κόστους. Έτσι, για παράδειγμα, μια λήψη που κοστίζει 5 ευρώ με ένα τέλος πλατφόρμας 12% θα λειτουργήσει ως συνολικό κόστος 5,60 ευρώ.

Η φιλοσοφία της Opendesk με μία φράση είναι ο σχεδιασμός επίπλων για καταναμημένη κατασκευή. Σαν ένα νέο είδος εταιρείας επίπλων, δίνει το βήμα σε ανεξάρτητους σχεδιαστές και κατασκευαστές να δημιουργούν άρτια έπιπλα σε τοπικό επίπεδο. Μέσω μιας δίκαιης και καταναμημένης αλυσίδας σχεδιαστών, κατασκευαστών και χρηστών, στοχεύει στην συνεργασία για την οικοδόμηση ενός πιο υγιούς συλλογικού μέλλοντος.

"...για ένα υγιές συλλογικό μέλλον, ξεκινώντας από τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζουμε και παράγουμε τα πράγματα που καταναλώνουμε. Πιστεύουμε ότι τα έπιπλα θα πρέπει να είναι μια ευχαρίστηση για την κατασκευή, καθώς και μια μεγάλη εμπειρία για τους ανθρώπους να χρησιμοποιούν (και μερικές φορές να συναρμολογούν, επίσης). Για εμάς, ο σχεδιασμός και η τεχνολογία είναι εξίσου σημαντικοί παράγοντες που προσφέρουν πραγματικά πολύτιμα, καινοτόμα και δίκαια αποτελέσματα. Η πρόκλησή μας είναι να κάνουμε όλα τα σχέδια μας όσο το δυνατόν καθολικά εφικτά." (Opendesk.cc)

Σήμερα η εταιρία Opendesk, αφοσιωμένη στην τοπική παραγωγή και στην βιώσιμη κατασκευή, εργάζεται για διεθνείς εταιρείες όπως είναι η Greenpeace, η Google, TMRW κ.α. Η πλατφόρμα της Opendesk συνεχώς εξελίσσεται και αναβαθμίζεται προσφέροντας στους αγοραστές νέες υπηρεσίες, όπως είναι η παραμετροποίηση του επίπλου μέσω της εύκολης τροποποίησης των διαστάσεων. Το Σεπτέμβριο του 2018 εισήγαγε στην τεχνολογία της μία νέα υπηρεσία όπου οι χρήστες μέσω της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality) μπορούν να βιώσουν έναν εικονικό εκθεσιακό χώρο στο σπίτι τους ή στον εργασιακό χώρο πριν αγοράσουν τα έπιπλα¹⁶.



Kano Offices



Greenpeace Offices

Kick Starters / Το παράδειγμα της SketchChair

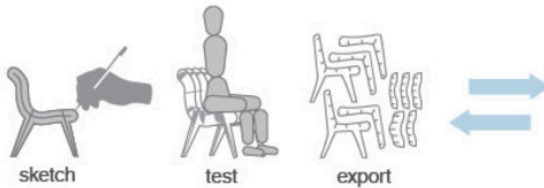
Την τελευταία δεκαετία, μέσω της μεθόδου της συμμετοχικής χρηματοδότησης ή χρηματοδότησης από το πλήθος ή ευρέως γνωστό στα αγγλικά crowdfunding, έχει δοθεί η ευκαιρία σε πολλές ομάδες σχεδιαστών να αντλήσουν πόρους ώστε να υλοποιήσουν την ιδέα τους.

Μία από αυτές τις ομάδες που ξεχώρισε στον τομέα του ανοικτού σχεδιασμού είναι αυτή των Greg Saul και Tiago Rorke του γραφείου Diatom Studio που εδρεύει στο Λονδίνο. Το 2011, μετά από ένα επιτυχημένο Kickstarter, κυκλοφόρησαν το SketchChair, ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα που επιτρέπει σε οποιονδήποτε να σχεδιάζει ψηφιακά τα δικά του κατά βάση καθίσματα και στη συνέχεια να τα κατασκευάζει¹⁷.

Πρόκειται για ένα ψηφιακό εργαλείο που καθιστά εύκολο το σχεδιασμό εξατομικευμένων και απόλυτα λειτουργικών επίπλων, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα όπου μετατρέπει το δισδιάστατο “σκίτσο” σε τρισδιάστατο και έπειτα σε ακριβή σχέδια έτοιμα προς κοπή και κατασκευή. Σχεδιάζοντας με το ποντίκι του υπολογιστή τη φόρμα, δημιουργείται εύκολα και γρήγορα η βασική δομή της καρέκλας, ελέγχεται η σταθερότητά της, και στη συνέχεια, τα σχέδια εξάγονται σε τέτοια μορφή ώστε να μπορούν να κοπούν με μηχανήματα CNC, λείζερ ή να κατασκευαστούν σε μικρογραφία σε κοπτικό χαρτιού. Στη συνέχεια εύκολα συναρμολογούνται με το χέρι. Ενδιαφέρον αποτελεί ότι για τον έλεγχο της σταθερότητας μιας καρέκλας, οι χρήστες μπορούν να προσομοιώσουν στο πρόγραμμα μια φιγούρα να κάθεται σ’ αυτή, ώστε να δοκιμαστεί και να τελειοποιηθεί στο βέλτιστο βαθμό τόσο λειτουργικά όσο και στατικά.



Design or Customise
using a sketching interface



Share Online
or download and
customise



Assemble
easily by hand, no glue
required



Deliver
lightweight,
flat-pack



Fabricate
with an online fabrication
service or cut locally



Τελειώνοντας ένα σχέδιο, μέσα από το πρόγραμμα, ο χρήστης δύναται να ανεβάσει στην πλατφόρμα της ανοιχτής βιβλιοθήκης του SketchChair, το έπιπλο που δημιούργησε, ώστε να χρησιμοποιηθεί από έναν επόμενο επισκέπτη. Τα σχέδια των επίπλων που βρίσκονται στη βιβλιοθήκη είναι ελεύθερα στο κοινό και διαθέσιμα για λήψη, επεξεργασία και οποιοδήποτε τύπου τροποποίηση. Με αυτό τον τρόπο, ένα έπιπλο μπορεί να εξελίσσεται αέναα, καθώς οι χρήστες μπορούν να πειραματίζονται, να το βελτιώνουν και να το τροποποιούν συνεχώς. Αυτό αποτελεί και την επιτυχία του SketchChair, καθώς μέσα από ένα φιλικό προς το χρήστη πρόγραμμα, υπάρχει η δυνατότητα ακόμα και για έναν απόλυτα άσχετο με το σχεδιασμό χρήστη να δημιουργήσει το δικό του, μοναδικό εάν το επιθυμεί, εξατομικευμένο κάθισμα. Μια σχέση δυναμική και διαδραστική που ο τελικός χρήστης γίνεται ο σχεδιαστής και παράλληλα ο κατασκευαστής του επίπλου του, μέσα από μία δημιουργική διαδικασία πειραματισμού.

