

TEXSTRA I Καινοτόμες Στρατηγικές για την Ανώτατη Εκπαίδευση
του κλάδου Κλωστοϋφαντουργίας



2017-1-RO01-KA203-037289

Βιβλίο Διαλέξεων

«Καινοτόμα και δημιουργική σκέψη
στον κλάδο κλωστοϋφαντουργίας και
ένδυσης»

Περιεχόμενα

a) Εισαγωγή.....	σελ. 3
b) Διαλέξεις	
1. Προϊόντα.....	σελ. 4
2. Διαδικασίες.....	σελ. 15
3. Βιωσιμότητα.....	σελ. 28
4. Μάρκετινγκ.....	σελ. 42
5. Επιχειρηματικότητα.....	σελ. 55
c) Περαιτέρω μελέτη.....	σελ. 61
d) Συμπεράσματα.....	σελ. 62

Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του έργου TEXSTRA, το «Βιβλίο διαλέξεων - Καινοτόμα και δημιουργική σκέψη στον κλάδο της κλωστοϋφαντουργίας και της ένδυσης» είναι αποτέλεσμα του πνευματικού προϊόντος 5 (IO5) του έργου. Κύριοι στόχοι του προϊόντος είναι η παροχή των σχετικών γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων για μια δημιουργική και καινοτόμο προσέγγιση του κλάδου της κλωστοϋφαντουργίας και ένδυσης, μέσω ευρείας και λεπτομερούς πληροφόρησης σχετικά με τα εργαλεία και τους πόρους που διατίθενται σε μορφή ανοιχτής πρόσβασης σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη του κλάδου. Κατά την υλοποίηση του έργου, το «Βιβλίο διαλέξεων» χρησίμευσε ως υποστηρικτικό εργαλείο για τη μαθησιακή δραστηριότητα του έργου (C1: θερινό σχολείο).

Τα πνευματικά προϊόντα που παρήχθησαν στο έργο TEXSTRA διατίθενται δωρεάν στο διαδίκτυο και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από εξωτερικούς οργανισμούς σε δραστηριότητες κατάρτισης, από επαγγελματίες παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και ειδών ένδυσης, υψηλού επιπέδου τεχνικούς, διευθυντές, φοιτητές και επιχειρηματίες.

Διάλεξη1

Προηγμένα Κλωστοϋφαντουργικά Υλικά (Advanced textile materials)

Επιμέλεια περιεχομένου :

KTU – Kaunas University of Technology

MCX – Material ConneXon Italia

1. Προϊόντα

Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα χρησιμοποιούνται σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, και παρουσιάζονται τότε ως κύριο υλικό που παράγεται ένα προϊόν, όπως ένδυμα ή ταπετσαρία επίπλων, και ενίοτε ως δευτερεύον συστατικό ενός σύνθετου προϊόντος, για παράδειγμα, ως φίλτρο, οθόνη, προστατευτικό υλικό ή υλικό συσκευασίας. Γενικά, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα χωρίζονται σε δύο κύριες κατηγορίες: συμβατικά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, τα οποία αναγνωρίζονται ως «παραδοσιακά» υλικά που ανταποκρίνονται στις πρωτογενείς ανάγκες των ανθρώπων και σχετίζονται έτσι με προστατευτικές, φυσιολογικές και κοινωνικές πτυχές και τα «μη παραδοσιακά» υλικά, όπου οι τεχνικές επιδόσεις υπερτερούν των αισθητικών απαιτήσεων και ικανοποιούν συγκεκριμένες λειτουργικές ανάγκες.

Επισκόπηση των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων

Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα χωρίζονται σε **2 βασικές κατηγορίες**:

- Τα "παραδοσιακά" ή συμβατικά κλωστοϋφαντουργικά υλικά, δηλαδή βιομηχανικά κλωστοϋφαντουργικά υλικά που παράγονται με συμβατικές μεθόδους (Τομέας Κλωστοϋφαντουργίας και Ένδυσης): πρόκειται για κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, όπου η **αισθητική** υπερτερεί της λειτουργικότητας.
- "Μη συμβατικά" κλωστοϋφαντουργικά υλικά, που ανήκουν στην κατηγορία τεχνικών κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων (κυρίως για τεχνικές εφαρμογές): κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, στα οποία η **λειτουργικότητα** είναι εξίσου σημαντική με την αισθητική.

1.Προϊόντα

Η πιο συνηθισμένη ταξινόμηση των τεχνικών υφασμάτων είναι αυτή που καθορίστηκε από την εμπορική έκθεση Techtextil στην πρώτη της έκδοση το 1986, η οποία διοργανώθηκε από τη Messe Frankfurt και η οποία χρησιμοποιείται από το 1997.