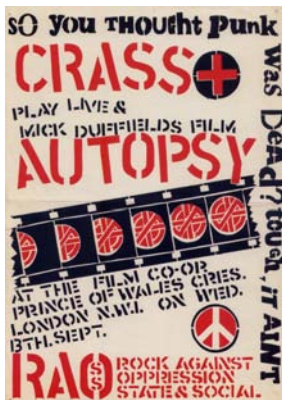
ΑΠΟ ΤΟ DIY ΣΤΟΝ ΑΝΟΙΚΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

Μια διαδικασία εκδημοκρατισμού

Τα τελευταία χρόνια, παρουσιάζεται με ενδιαφέρον μία σύγχρονη εμφάνιση της συν-δημιουργίας και του συν-σχεδιασμού, όπου ο ρόλος του σχεδιαστή, του πελάτη (του παραγωγού ή του κατασκευαστή) και του χρήστη έχει αναδιαμορφωθεί στις βιομηχανικές πρακτικές που μέχρι τώρα ήταν προσανατολισμένες κυρίως στη μαζική παραγωγή. Η συμμετοχή των χρηστών στη δημιουργία και την παραγωγή αντικειμένων έχει συνδεθεί με τον εκδημοκρατισμό του βιομηχανικού σχεδιασμού. Στο πλαίσιο αυτό, ο ανοικτός σχεδιασμός έχει συγκεντρώσει ιδέες κοινής δημιουργίας και δημοκρατικής πρόσβασης, οδηγώντας σε μια «κοινωνική συμμετοχική καινοτομία». Όλη αυτή η μετατόπιση των σχέσεων στον κόσμο του σχεδιασμού - μεταξύ εμπειρογνομόνων και αρχάριων, ιδιοκτησιακής και ανοικτής πρόσβασης στην πληροφορία και μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών, περιγράφουν έναν υβριδισμό στο ρόλο του σχεδιαστή. Σύμφωνα με μελέτες, αυτή η τάση της κουλτούρας του χειροποίητου συνδέεται με την απλότητα, τον αντι-καταναλωτισμό, την μείωση του σεβασμού προς τις μεγάλες επιχειρήσεις, και φυσικά στο Διαδίκτυο και τη δύναμη του να συνδέει τους δημιουργούς. Ένα αυτοτροφοδοτούμενο, αυτοεκπαιδευόμενο και αυτοοργανωμένο μερίδιο της κοινωνίας αναδύεται και μπορεί να ορίσει μια εναλλακτική οικονομία. Το μερίδιο αυτό τείνει να αναζητά εξατομικευμένα ή εναλλακτικά προϊόντα, υπηρεσίες και ψυχαγωγία, προτιμώντας να διαμορφώσουν τα δικά τους αγαθά, περιβάλλοντα και εμπειρίες σε συνδυασμό με άλλες μικρές ομάδες ομοϊδεατών¹⁸.

Η ιδέα του εκδημοκρατισμού στο χώρο του σχεδιασμού δεν είναι νέο φαινόμενο, ούτε έρχεται να συστηθεί από τις πρακτικές σχεδίασης του ανοικτού σχεδιασμού. Η ιδέα αυτή έχει αναπτυχθεί ήδη από προηγούμενα ρεύματα, όπως το "Do It Yourself". Το DIY κατά τη δεκαετία του 1970 συσχετίστηκε με την αυτονομία και την αντίσταση, προήχθη ως δημιουργική πράξη εξέγερσης ενάντια στους καθιερωμένους πολιτιστικούς κύκλους. Αυτή η μετατόπιση της έννοιας είναι εμφανής στην οικειοποίηση της από τις πανκ κοινότητες, οι οποίες ήθελαν να έχουν ενεργό ρόλο στη δημιουργία του πολιτισμού και να μην είναι απλοί καταναλωτές και θεατές. Μέσα από το DIY εκφράζονταν η αυτονομία τους από τη βιομηχανία του πολιτισμού και την επικρατούσα τάση στα μέσα ενημέρωσης, ώστε η κοινότητα τους να λειτουργεί ως εναλλακτική μορφή παραγωγής του πολιτισμού.

Την ίδια περίοδο, επαγγελματίες αρχιτέκτονες και σχεδιαστές προωθούσαν μια τάση για αυτο-οικοδόμηση ως εναλλακτική λύση στο θέμα της στέγασης. Τα έπιπλα του Enzo Mari, του Victor Papanek και του Hennessey, αποτελούν παραδείγματα.



Αφίσες και φανζίν από πανκ συναυλίες. Πηγή: Punk: An Aesthetic (Rizzoli)

Ο Papanek στο βιβλίο του «Design for the Real World», τόνισε τη σημασία της ανάπτυξης εναλλακτικών δομών σχεδιασμού, την δημοκρατική πτυχή του DIY και τις λανθασμένες προσεγγίσεις γύρω από τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας¹⁹.

Η περίπτωση του Autoprogettazione του Enzo Mari έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην προσπάθεια να γίνει κατανοητή η σχέση ανάμεσα στις ιδεολογικές φιλοδοξίες του επαγγελματία σχεδιαστή, με τον τρόπο που μεταφράζεται το έργο του από το κοινό. Το βιβλίο "Proposta per un'autoprogettazione" (1974) ξανακυκλοφόρησε το 2002 και το 2008, περιλαμβάνοντας μία ενότητα με αλληλογραφία του κοινού με τον Mari από το 1974. Το Autoprogettazione περιλαμβάνει μια συλλογή οδηγιών για την κατασκευή ξύλινων επίπλων «χρησιμοποιώντας ακατέργαστες σανίδες και καρφιά», και σύμφωνα με τον Mari στόχευε «να διδάξει σε οποιονδήποτε να εξετάζει την παρούσα παραγωγή με κριτικό μάτι». Για τον ίδιο το τελικό προϊόν, αν και είναι χρησιμοποιήσιμο, είναι σημαντικό μόνο για την εκπαιδευτική του αξία. Ο Mari αναμένει ότι με την εμπειρία της χειρωνακτικής κατασκευής, ο χρήστης μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα του να εκτιμά τα αντικείμενα της αγοράς με πιο επικριτικό μάτι. Ωστόσο, αυτή η οπτική του δεν προσεγγίζεται με τον ίδιο τρόπο από το κοινό, με τον ίδιο να διαμαρτύρεται για το «99% των περιπτώσεων που το έργο του δεν γίνεται κατανοητό ή κατανοείται διαφορετικά»²⁰. Οι περισσότερες από τις απαντήσεις που έλαβε ήταν για την «ικανοποίηση αισθητικών αναγκών» των ανθρώπων ή την επίλυση «προβλημάτων επίπλων» και άρα γίνεται αντιληπτό ότι το έργο του κατά ένα μεγάλο ποσοστό δεν πετυχαίνει το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε. Από αυτή την άποψη, η δημοκρατική αξία του Autoprogettazione μπορεί εν μέρει να

αμφισβητηθεί, καθώς μία δημοκρατική προσέγγιση του DIY θα πρέπει να εκθειάζει την ποικιλομορφία των εννοιών που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια της συμμετοχικής διαδικασίας παραγωγής. Σε μια περίοδο όπου το DIY ενσωματώθηκε με την ιδέα της αυτονομίας, ο Mari κάνει το αντίθετο, συνδέει το έργο με τις δικές του αξίες.

Οι προσεγγίσεις του κοινωνικού σχεδιασμού στο παρελθόν μέσα από το κίνημα του DIY, παρατηρούμε ότι επικεντρώνονταν στο σχεδιασμό για τους ανθρώπους. Αυτή η οπτική σήμερα έχει μετατραπεί στο σχεδιασμό με τους ανθρώπους, μέσω του ανοικτού σχεδιασμού και της δυναμικής του Διαδικτύου. Έτσι η ιδιαιτερότητα του ανοικτού σχεδιασμού, σε σύγκριση με τα έργα DIY από τη δεκαετία του 1970, είναι η δυνατότητα συμμετοχής των χρηστών σε όλα τα στάδια της δημιουργίας και της παραγωγής του αντικειμένου. Οι επαγγελματίες σχεδιαστές μετατοπίζονται στη θέση του μετα-σχεδιαστή, σχεδιάζοντας πλατφόρμες για τη συλλογική δημιουργία αντικειμένων και όχι για τα ίδια τα αντικείμενα. Πρόκειται ουσιαστικά, για μια διαδικτυακή συνεργατική δημιουργία αντικειμένων από μια διασκορπισμένη ομάδα ατόμων, όπου τα προσχέδια/αντικείμενα που προκύπτουν μπορούν να προσαρμοστούν κατά βούληση για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις και εν συνεχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους καταναλωτές για την κατασκευή προϊόντων κατόπιν ζήτησης.

Ένα ενδιαφέρον έργο ανοικτού σχεδιασμού που δημιουργήθηκε από τον Βέλγο σχεδιαστή Thomas Lommée, είναι η Open Structures (OS). Πρόκειται για ένα αρθρωτό μοντέλο κατασκευής ανοικτού κώδικα που βασίζεται σε ένα κοινό γεωμετρικό πλέγμα (OS grid) και λειτουργεί ως κοινό λεξιλόγιο μεταξύ των χρηστών. Μέσω αυτού και με τη χρήση ενός κοινού χάρακα, δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να παράγει αντικείμενα που μπορούν να αλλάξουν οποτεδήποτε. Μέσα μεταφοράς, απλές οικιακές συσκευές και έπιπλα είναι μερικά από τα αντικείμενα που προκύπτουν²¹.

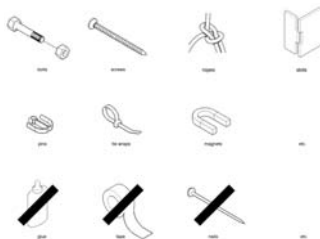
Στο πλαίσιο της σύγκρισης στην προσέγγιση του Lommée με του Mari, υπάρχουν αρκετά κοινά χαρακτηριστικά. Και τα δύο έργα αναζητούν και έχουν την τάση να σχεδιάζουν μια κοινωνική δυναμική, με τα ίδια τα αντικείμενα να είναι λιγότερο σημαντικά. Ωστόσο, οι συνέπειες των έργων του ανοικτού σχεδιασμού ξεπερνούν αυτές του DIY, καθώς αφορά ένα αποκεντρωμένο δίκτυο που εμπλέκει αμέτρητους συνδυασμούς και συνεργασίες, ενώ η δυναμική του DIY είναι μόνο ένα μέρος αυτού. Οι δημιουργοί / χρήστες / παραγωγοί γίνονται πιο ανεξάρτητοι στον ανοικτό σχεδιασμό, μπορούν να αναλάβουν δράση σε διάφορα σημεία του

συστήματος, αντί να περιορίζονται στις οδηγίες βήμα-βήμα. Αν θεωρήσουμε τη δημοκρατία ως ελευθερία, οι Open Structures ως παράδειγμα ανοικτών σχεδιαστών, δίνουν πλήρη αυτονομία για τη δημιουργία και την παραγωγή, όσο ο κánaβος είναι σεβαστός. Η ελευθερία δράσης για όλους τους συνεισφέροντες είναι μία από τις αρχές του ανοικτού σχεδιασμού, αναζητώντας ως κοινά σημεία, την αυτονομία και τη κατασκευή εναλλακτικών κύκλων παραγωγής και κατανάλωσης.

Όλα τα Open Structures θα πρέπει να σχεδιάζονται ως αλληλένδετα, δυναμικά παζλ. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να σχεδιάζονται για αποσυναρμολόγηση και σύμφωνα με το ίδιο διαστασιακό πλαίσιο (το δίκτυο OS). Προκειμένου να διευκολυνθούν οι διαδικασίες σχεδιασμού τους, έχουν αναπτυχθεί αρκετές κατευθυντήριες γραμμές σχεδιασμού. Αυτοί είναι οι κανόνες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό οποιουδήποτε OS τμήματος ή εξαρτήματος:

Κανόνας 1: σχεδιασμός για αποσυναρμολόγηση

Προτιμήστε τις τεχνικές συναρμολόγησης που επιτρέπουν την αποδόμηση χωρίς ζημιές ή απώλειες προκειμένου να διευκολυνθεί η επαναχρησιμοποίηση των στοιχείων.



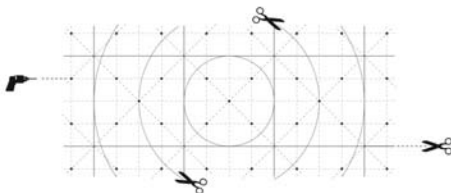
Κανόνας 2: σχεδιασμός με ανακυκλώσιμα υλικά

Προτιμήστε, όσο είναι δυνατόν, 100% συνθετικά ή βιολογικά ανακυκλώσιμα υλικά για τα εξαρτήματά σας προκειμένου να υποστηριχθεί ο αένας κύκλος ζωής τους (μετά την αποσυναρμολόγηση)



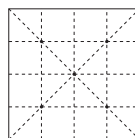
Κανόνας 3: σχεδιασμός με τον κánaβο OS

Χρησιμοποιήστε τον κánaβο OS ως εργαλείο σχεδίασης όταν επιλέγετε διαστάσεις, σημεία συναρμολόγησης ή διαμέτρους ώστε τα εξαρτήματά σας να είναι συμβατά με αυτά των άλλων.



Χρήση του χάρακα 4 x 4 cm

Το τετράγωνο 4 x 4 cm είναι ο πιο γενικός χάρακας και εφαρμόζεται σε όλες τις κλίμακες, από το σχεδιασμό μικρών εξαρτημάτων μέχρι το σχεδιασμό.



NO (,) MORE MASTERPIECES

-

Η διαδικτυακή πλατφόρμα *nomore*.

Με τον τίτλο “*No (,) more masterpieces*” επιδιώκεται να αποδοθεί νοηματικά το έναυσμα της κατασκευής μιας διαδικτυακής πλατφόρμας που ωστόσο φέρει διττή σημασία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι μπορεί να διαβαστεί ως μία πρόταση παραλείποντας το κόμμα, και έτσι έχουμε τη φράση “*No more masterpieces*”, δηλαδή, “*Όχι άλλα έργα τέχνης*” ή αλλιώς χρησιμοποιώντας το κόμμα ως “*No, more masterpieces*”, δηλαδή, “*Όχι, περισσότερα έργα τέχνης*”. Με το λογοπαίγνιο αυτό εκφράζεται η ιδέα που στοιχειοθετεί την κατασκευή αυτής της πλατφόρμας και συνολικά ερμηνεύεται από το γεγονός ότι δεν χρειαζόμαστε άλλα έργα τέχνης, αλλά χρειαζόμαστε ακόμα περισσότερα. Το γενικότερο πρόβλημα επικεντρώνεται στην δυσκολία πρόσβασης στην πληροφορία για την εις βάθος ανάγνωση ενός προϊόντος. Έτσι, στόχος αποτελεί, η αποκωδικοποίηση του υπάρχοντος υλικού, μέσω της διασποράς της γνώσης για την πλήρη κατανόηση, όπως ακριβώς ο Enzo Mari επιθυμούσε να πετύχει με τα σχέδια επίπλων που παρουσίασε στο βιβλίο του “*Autoprogettazione*”, δηλαδή, να μπορεί ο χρήστης να έρθει πιο κοντά στην κριτική σκέψη.

Αναφερόμενη στη λέξη *masterpiece* που στα ελληνικά μεταφράζεται ως αριστούργημα ή έργο τέχνης, θέλησα να αναφερθώ σε έπιπλα ιδιαίτερα αναγνωρίσιμα, σχεδιασμένα από περίφημους αρχιτέκτονες και σχεδιαστές ανά τον κόσμο. Ένα μεγάλο μέρος αυτών, έχοντας τις καλύτερες πωλήσεις σε επίπεδο μακροχρόνιας κατασκευής και διάθεσής τους από τις εταιρίες, συγκροτούν ένα άκρως αυστηρό σύστημα πνευματικών δικαιωμάτων, που εν τέλει τα χρήζει μη προσβάσιμα στον μέσο άνθρωπο.