Ταξινόμηση τεχνικών κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων

Agrotech: Γεωργία και αλιεία

Buildtech: Υφάσματα αρχιτεκτονικής και δομικά υλικά

Geotech: Γεωυφάσματα και υφάσματα κατασκευής κτιρίων

Homotech: Είδη ένδυσης και υφάσματα οικιακής χρήσεως υψηλών προδιαγραφών

Indutech: Βιομηχανική χρήση

Medtech: Ιατρική – υγειονομική χρήση

Mobiltech: Αυτοκινητοβιομηχανία και μέσα μεταφοράς

Oekotech: Περιβαλλοντική προστασία

Packtech: Συσκευασία και μεταφορά

Protech: Ατομική προστασία

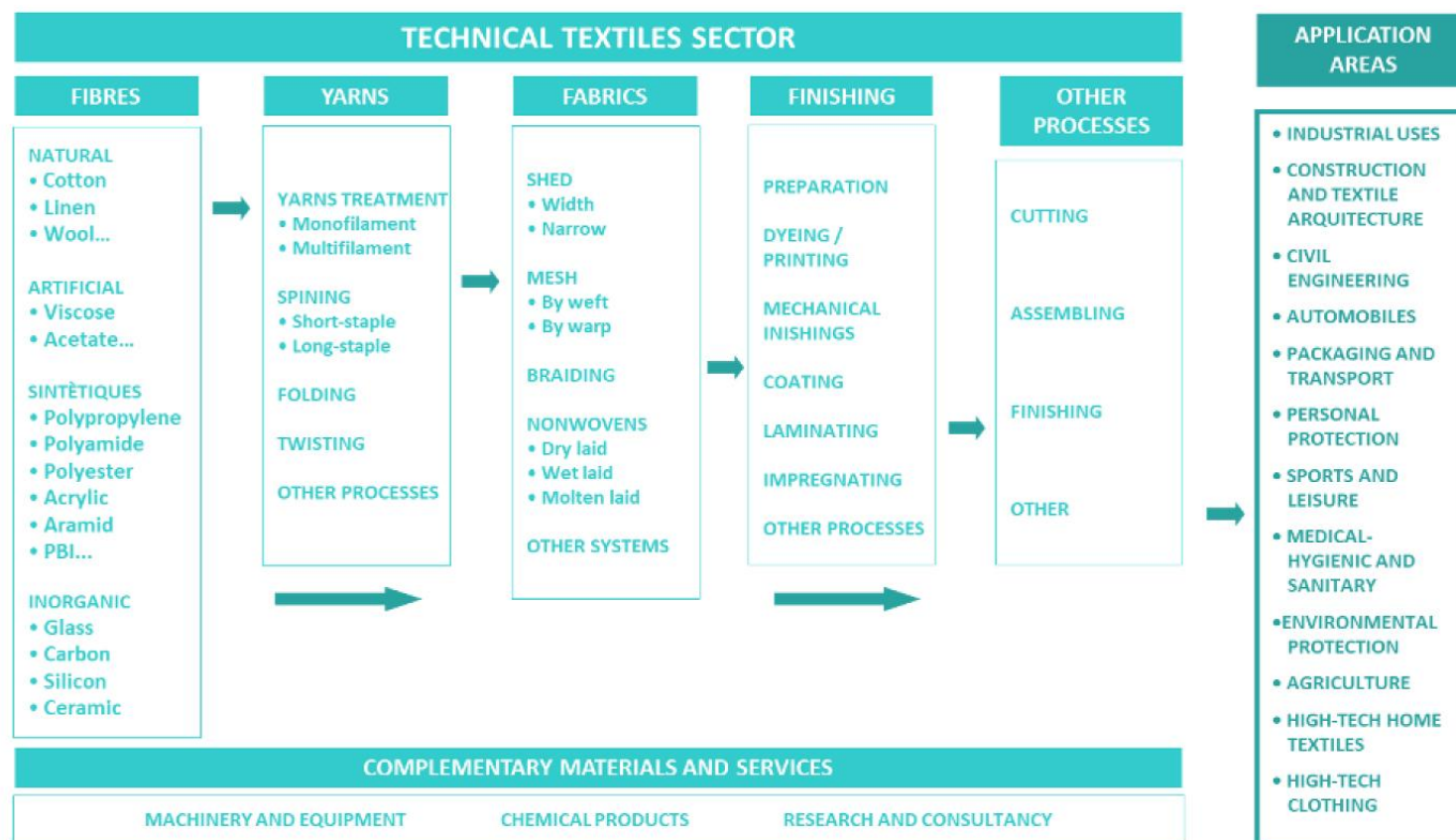
Sportech: Αθλήματα και αναψυχή

1.Προϊόντα

Το σχήμα δείχνει την αλυσίδα αξίας των τεχνικών κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, η οποία βασικά ακολουθεί τα συμβατικά στάδια παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων: ξεκινώντας με φυσικές ίνες ή τεχνητές ίνες που παράγονται με εξώθηση πολυμερούς, κλωστοποίηση και μετασχηματισμό σε νήμα, προκειμένου να παραχθεί το ύφασμα από νήματα ή απευθείας από ίνες ή με επεξεργασία ιστών, ταινιών ή άλλων τύπων πολυστρωματικών υφασμάτων ή ακόμη και τρισδιάστατων κλωστοϋφαντουργικών δομών, τα οποία στη συνέχεια υπόκεινται σε φινιρίσμα ώστε να τους προσδοθούν νέες λειτουργικές ιδιότητες για συγκεκριμένες εφαρμογές.

Αλυσίδα αξίας τεχνικών κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων

Η αλυσίδα αξίας των τεχνικών κλωστοϋφαντουργικών υφασμάτων ακολουθεί ουσιαστικά τα συμβατικά στάδια παραγωγής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων: χρήση φυσικών ινών ή παραγωγή τεχνητών ινών με εξώθηση τήγματος, κλωστοποίηση και μετατροπή σε νήμα παραγωγή υφασμάτων από νήματα ή απευθείας από ίνες, ή από επεξεργασία πλεκτών δομών, ιστών, ταινιών ή άλλων τύπων πολυστρωματικών ή ακόμη και τρισδιάστατων κλωστοϋφαντουργικών δομών εφαρμογή φινιρίσματος για νέες λειτουργικές ιδιότητες που καλύπτουν συγκεκριμένες εφαρμογές.