Σε προσωπικό επίπεδο, καθώς αναζητούσα πληροφορίες γύρω από το έπιπλο “*Valet Chair*” του Hans Wegner, συνειδητοποίησα ότι το περιεχόμενο που είναι ανοικτό στο κοινό, είναι πληροφορίες οι οποίες επαναδιατυπώνονται συνεχώς σε διάφορα βιβλία και ιστοσελίδες. Σ’ αυτό το σημείο διαπίστωσα αυτό που αναλύθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια, ότι η γνώση που είναι προσβάσιμη, είναι άκρως περιορισμένη και κατευθυνόμενη από τις εταιρίες που κατέχουν τα δικαιώματα. Προχωρώντας την ερευνά μου, ανοίχτηκε το κεφάλαιο του ανοικτού σχεδιασμού και διαπίστωσα ότι πρόκειται για έναν ευρύ πεδίο μελέτης και πειραματισμού, όπου η οπτική της συλλογικής δημιουργίας είναι αυτή που κατέχει τον κυριότερο ρόλο.

Έτσι γεννήθηκε η ιδέα για την κατασκευή αυτής της πλατφόρμας, όπου θα αναλύσουμε συνοπτικά γραπτώς και πιο αναλυτικά μέσω της παρουσίασης τη λειτουργία της. Ανοίγοντας τη σελίδα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να περιηγηθεί σε μία βιβλιοθήκη/συλλογή από περίφημα έπιπλα, και να λάβει ό,τι είδους πληροφορία

έχει συλλεχθεί από τους χρήστες. Σε επίπεδο απλής αναζήτησης, η συγκέντρωση αυτού του υλικού είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς με την εφαρμογή ενός απλού φίλτρου ταύτισης κοινών προτάσεων, θα απορρίπτονται ίδιες πληροφορίες, και έτσι ο χρήστης δεν θα ξοδεύει χρόνο διαβάζοντας ίδια πράγματα από διαφορετικές πηγές.

Εν συνεχεία, παρέχεται η δυνατότητα να μεταφορτωθεί υλικό (upload) από τους χρήστες, σχέδια και πληροφορίες, μυστικά κατασκευής που αποκωδικοποιούν ένα έπιπλο σχεδιαστικά και κατασκευαστικά, τρόποι μεταποίησης ή και ολικής αλλαγής χρήσης (όπως για παράδειγμα γίνεται με τα έπιπλα της εταιρίας IKEA, όπου οποιοσδήποτε μπορεί να εισάγει στην πλατφόρμα Ikea Hackers, το δικό του τροποποιημένο σχέδιο - βλέπε σελ.24). Οι πληροφορίες είναι ανοικτές προς χρήση, για τον επόμενο επισκέπτη της σελίδας, ο οποίος μπορεί να τις χρησιμοποιήσει αντίστοιχα με οποιοδήποτε τρόπο.



Το παράδειγμα ενός επίπλου βαλέ



Το έπιπλο "Valet Chair" του Hans Wegner, 1953

valet < γαλατική *vasso*, «υπηρέτης», που έδωσε το λαϊκό λατινικό *vassellittus valet* (fr) αρσενικό

1. ο υπηρέτης / *valet de chambre*

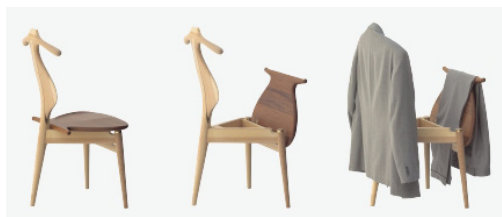
2. (μεταφορικά) ο δούλος / *il se comporte en valet* - φέρεται δουλικά

Το όνομα **Valet** ή **Varlet** προέρχεται από τη γαλλική λέξη «valet» που σημαίνει «υπηρέτης» και αφορά τον άνθρωπο που φροντίζει για το ρουχισμό του εργοδότη του και μεριμνά για τη συνολική εικόνα του κάνοντας πολλές φορές και μικροδιορθώσεις στο ένδυμα καθώς ο εργοδότης του προβάρεται στον καθρέφτη. Εξελληνισμένα, η λέξη «βαλές» είναι εκείνη που αναφέρεται αντίστοιχα στο όνομα Valet. Συχνά η λέξη χρησιμοποιείται και μεταφορικώς θέλοντας να προσδιορίσει τον άνθρωπο εκείνο που συμπεριφέρεται δουλικά²².

Επιπρόσθετα, είναι ευρέως γνωστή η έκφραση «Men's Valet», η οποία αναφέρεται στη χρήση ενός κινητού βοηθητικού επίπλου εξυπηρέτησης του χρήστη, ο οποίος κατά κύριο λόγο είναι ανδρικού φύλου. Όμοια, η φράση «Clothes valet» αναφέρεται στο έπιπλο το οποίο είναι ειδικά φτιαγμένο για να μπορούν να κρεμαστούν τα ανδρικά κοστούμια, δηλαδή διαθέτει κρεμάστρες διαμορφωμένες για παντελόνια, σακάκια, ράβδους παπουτσιών και ένα οργανωτή δίσκων για την

τοποθέτηση αντικείμενων καθημερινής χρήσης όπως πορτοφόλι, ρολόι, ζώνη κ.α.. Σε μερικούς διακρίνονται και θήκες κοσμημάτων²³.

Το έπιπλο του βαλέ εμφανίζεται για πρώτη φορά ως καταγεγραμμένη κατασκευή το 1953, όταν ο παγκοσμίου φήμης Δανός σχεδιαστής επίπλων Hans Wegner κλήθηκε από το Βασιλιά Φρειδερίκο Θ΄ της Δανίας να το κατασκευάσει για εκείνον. Ύστερα από δύο χρόνια μελέτης και αρκετές παραλλαγές, έμοιαζε με ένα είδος τρίποδης καρέκλας όπου η απόληξη της πλάτης της (νομίτης) προσομοιώνεται με τους ανθρώπινους ώμους ώστε να εξυπηρετεί στο κρέμασμα των ρούχων. Συνδυάζοντας την κομψότητα, αυτές οι ωραίες καμπύλες έχουν δημιουργηθεί χειροποίητα και η δανική εταιρία PP Møbler έχει τα δικαιώματα στην παραγωγή από το 1982²⁴.



Ο Hans Jørgensen Wegner (1914-2007) θεωρείται από τους πιο δημιουργικούς και πρωτοπόρους σχεδιαστές επίπλων του εικοστού αιώνα, καθώς ξεχώρισε για την υψηλή ποιότητα των κατασκευών του και το στοχαστικό του έργο. Γνωστός και ως «κύριος της καρέκλας», ο Wegner σχεδίασε περισσότερες από 500 καρέκλες στη διάρκεια της ζωής του πολλές από τις οποίες θεωρήθηκαν αριστουργήματα, ανάμεσα σε αυτά συγκαταλέγεται και το έπιπλο Valet Chair.

Ο ίδιος μαθήτευσε στη Σχολή Καλών Τεχνών της Δανίας και στην Αρχιτεκτονική Ακαδημία της Κοπεγχάγης. Από νωρίς αντιλήφθηκε την αγάπη του για το ξύλο αναδεικνύοντας το υλικό μέσα από τις κατασκευές του, ενώ παράλληλα έδωσε έμφαση στο σχεδιασμό υποδεικνύοντας έτσι τη σημασία του συνδυασμού κατασκευής και σχεδιασμού. Από το 1940 ο Wegner συνεργάζεται με αρχιτέκτονες και σχεδιαστές όπως ο Arne Jacobsen και Erik Møller, για το σχεδιασμό επίπλων για το νέο Δημαρχείο του Aarhus. Παράλληλα συνεργάζεται με τον περίφημο επιπλοποιό της εποχής, Johannes Hansen, ο οποίος έφερε δυναμικά στο κοινό της Δανίας νέα σχέδια επίπλων. Ο βαθύς σεβασμός του στο ξύλο και στα χαρακτηριστικά του σε συνδυασμό με τη μεγάλη περιέργεια για άλλα φυσικά υλικά, του επέτρεψαν να φέρει

την οργανική, φυσική απαλότητα στον φορμαλιστικό μινιμαλισμό.

Το 1943 ο Wegner ίδρυσε τη δική του εταιρία και το 1949 σχεδίασε την πρώτη του καρέκλα για τον Carl Hansen & Søn. Η οργανική λειτουργικότητα που χαρακτηρίζει το ύφος των κατασκευών συνετέλεσε στη δημιουργία μιας νεωτεριστικής σχολής εστιασμένη στη λειτουργικότητα. Σε συνεργασία με διάφορους κατασκευαστές και με τη συμβολή του Poul Henningsen, του Alvar Aalto και του Arne Jacobsen, συνέβαλε στη διεθνή διάδοση του σκανδιναβικού design.

Κατά τη διάρκεια της καριέρας του, του απονεμήθηκαν σχεδόν όλες οι μεγάλες αναγνωρίσεις που αφορούν τους σχεδιαστές, όπως το βραβείο Lunning, το Grand Prix της Triennale του Μιλάνου, το μετάλλιο Prince Eugen της Σουηδίας και το Medal Eckersberg της Βασιλικής Δανικής Ακαδημίας Καλών Τεχνών. Ο Wegner ονομάστηκε επίσης Επίτιμος γιατρός του Βασιλικού Κολεγίου Τέχνης και Επίτιμος Βασιλικός Σχεδιαστής για τη Βιομηχανία της Βασιλικής Εταιρείας Τεχνών στο Λονδίνο. Σημαντικά μουσεία του κόσμου, όπως το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης (MOMA) στη Νέα Υόρκη και το Die Neue Sammlung στο Μόναχο, περιλαμβάνουν έπιπλά του Wegner στις συλλογές τους.



Ο Hans Wegner στο εργαστήριο του με τις μακέτες από καρέκλες που έχει σχεδιάσει

Η εξέλιξη των βαλέδων

Ο βαλές εμφανίζεται στην ιστορία του επίπλου με ποικίλες μορφές εκφράζοντας ρεύματα τέχνης και αρχιτεκτονικής. Είναι ένα έπιπλο με ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς ανάλογα με τον σχεδιασμό του, μπορεί να περιγραφεί ο ρουχισμός και οι εκάστοτε ενδυμασίες ενός τόπου, οι κοινωνικο-οικονομικές τάξεις που απευθύνεται καθώς και το φύλο του χρήστη.

Ο αρχικός σχεδιασμός του βαλέ βασίστηκε δεδομένης της εποχής που κατασκευάστηκε στο να εξυπηρετεί συγκεκριμένες ανάγκες του χρήστη. Αν και η ακριβής προέλευσή του είναι κάπως ασαφής, ο βαλές δημιουργήθηκε πιθανότατα για να βοηθάει τους βρετανούς υπηρέτες του 19ου αιώνα να ντύνουν τους εργοδότες τους, σύμφωνα με τον Glenn Adamson, μελετητή στο Κέντρο Yale για τη βρετανική τέχνη²⁵. Τα έπιπλα των βαλέδων, όμως, έφθασαν στην κορυφαία δημοτικότητα τους από τη δεκαετία του 1920 έως τη δεκαετία του 1950, αφού οι κοινωνικές αλλαγές που συνοδεύτηκαν από τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο διέυρυναν τον κλάδο των υπηρεσιών και μια αυξανόμενη μεσαία τάξη μπορούσε να τους αντέξει, δήλωσε η Sarah Coffin, επιμελήτρια στο Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum.

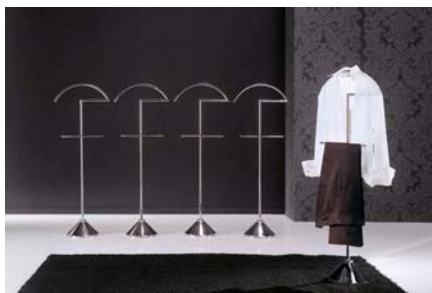
Έτσι από το τέλος του 19ου αιώνα έως τα μέσα του 20ού αιώνα, ο βαλές αποτελούσε ένα κοινό βοηθητικό έπιπλο για τις μεσοαστικές τάξεις όπου είχαν τη οικονομική δυνατότητα να ντυθούν με πιο καλά ρούχα καθώς και να αγοράσουν ένα τέτοιο έπιπλο. Όταν η καθημερινή μόδα των ανδρών απέφευγε τα παντελόνια, τα σακάκια, τα κοστούμια και τα παλτά στις δεκαετίες μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι βαλέδες στάθηκαν όλο και λιγότερο χρήσιμοι και τελικά σταμάτησαν μερικώς να κατασκευάζονται και να αγοράζονται. Σήμερα θεωρούνται έπιπλα πιο πολύ διακοσμητικά και λιγότερο εξυπηρέτησης και μπορεί να φανούν χρήσιμα μόνο για εκείνους που εξακολουθούν να ντύνονται με ένα πιο vintage στυλ ή παραδοσιακό τρόπο.

Στην πάροδο των ετών από το 1953 έως σήμερα, δεν είναι λίγοι εκείνοι που αναγνωρίζουν την πρωτοτυπία και την καινοτομία που διέπει το σχεδιασμό και λειτουργικότητα του επίπλου. Αυτός είναι ο λόγος που συναντώνται ποικίλες παραλλαγές του βαλέ από σχεδιαστές επίπλων μεταγενέστερους του «πατέρα» του, όπου δίνουν τη δική τους οπτική στο design και ερμηνεύουν τις αντίστοιχες ανάγκες κάθε εποχής σε αυτό.

Είναι σαφές πως αν αναλογιστεί κανείς τις τάξεις που ακολούθησε η ενδυματολογία σε συνδυασμό με τις αντίστοιχες συνήθειες των ανθρώπων κάθε εποχής, θα διαπιστώσει πόσο ξεκάθαρα επικοινωνούνται αυτές μέσω της κάθε



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3α



Εικόνα 3β

παραλλαγής στο σχέδιο του επίπλου. Το ίδιο ισχύει και όσο αφορά στην πόλη/περιοχή κατασκευής/πώλησης που απευθύνεται το έπιπλο. Για παράδειγμα η ιταλική οπτική του design, διαφέρει από την ισπανική, ακόμα και αν αναφέρονται σε κοινή χρονική περίοδο, και αυτό διότι οι ανάγκες και η καθημερινότητα διαφέρει πολλές φορές ανάμεσα σε λαούς και χώρες, με διαφορετικές καταβολές ή συνθήκες ζωής.

Παραδείγματα διαφορετικών σχεδίων ακολουθούν παρακάτω, ώστε να γίνουν αντιληπτές οι διαφορές αλλά κυρίως η εξέλιξη αυτού του επίπλου.

Το έπιπλο του βαλέ είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να χρησιμοποιείται για την τακτοποίηση και το αέρισμα ρούχων που φορέθηκαν πρόσφατα, για τη συγκέντρωση εκείνων που πρόκειται να φορεθούν την επόμενη ημέρα συνδυασμένα με οποιοδήποτε αξεσουάρ, ή για να «κρύψουν» τα ρούχα εκείνα τα οποία φορέθηκαν αλλά δεν είναι για πλύσιμο.