1. Προϊόντα

Οι ίνες μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες ομάδες: οργανικές και ανόργανες. Μέχρι τον προηγούμενο αιώνα, γνωστές οργανικές φυσικές ίνες, όπως το βαμβάκι, το μαλλί, το λινάρι, το μετάξι κ.λπ., χρησιμοποιούνταν για την κατασκευή υφασμάτων για προϊόντα όπως ενδύματα, ταπετσαρίες, χαλιά κ.λπ., αλλά και για χρήση ως τεχνικά ή βιομηχανικά υφάσματα. Κατά το πρώτο μισό του 20ού αιώνα, οι συνθετικές ίνες (οξικές (AC), πολυεστέρα (PES), νάιλον (PA), ρεγιόν (CV), πολυακρυλονιτρίλιο (PAN) και άλλες) είχαν υψηλές τεχνικές ιδιότητες, οι οποίες συναντούσαν τις ανάγκες της εν λόγω περιόδου.

Ίνες υψηλών προδιαγραφών

2 ομάδες ινών:

- **οργανικές ίνες**
- **ανόργανες ίνες**

Οργανικές:

- φυσικές ίνες (βαμβάκι, μαλλί, λινάρι, μετάξι, κλπ.)
- συνθετικές ίνες (πολυεστέρας, πολυαμίδιο, κλπ.)

Ανόργανες ίνες - άνθρακα, γυάλινες, μεταλλικές, κεραμικές, κλπ.

1.Προϊόντα

Ανάλογα με την τροποποίηση που υπόκεινται και τις ιδιότητες τους, οι ίνες υψηλής απόδοσης, συμπεριλαμβανομένου του σύνθετου τους, χρησιμοποιούνται στις περιοχές εφαρμογής που αναφέρονται:

Ίνες υψηλών προδιαγραφών

Περιοχές εφαρμογής:

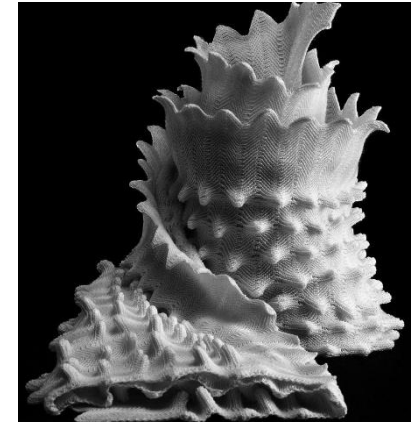
- Υλικά προστασίας
- Ένδυση θερμικής προστασίας
- Κατασκευές ναυσιπλοΐας και αεροναυπηγικής
- Γεωυφάσματα
- Μεταφορές ξηράς
- Μηχανικά μέρη από πλαστικό
- Αθλητικά είδη

1. Προϊόντα

Αυτή η ταξινόμηση βασίζεται στην κατεύθυνση η οποία προσδιορίζει τη γεωμετρία των ινών. Οι ίνες και τα νήματα θεωρούνται μονοδιάστατα υλικά, επειδή το μήκος τους καθορίζει τη γεωμετρία τους. Τα υφάσματα (πλεκτά από νήματα ή ταινίες, υφαντά, μη-υφάνσιμα) ονομάζονται 2-διάστατα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, διότι οι διαστάσεις τους ορίζονται σε 2 άξονες - μήκος και πλάτος. Τα τρισδιάστατα κλωστοϋφαντουργικά υλικά είναι πλήρως ολοκληρωμένα συνεχή συστήματα ινών, πολυ-αξονικά σε επίπεδο και έξω από το επίπεδο, με άλλα λόγια, η δομή ενός υφάσματος εκτείνεται κατά μήκος και των τριών αξόνων. Όλοι οι τύποι τεχνολογιών (ύφανση, πλέξη από νήματα, πλέξη από ταινίες) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή τέτοιων υλικών.

Textile Structures with 3D Architecture

Ταξινόμηση: μονοδιάστατα, δισδιάστατα ή τρισδιάστατα υφάσματα
Η τρισδιάστατη (3D) δομή των κλωστοϋφαντουργικών υλικών είναι δομημένη στους τρεις άξονες.



Τα πλεονεκτήματα των τρισδιάστατων υφασμάτων είναι τα ακόλουθα:

- πολυπλοκότητα σχημάτων που μπορούν να κατασκευαστούν χωρίς ενώσεις, εξαλείφοντας τα στάδια κοπής, συναρμολόγησης, καθώς και τα απόβλητα
- αυστηρός έλεγχος της συμπεριφοράς των υλικών και στους 3 άξονες μέσω της αρχιτεκτονικής των υφασμάτων και των χαρακτηριστικών του νήματος.
- στην περίπτωση των σύνθετων υλικών, δεν υπάρχει κίνδυνος αποκόλλησης.
- δυνατότητα ανάπτυξης υβριδικών δομών που συνδυάζουν κλωστοϋφαντουργικές ίνες με άλλα υλικά με συγκεκριμένες ιδιότητες.

1. Προϊόντα

Τα ιατρικά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις κύριους τομείς: εμφυτεύσιμα υλικά, μη-εμφυτεύσιμα υλικά, εξωτερικές συσκευές και προϊόντα υγιεινής και περίθαλψης. Σύμφωνα με αυτή την ταξινόμηση, στην κατηγορία μη-εμφυτεύσιμων προϊόντων εντάσσεται μια ποικιλία προϊόντων ιατρικής, πρόληψης και ενδυμάτων συμπίεσης.