Στο βαλέ “**Sir Bis**” (εικόνα 1) από την ιταλική εταιρία Porada, σχεδιασμένος από τους Marconato & Zappa, παρουσιάζονται τα ίδια χαρακτηριστικά που έχει και ο βαλές του Hans Wegner. Υπάρχει το σημείο εκείνο όπου μπορεί ο χρήστης να κρεμάσει το σακάκι του, το πουκάμισο και τα παπούτσια του, καθώς και μία επιφάνεια



Εικόνα 4α



Εικόνα 4β



Εικόνα 5



Εικόνα 6



για αντικείμενα αξεσουάρ όπως το ρολόι, τα γυαλιά κλπ.. Ο Wegner στο δικό του σχέδιο το 1953, πράγματι χρησιμοποιεί το σχήμα μιας κρεμάστρας στο πίσω μέρος του επίπλου για την εναπόθεση του σακακιού, το παντελόνι τοποθετείται στο πάνω μέρος του καθίσματος το οποίο σπκώνεται, ενώ το κάθισμα χρησιμοποιείται και σαν αποθηκευτικός χώρος, και τέλος πλεονεκτεί στο ότι ο χρήστης μπορεί να καθίσει για να φορέσει τα παπούτσια του. Μία ακόμη σχεδιαστική ομοιότητα παρουσιάζεται και στο ξύλινο πόδι το οποίο στο πάνω μέρος καταλήγει σε σχήμα κρεμάστρας για το σακάκι.

Παρόμοια, ο βαλές **Clip** (εικόνα 2) της Porada, σχεδιασμένο από τους E. Marcelli και P. Passarino, παρουσιάζει μία πιο μιναλιστική προσέγγιση. Σχεδιασμένο για χρήστες που δεν χρησιμοποιούν κάποιο ένδυμα τύπου σακάκι, και δεν υπάρχει κάποια επιφάνεια/δίσκος για τα συμπληρωματικά αξεσουάρ. Αυτό του επιτρέπει να είναι αρκετά πιο λεπτεπίλεπτος, χωρίς όγκο ο οποίος δε θα άρμοζε σε κάποια σημεία ενός δωματίου. Επίσης, μοιάζει ελαφρώς ασταθής συγκριτικά με άλλα stands.

Ο **Standard Wall Valet** (εικόνα 3α) είναι η επιτοίχια έκδοση του **Standard Valet** (εικόνα 3β), και τα δύο είναι προτάσεις της λονδρέζικης



Εικόνα 7



Εικόνα 8



Επιτοίχιος βαλές του Adam HOFF & Poul ØSTERGAARD, 1964, Δανία

εταιρίας Gentleman's Valet Company η οποία ειδικεύεται στον σχεδιασμό και κατασκευή βαλédων. Στην πρόταση αυτή κάθε ειδική «κρεμάστρα» είναι ρυθμιζόμενη σε σπειρωτή κεντρική ράβδο, για να προσαρμόζεται σύμφωνα με την επιθυμία του χρήστη. Στο σχέδιο υπάρχει η δυνατότητα να προσαρμοστεί και λαμπτήρας (εικόνα 4α) για κάποιον που θέλει να ντυθεί χωρίς να ανάψει το φως του δωματίου, καθώς και επίσης υπάρχει η δυνατότητα να προσαρμοστεί ένα μεταλλικό ή ξυλόγλυπτο ομοίωμα κρανίου όπου χρησιμεύει για την εναπόθεση του καπέλου (εικόνα 4β).

Ο εντυπωσιακός ξύλινος βαλές **Grace** (εικόνα 5) είναι σχεδιασμένος κυρίως για γυναίκες με το καμπύλο, θηλυκό σχήμα του να συμπληρώνει το πιο γωνιακό σχήμα του ανδρικού βαλές **Gentleman's** (εικόνα 6). Αντίστοιχα υπάρχει ένας δίσκος για τα αξεσουάρ στην κορυφή, και στη συνέχεια η κρεμάστρα με δύο άγκιστρα για φούστες και παντελόνια. Στη βάση συναντάμε και στους δύο βαλές, ένα ράφι για παπούτσια.

Ο βαλές-καρέκλα **Yannik** (εικόνα 7) από την εταιρία Cattelan Italia, που σχεδιάστηκε από τον Andrea Lucatello, ακολουθεί το παράδειγμα του βαλές του Hans Wegner με το να ενσωματώνει την κρεμάστρα στην πλάτη ενός καθίσματος καθώς και για την

εναπόθεση των παντελονιών υπάρχει η αντίστοιχη ράβδος. Όμοια ο βαλές-καρέκλα του αμερικάνου αρχιτέκτονα Scott Wynn (εικόνα 8) μπορεί να μην επιτρέπει σε ένα σακάκι να κρεμαστεί αρκετά ωραία, αλλά η ξύλινη καρέκλα μπορεί να είναι πιο άνετη από την καρέκλα Υαγι, καθώς υπάρχει και μια βολική επιφάνεια για τα αξεσουάρ.

Συμπερασματικά, αναλύοντας τα παραπάνω παραδείγματα, αλλά και άλλα ακόμα που υπάρχουν και δεν αναφέρθηκαν, υπάρχει ένας κοινός παρονομαστής, ο στόχος της λειτουργικότητας σε συνδυασμό με τον σχεδιασμό του. Η ποικιλία είναι μεγάλη και εντυπωσιάζει, από τον παραδοσιακό ξύλινο βαλέ που εξυπηρετεί το κουστούμι με τα συνοδευτικά αξεσουάρ, έως τον πιο σύγχρονο που εξυπηρετεί την καθημερινότητα του χρήστη, το ανεπίσημο στοιχείο πλην όμως τακτοποιημένο. Ξύλινος ή μεταλλικός, ογκώδης ή πιο λεπτεπίλεπτος, το έπιπλο του βαλέ καλύπτει όλες τις προτιμήσεις.

Είτε πρόκειται για έναν Valet δαπέδου, είτε για έναν επιτοίχιο, είτε περιλαμβάνει όλες τις θέσεις και θήκες, είτε επιλεκτικά, φορητοί ή μη, το βέβαιο είναι ότι πρόκειται για ένα βοηθητικό έπιπλο εξυπηρέτησης το οποίο συνεχώς εξελίσσεται παραμένοντας πιστό στους αρχικούς σκοπούς του.



Mid-Century Modern Valet Chair, 1970s, Ιταλία



Foldable Mid-Century Modern Brass Tube Steel Valet, 1960s, Ιταλία



Mid-Century Modern Teak Clothes Valet Chair, Fratelli Reguitti, 1958, Ιταλία



REN Valet stand, Neri&Hu Design and Research Office, 2016, Ιταλία

-
Hack it !



1.



2.



3.



4.



5.



6.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

-

Ο ανοικτός σχεδιασμός ήρθε στο προσκήνιο τα τελευταία χρόνια ως ανάγκη για συνομιλία, διάλογο, πολυφωνία και διεύρυνση της γνώσης. Διαδικασίες οι οποίες επιτυγχάνονται κυρίως μέσα από δυναμικές και συνεχώς εξελισσόμενες διαδικτυακές πλατφόρμες. Οι διαδικασίες αυτές θα ήταν σαφώς πιο εύκολες αν δεν υπήρχε η παρακώλυσή τους από το σύστημα πνευματικών δικαιωμάτων. Ένα σύστημα το οποίο επωφελεί μόνο τους καλύτερους πωλητές – καλλιτέχνες και αντίστοιχα τις μεγαλύτερες εταιρίες, ενώ ταυτόχρονα αποτυγχάνει σχεδόν πλήρως να ωφελήσει την πλειοψηφία των δημιουργών.

Τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας κατά ένα σημαντικό μέρος ιδιωτικοποιούν τη γνώση και τη διαδικασία της δημιουργικότητας. Η ιδιωτικοποίηση στο πλαίσιο αυτό σημαίνει ότι το προϊόν δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί για κοινούς σκοπούς, εκτός εάν ο «ιδιοκτήτης» της γνώσης και της δημιουργικότητας παραχωρήσει την άδεια - και πληρωθεί η τιμή που ο ίδιος θέσει. Ως προστασία των επενδύσεων, λειτουργεί καλά για τους καλύτερους πωλητές, τους pop star και τις κινηματογραφικές ταινίες, αλλά ταυτόχρονα διαταράσσει την ποικιλομορφία των πολιτιστικών αγορών με τρόπους που είναι επιβλαβείς για την πολιτιστική δημοκρατία.

Εκτός των πνευματικών δικαιωμάτων, μία ακόμη μορφή ελέγχου της αγοράς είναι και αυτή της μονοπώλησης. Ένας περιορισμένος αριθμός ομίλων παγκοσμίως «συγκρατεί» μέσω του συστήματος των copyrights, την παραγωγή, τη διανομή, την προώθηση και τη δημιουργία προϊόντων (ταινιών, μουσικής, βιβλίων, επίπλων, σχεδίων, εικαστικών τεχνών). Ως κλειδοκράτορες, είναι σε θέση ισχύος να καθορίσουν ποια πολιτιστικά προϊόντα διατίθενται στην αγορά, ποια είδη περιεχομένου θεωρούνται αποδεκτά και ελκυστικά και μπορούν να χειραγωγήσουν την ατμόσφαιρα στην οποία απολαμβάνονται, καταναλώνονται ή χρησιμοποιούνται. Τα έργα θεωρούνται ιδιόκτητα και δεν μπορούν, να αλλάξουν, να υπονομευθούν και να εκφραστούν μέσω εναλλακτικών αφηγήσεων. Καθώς το κοινό υιοθετεί την ιδέα της παθητικής κατανάλωσης, η δημιουργικότητα γίνεται όλο και περισσότερο περιθωριοποιημένη, ικανή να ανθίσει μόνο μέσω του κεφαλαίου και της επένδυσης.

Αυτές οι δύο μορφές κυριαρχίας στην αγορά συμβαδίζουν και με την πάροδο του χρόνου ισχυροποιούνται. Ο Thomas Jefferson αναγνώρισε ότι οι δημιουργικοί άνθρωποι πρέπει να έχουν ένα περιορισμένο δικαίωμα αποκλειστικού ελέγχου στις δημιουργίες τους. Το μονοπώλιο με τη μορφή δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας ανέκαθεν, ήταν ο πιο βολικός τρόπος για να δοθεί η δυνατότητα στους δημιουργούς να αμείβονται για την εργασία τους. Όταν το μονοπώλιο τελειώνει,

η ιδέα θα είναι ελεύθερη και διαθέσιμη προς χρήση και θα γίνει μέρος της κοινής κληρονομιάς της ανθρωπότητας. Αυτού του είδους το μονοπώλιο περιλαμβάνει τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, αλλά θα πρέπει να υπάρχουν οι ελάχιστοι δυνατοί περιορισμοί για την επίτευξη του στόχου, κάτι που συνεχώς παραγκωνίζεται. Το πεδίο προστασίας έχει αυξηθεί σταθερά τα τελευταία τριακόσια χρόνια, στο βαθμό που η προστασία που παρέχεται στην Ευρώπη στον δημιουργό ενός μυθιστορήματος, για παράδειγμα, διαρκεί εβδομήντα χρόνια μετά τον θάνατό του.

Ο Ολλανδός καθηγητής πολιτικών επιστημών στο Utrecht School of the Arts, Joost Smiers, γνωστός για το έργο του κατά των πνευματικών δικαιωμάτων προτείνει μία νέα αγορά καταργώντας το σύστημα των copyrights και των μονοπωλίων. Τι μπορεί να σημαίνει ωστόσο αυτό σε επίπεδο ανταγωνισμού. Η κατάργηση των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας σημαίνει ότι δεν είναι πλέον ελκυστικό για τους επιχειρηματίες να επενδύουν ακραία σε κινηματογραφικές ταινίες, βιβλία με τις καλύτερες πωλήσεις ή στους ανερχόμενους pop star, καθώς δεν θα υπάρχει πλέον καμία προστασία που να καθιστά αυτά τα έργα αποκλειστικά. Εάν εφαρμοζόταν αυτό το σύστημα, ο καθένας θα μπορούσε, να αλλάξει ή να εκμεταλλευτεί τα έργα την επόμενη μέρα, καθώς η προστασία της επένδυσης που προσφέρει η πνευματική ιδιοκτησία, αυτή η προνομιακή αποκλειστικότητα δεν θα είναι πλέον διαθέσιμη.

Ο Smiers σαν δεύτερη γραμμή δράσης προτείνει την εξομάλυνση των συνθηκών αγοράς, πιστεύοντας ότι κανένα μέρος δεν πρέπει να ελέγχει τις τιμές, την ποιότητα, το εύρος, τους όρους απασχόλησης, την πρόσβαση στην αγορά για άλλα μέρη ή οτιδήποτε άλλο σε οποιαδήποτε αγορά. Ομοίως, κανένα μέρος δεν πρέπει να μπορεί να ενεργεί με ατιμωρησία, χωρίς να λαμβάνει υπόψη άλλες κοινωνικές παραμέτρους. Με άλλα λόγια, πρέπει να υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί παράγοντες σε όλες τις αγορές και η κοινωνία πρέπει να είναι υπεύθυνη για την επιβολή των όρων υπό τους οποίους λειτουργούν.

Με αυτούς τους δύο τρόπους το φαινόμενο των best-seller θα εξαλείφει και θα δώσει χώρο στην ποικιλομορφία των καλλιτεχνικών εκφράσεων, προωθώντας την πολιτισμική πτυχή της αγοράς. Πολλοί περισσότεροι δημιουργοί, θα έχουν θέση στην αγορά και αυτό από μόνο του τείνει να είναι περισσότερο ανταγωνιστικό και κατ'επέκταση κερδοφόρο για τους ίδιους και τους παραγωγούς τους, τους εκδότες και άλλους μεσάζοντες²⁶.

Ο Thomas Jefferson ήταν ένας από τους πιο διαυγείς συγγραφείς στο θέμα. Κατάλαβε καλά τη μοναδική φύση της γνώσης:

“Εάν η φύση έχει κάνει οποιοδήποτε πράγμα λιγότερο επιδεικτικό από όλα τα άλλα της αποκλειστικής ιδιοκτησίας, είναι η δύναμη της σκέψης που ονομάζεται ιδέα, την οποία ένα άτομο μπορεί να κατέχει αποκλειστικά όσο την κρατά για τον εαυτό του· αλλά τη στιγμή που αποκαλύπτεται, βρίσκεται εκ των πραγμάτων στην κατοχή του καθενός με τον παραλήπη να μην μπορεί να του την στερήσουν. Ο ιδιότυπος χαρακτήρας της, επίσης, είναι ότι κανείς δεν κατέχει το λιγότερο, επειδή οποιοσδήποτε άλλος διαθέτει το σύνολο. Εκείνος που λαμβάνει μια ιδέα από μένα, λαμβάνει μία γνώση χωρίς όμως να μειώνει τη δική μου· καθώς αυτός που ανάβει το κερί του στο ορυχείο, φωτίζει το δρόμο του χωρίς να σκοτεινιάζει το δικό μου. Αυτές οι ιδέες πρέπει να εξαπλώνονται ελεύθερα από τον έναν στον άλλον σε ολόκληρο τον κόσμο, για την ηθική και αμοιβαία διδασκαλία του ανθρώπου και τη βελτίωση της κατάστασής του, φαίνεται να έχουν σχεδιαστεί ιδιαίτερος και καλοπροαίρετα από τη φύση, όταν τις δημιούργησε, όπως η φωτιά, εξαπλώνεται χωρίς να μειώνεται η πυκνότητά της σε κανένα σημείο, και όπως ο αέρας που αναπνέουμε, κινούμαστε και έχουμε τη φυσική μας ύπαρξη, είναι αδύνατον να περιοριστούν ή να γίνουν αποκτήματα αποκλειστικής εξουσίας. Οι εφευρέσεις, εκ φύσεως, δεν μπορούσαν ποτέ, να αποτελέσουν αντικείμενο ιδιοκτησίας.”²⁷