Κύρια προσοχή δίνεται στις ιδιότητες συμπίεσης αυτών των προϊόντων, ωστόσο, η αισθητική, η άνεση και οι ιδιότητες τελικής χρήσης δεν είναι λιγότερο σημαντικές για τους καταναλωτές.

Πλεκτά υλικά για ορθοπεδική χρήση

Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα για ιατρική χρήση:

- εμφυτεύσιμα υλικά
- μη-εμφυτεύσιμα υλικά
- εξωτερικές συσκευές
- προϊόντα υγιεινής και υγιειονομικής περίθαλψης



Sigvaris (Switzerland), Orliman (Spain), Otto Bock (Germany), Bauerfeind (Germany), etc.

1. Προϊόντα

Γενική ταξινόμηση ενισχυτικών υφασμάτων – τα είδη ενίσχυσης ταξινομούνται σύμφωνα με τις σημαντικές διαστάσεις της γεωμετρίας του υφάσματος.

Σύνθετα ενισχυμένα με κλωστοϋφαντουργικό υλικό

- Ίνες και νήματα μιας διάστασης (1D)
- Επίπεδά υλικά δύο διαστάσεων (2D)
- Υλικά με αρχιτεκτονική τριών διαστάσεων (3D)



1.Προϊόντα

Ηλεκτρονικά κλωστοϋφαντουργικά υλικά ονομάζονται εκείνα που συνδυάζουν το κλωστοϋφαντουργικό υλικό με ηλεκτρονικά στοιχεία. Το ηλεκτρονικό μέρος μπορεί να είναι απλό, όπως π.χ. μια διασύνδεση ή πιο πολύπλοκο όπως π.χ. μια ηλεκτρονική κάρτα. Ένα e-Textile δεν είναι απαραίτητα έξυπνο κλωστοϋφαντουργικό υλικό/σύστημα αλλά μπορεί να συνιστά ένα λειτουργικό κλωστοϋφαντουργικό υλικό/σύστημα.

Τα ηλεκτρικά αγώγιμα υλικά αποτελούν τη βάση για κάθε εφαρμογή e-Textile.

Ηλεκτρονικά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα(e-Textile materials)

Τα ηλεκτρικά αγώγιμα υλικά αποτελούν τη βάση για κάθε εφαρμογή e-Textile.

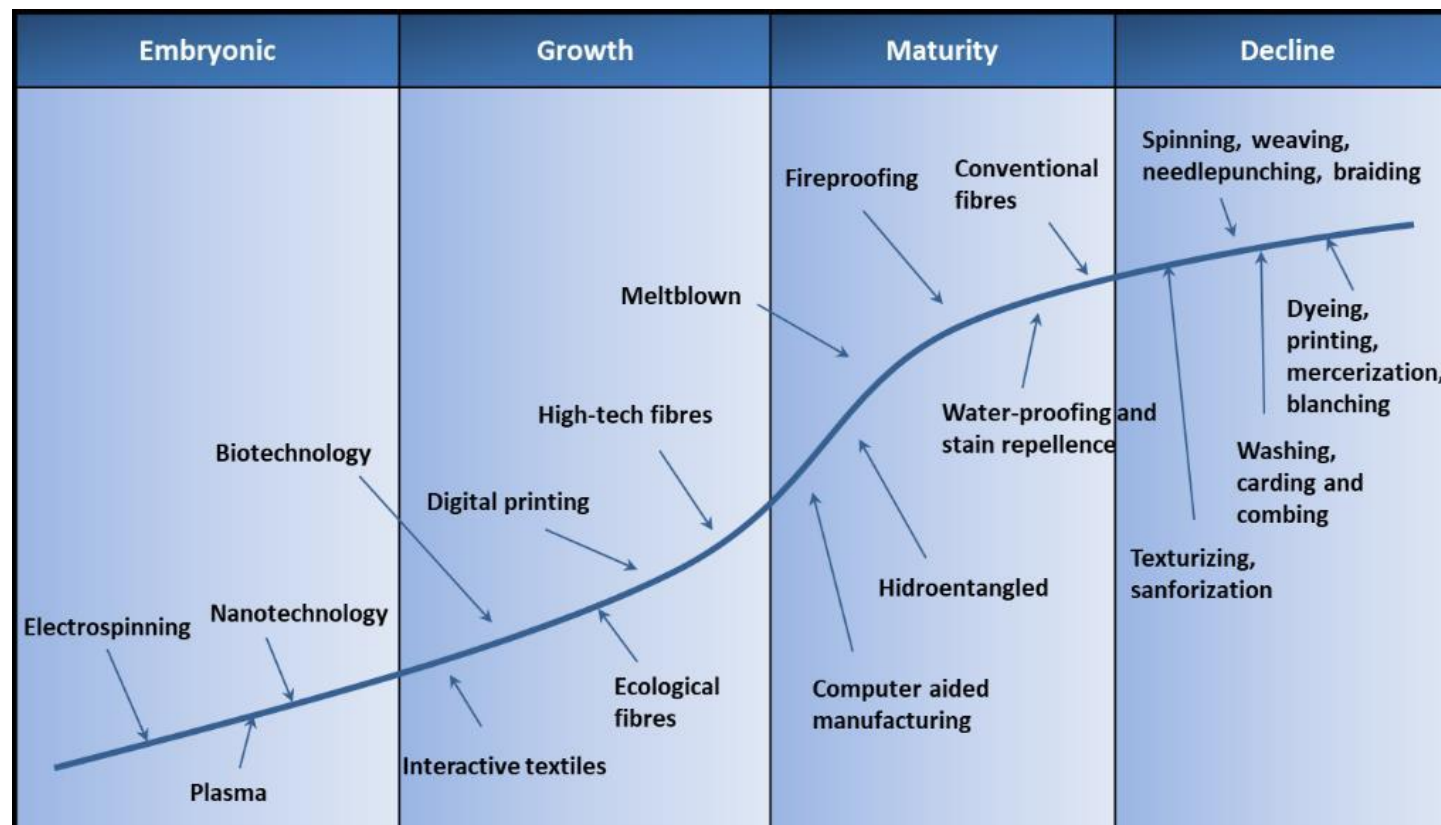
Τα αγώγιμα υλικά για την κατηγορία προϊόντων “e-Textiles” μπορούν να χωριστούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

- Μεταλλικές ίνες
- Ίνες επικαλυμμένες με μέταλλα, οξειδία μετάλλων ή μεταλλικά άλατα
- Σύνθετα υλικά από αγώγιμα πολυμερή (CPC)
- αγώγιμα πολυμερή (ICPs-Inherently conductive polymers)
- Αγώγιμα μελάνια

1. Προϊόντα

Η κλωστοϋφαντουργική τεχνολογία επιτρέπει την εφαρμογή σε πολλές τεχνολογικές περιοχές και μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη δημιουργία νέων λύσεων για αποτελεσματική και προσιτή ιατρική περίθαλψη, άκρως λειτουργικά αθλητικά είδη και «έξυπνα» μέσα ατομικής προστασίας. Όλα αυτά συνιστούν ταχέως αναπτυσσόμενες αγορές και οι ευρωπαϊκές κοινωνίες στοχεύουν στις προκλήσεις της παράτασης γήρανσης των υλικών, καθώς και της ασφάλειας. Η εικόνα δείχνει ότι οι λεγόμενες ίνες υψηλών προδιαγραφών βρίσκονται ήδη στο στάδιο της ωρίμανσης (αραμίδια, πολυκετετόνες, PBI κ.λπ.) ενώ άλλες (PBO) βρίσκονται στη διαδικασία ανάπτυξης, μαζί με τις οικολογικές, κάτι που προκύπτει από την συλλογικά αυξανόμενη ευαισθησία προς τα θέματα εξοικονόμησης ενέργειας και οικολογίας.

Στάδια κύκλου ζωής υλικών και συστημάτων παραγωγής στην κλωστοϋφαντουργική βιομηχανία



Εξέλιξη κλωστοϋφαντουργικών τεχνολογιών (Πηγή: Tecnitex Ingenieros)

Διάλεξη 2

Διαδικασίες- Προηγμένες Κλωστοϋφαντουργικές Τεχνολογίες

Επιμέλεια περιεχομένου :

TUIASI – “Gheorghe Asachi” Ιάσιο Τεχνικό Πανεπιστήμιο

INCDTP – Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας και Ανάπτυξης για

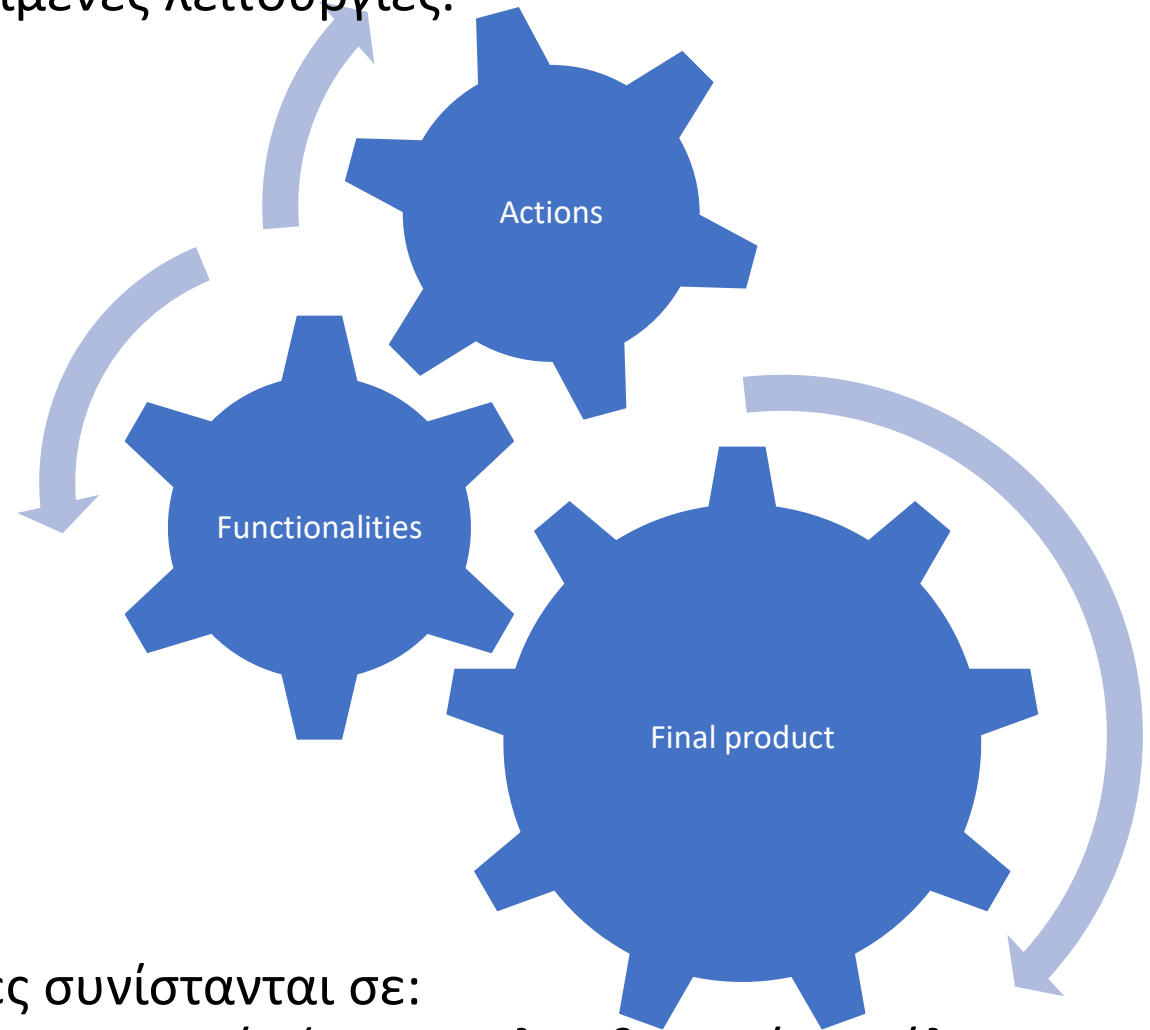
Κλωστοϋφαντουργία και Δέρμα Βουκουρεστίου (National R&D Institute for Textiles and Leather of Bucharest)