Η ανοιχτή έρευνα, η ανοιχτή διακυβέρνηση και ο ανοιχτός σχεδιασμός αποτελούν προϋποθέσεις για συνεχή, συνεργατική, κοινωνική διερεύνηση και δράση. Οι σχεδιαστές και οι δημιουργοί μπορούν να επωφεληθούν από το καθεστώς ενός συνδεδεμένου κοινωνικού τρόπου δημιουργίας με το να εμπλακούν πληρέστερα σε μια ταυτόχρονη εννοιολογική κριτική των τεχνολογιών και των συστημάτων πληροφοριών στην κοινωνία. Ο ανοιχτός σχεδιασμός είναι κάτι περισσότερο από ένα νέο τρόπο δημιουργίας προϊόντων, είναι απαραίτητο μέρος αυτής της εξέλιξης, αλλά όχι μόνο επειδή εκδημοκρατίζει ή «ανοίγει» το σχεδιασμό στα κοινά χέρια. Με την ενθάρρυνση και την υποστήριξη σχεδιαστικών μεθοδολογιών για μη παραδοσιακό σχεδιασμό, όπως η κοινωνικο-τεχνική κριτική, ο ανοιχτός σχεδιασμός βοηθά στην επίτευξη ενός είδους κοινωνικοτεχνικής παιδείας.

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

-

1. ellak.gr
2. en.wikipedia.org/wiki/Open_design
3. ronen-kadushin.com/open-design-manifesto/
4. ronen-kadushin.com/#/hack-chair-prototype/
5. fabfoundation.org
6. <http://opendesignnow.org/index.php/article/libraries-of-the-peer-production-era-peter-troxler/>
7. *Best Practices for commercial use of open source software*, Dr. Karl Michael Popp, Nordstedt, Germany: Books on Demand, 2015
8. gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point
9. creativecommons.org
10. en.wikipedia.org/wiki/Henry_Ford
11. *The Chair No. 14* by Michael Thonet, Andrea Gleiniger, Publisher: Verlag Form, 1998
12. *Landmarks of Twentieth-Century Design: An Illustrated Handbook*, Kathryn B. Hiesinger, George Marcus, Publisher: Abbeville Press 1st edition 1993
13. *Autoprogettazione*, Enzo Mari, Publisher: Corraini, edition 2014
14. ikeahackers.net
15. [ikea.com/First look at SJÄLVSTÄNDIG – the new way to hack](http://ikea.com/First%20look%20at%20SJ%C3%A4LVST%C3%84NDIG%20-%20the%20new%20way%20to%20hack)
16. opendesk.cc
17. sketchchair.cc
18. *From 'Do it yourself' to 'Open design': users' involvement and democratization*, Maldini Irene, Conference Paper (Conference: Design frontiers: territories, concepts, technologies), 2014
19. *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*, Victor Papanek, Publisher: Chicago Review Press, Revised edition 2005
20. *Autoprogettazione*, Enzo Mari, Publisher: Corraini, edition 2002
21. openstructures.net
22. en.wikipedia.org/wiki/Valet
23. en.wikipedia.org/wiki/Clothes_valet
24. *Hans J. Wegner: Just One Good Chair*, Christian Holmstedt Olesen, Publisher: Hatje Cantz, 2014
25. wsj.com/articles/the-valet-stand-gets-a-modern-makeover
26. *Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive* / Bas van Abel, Roel Klaassen, Lucas Evers, Peter Troxler, BIS publishers, Amsterdam, 2011
27. *Letter to Isaac McPherson*, Thomas Jefferson, Washington: Thomas Jefferson Memorial Association, 1905

ΠΗΓΕΣ

-

Βιβλιογραφικές

Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive, Authors: Bas van Abel, Roel Klaassen, Lucas Evers, Peter Troxler, BIS publishers, Amsterdam, 2011

Letter to Isaac McPherson, Author: Thomas Jefferson, Washington: Thomas Jefferson Memorial Association, 1905

Democratizing Innovation, Author: Eric von Hippel, MIT Press, 2005

Best Practices for commercial use of open source software, Author: Dr. Karl Michael Popp, Norderstedt, Germany: Books on Demand, 2015

The Chair No. 14 by Michael Thonet, Author: Andrea Gleiniger, Publisher: Verlag Form, 1998

Landmarks of Twentieth-Century Design: An Illustrated Handbook, Authors: Kathryn B. Hiesinger, George Marcus, Publisher: Abbeville Press 1st edition 1993

Autoprogettazione, Author: Enzo Mari, Publisher: Corraini, edition 2014

From 'Do it yourself' to 'Open design': users' involvement and democratization, Author: Maldini Irene, Conference Paper (Conference: Design frontiers: territories, concepts, technologies), 2014

Design for the Real World: Human Ecology and Social Change, Author: Victor Papanek, Publisher: Chicago Review Press, Revised edition 2005

Hans J. Wegner: Just One Good Chair, Author: Christian Holmstedt Olesen, Publisher: Hatje Cantz, 2014

Peace punks and punks against racism: resource mobilization and frame construction in the punk movement, Authors: Mike Roberts & Ryan Moore, ©Journal Music and Arts in Action, 2009

-

Ηλεκτρονικές

opendesk.cc	core77.com
wikihouse.cc	gentlemansvaletcompany.co.uk
sketchchair.cc	danishdesignstore.com
ellak.gr	carlhansen.com
wikipedia.org	pp.dk
ronen-kadushin.com	opendesignfurniture.com
opendesignnow.org	fabfoundation.org
eoos.com	gnu.org
openstructures.net	creativecommons.org
ikea.com	eamesoffice.com
ikeahackers.net	google.com

-

Πηγές για εικόνες

Σελίδα 12 / Εικόνες από ronen-kadushin.com
Σελίδα 14-15 / Εικόνες από creativecommons.org
Σελίδα 17-18 / Εικόνες από thonet.com.au
Σελίδα 19-20 / Εικόνες από eamesoffice.com
Σελίδα 21 / Εικόνες από architonic.com/en/microsite/peter-karpf
Σελίδα 22-23 / Εικόνες από dezeen.com/tag/enzo-mari/
Σελίδα 24 / Εικόνες από ikeahackers.net
Σελίδα 25 / Εικόνες από ikea.com
Σελίδα 26-33 / Εικόνες από opendesk.cc
Σελίδα 34-35 / Εικόνες από sketchchair.cc
Σελίδα 37 / Εικόνες από designobserver.com/feature/the-art-of-punk-and-the-punk-aesthetic
Σελίδα 39 / Εικόνες από openstructures.net
Σελίδα 42-44 / Εικόνες από pp.dk/Valet-Chair
Σελίδα 46-47 / Εικόνες από gentlemansvaletcompany.co.uk
Σελίδα 48-49 / Εικόνες από core77.com
Σελίδα 50 / Εικόνες **1.3.5.** worthpoint.com /// **2.** reedfurnituredesign.com/valet-chair /// **4.** mydadsfurnitureblog.blogspot.com /// **6.** montagemodern.com