2. Διαδικασίες



2. Διαδικασίες

Διαδικασίες = σειρά ενεργειών ή δράσεων που υλοποιούνται για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου τελικού προϊόντος, όπως ίνες, νήματα, υφαντά, πλεκτά, μη-υφάνσιμα, ενδύματα με συγκεκριμένες λειτουργίες.



Οι διαδικασίες συνίστανται σε:

- διαδικασίες παραγωγής (συμπεριλαμβανομένων όλων των κλασσικών διαδικασιών),
- προσαρμοσμένες διαδικασίες παραγωγής,
- προηγμένες διαδικασίες κατασκευής.

2. Διαδικασίες

Διαδικασίες Κατασκευής

Κλωστοϋφαντουργικές Διαδικασίες Κατασκευής

Κατασκευή νημάτων

- Καθαρισμός με αέρα
- Λανάρισμα
- Τράβηγμα
- Χτένισμα
- Δημιουργία προνήματος
- Κλωστοποίηση
- Τύλιγμα

Κατασκευή υφασμάτων

- Ξετύλιγμα
- Κολλάρισμα
- Υφανση
- Πλέξιμο
- Καψάλισμα
- Αποκολλάρισμα
- Πλύσιμο
- Λεύκανση
- Μερσερισμός
- Βαφή
- Τύπωμα
- Συστολή
- Σαντωματοποίηση
- Αναστροφή

Κατασκευή ενδυμάτων

- Κοπή
- Ραφή
- Τύπωμα
- Βαφή

Διαδικασίες Κατασκευής

- ➔ Ανάπτυξη νέων διαδικασιών, εργαλείων και εξοπλισμού που επιτρέπει στις εταιρείες παραγωγής να παράγουν προϊόντα με πιο αποτελεσματικό τρόπο.
- ➔ Προηγμένες διαδικασίες κατασκευής, οι οποίες περιλαμβάνουν τη χρήση καινοτόμων τεχνολογιών για τη βελτίωση των προϊόντων ή/ και των διαδικασιών παραγωγής.
- ➔ Οι τέσσερις κύριοι τύποι κατασκευής είναι η χύτευση και μορφοποίηση με καλούπια, η κατεργασία, ένωση κομματιών με διάφορους τρόπους, και η σφυρηλάτηση- διαμόρφωση.

2. Διαδικασίες

Προηγμένες διαδικασίες κατασκευής

Εφαρμόζονται στις βιομηχανίες σχεδιασμού και τεχνολογίας και αναφέρονται στην «κίνηση» των παγκόσμιων τεχνολογικών και οικονομικών εξελίξεων που δημιουργούν επανάσταση στη βιομηχανία μεταποίησης.

Αυτό συνεπάγεται τη χρήση κλασικών διαδικασιών και τρισδιάστατης εκτύπωσης, ψηφιακής κατασκευής ή ρομποτικής που επιτρέπουν την ταχεία κατασκευή βιώσιμων προϊόντων.

Ανερχόμενες προηγμένες τεχνολογίες

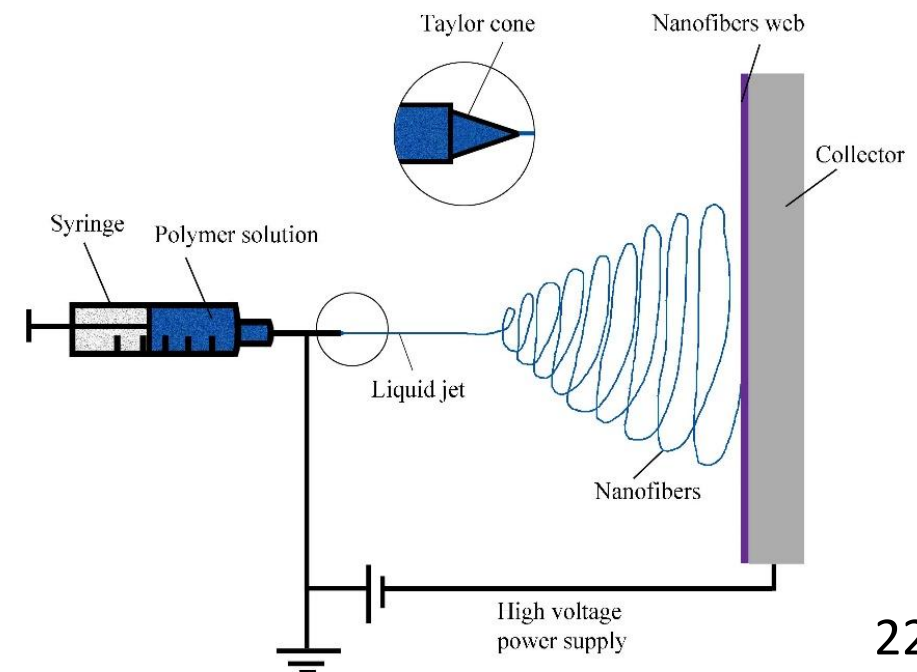
όπως η **τρισδιάστατη (-3D) εκτύπωση**, η **προηγμένη ρομποτική**, η οποία χρησιμοποιείται στην κατασκευή και τη συναρμολόγηση, η ψηφιακή κατασκευή για τη βελτιστοποίηση της παραγωγής, έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου παραγωγής και των αποβλήτων και την αύξηση της βιωσιμότητας της μεταποιητικής βιομηχανίας.

Ηλεκτρο-κλωστοποίηση (Electrospinning)

είναι μια διαδικασία δημιουργίας λεπτών πολυμερών ινών, μέσω ανάπτυξης ηλεκτροστατικών δυνάμεων. Η διαδικασία της ηλεκτροκλωστοποίησης είναι εφικτό να εφαρμόζεται τόσο σε πολυμερές διάλυμα, όσο και σε πολυμερές τήγμα. Το μήκος των ινών που δημιουργούνται με αυτή τη μέθοδο, συνήθως κυμαίνεται στην περιοχή από 20 νανόμετρα έως 2 μικρά.

Η διαδικασία ηλεκτρο-κλωστοποίησης χρησιμοποιείται:

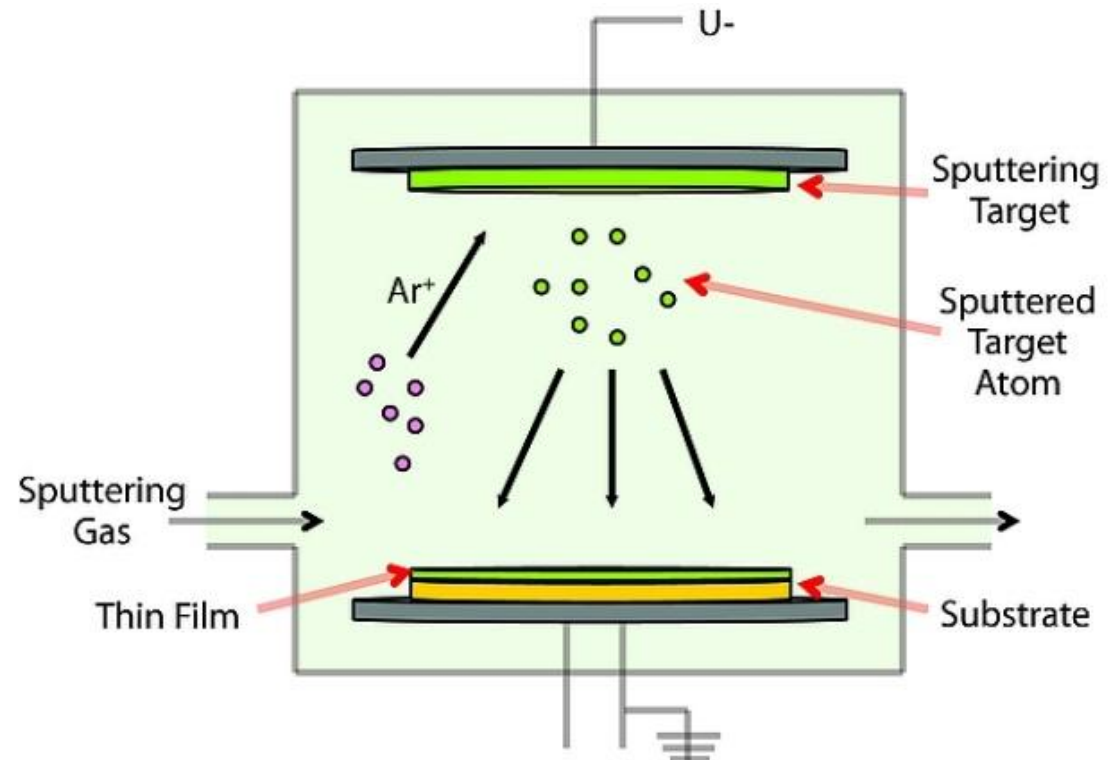
- ➔ Σε νανοϊνες με πολύ μικρή μάζα;
- ➔ Για δημιουργία ειδικών λειτουργικών ιδιοτήτων



2. Διαδικασίες

Φυσική εναπόθεση ατμού (PVD)

είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την πρόσδωση λειτουργικότητας στην επιφάνεια των υλικών μέσω δημιουργίας λεπτού στρώματος, πάχους που συνήθως κυμαίνεται από λίγα νανόμετρα έως μερικά μικρόμετρα και μπορεί να εφαρμοστεί σε ηλεκτρονικά, βιοϊατρικά (συστήματα λεπτής ταινίας που περιέχουν φαρμακευτικές ουσίες).

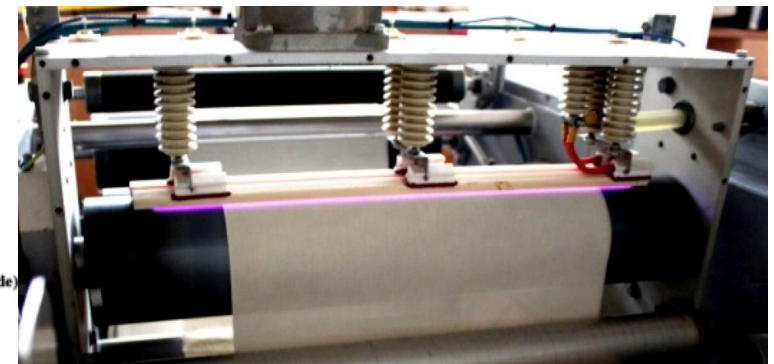
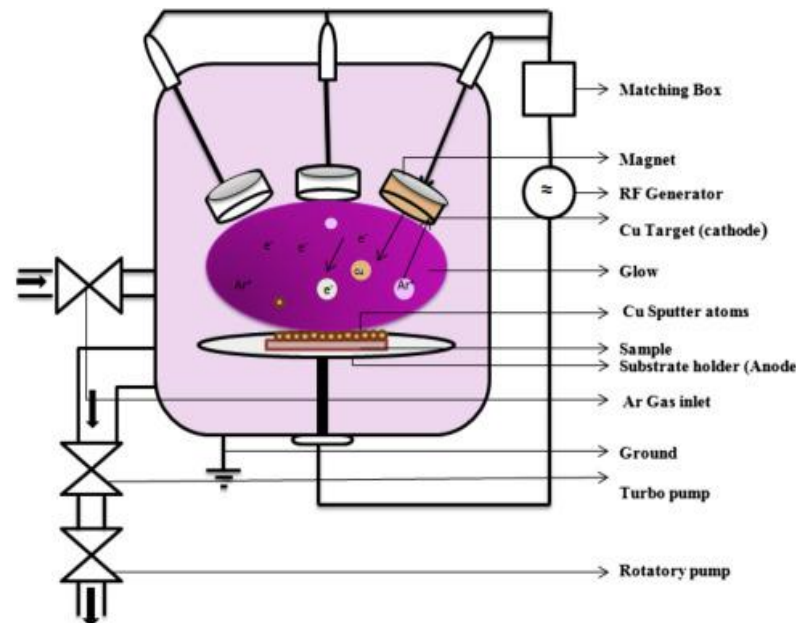


2. Διαδικασίες

Τεχνολογία με πλάσμα

Προσφέρει έναν ελκυστικό τρόπο προσθήκης νέων λειτουργικών ιδιοτήτων στα κλωστοϋφαντουργικά υλικά, εξαιτίας των βασικών φυσικών και χημικών μετασχηματισμών, που επιφέρουν:

- Τροποποίηση των χημικών ιδιοτήτων του επιφανειακού στρώματος.
- Τροποποίησης δομής του επιφανειακού στρώματος.
- Τροποποίηση των φυσικών ιδιοτήτων του επιφανειακού στρώματος.
- Επικάλυψη κλωστοϋφαντουργικών υλικών με μέταλλα (Cu, Ag).



2. Διαδικασίες

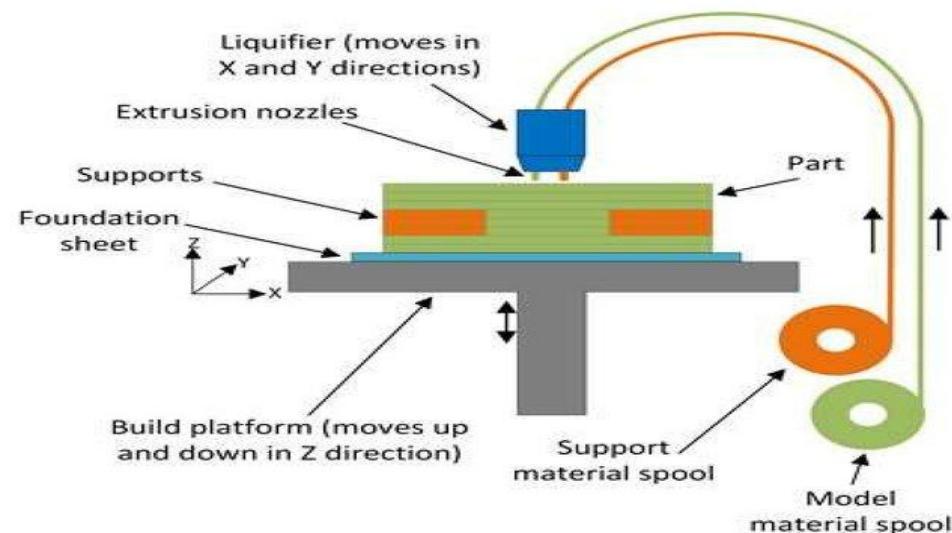
Τεχνολογία αγωγίμης εκτύπωσης 3D

Περιλαμβάνει την κατασκευή προσθέτων και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή αγωγίμων εξαρτημάτων (κυκλώματα, αισθητήρες, EMI και RF ασπίδες), χρησιμοποιώντας διαφορετικές διαδικασίες:

→ Διαδικασία FDM, η οποία περιλαμβάνει την εξώθηση θερμαινόμενων νημάτων σε μορφή στρώσεων.

→ Διεργασία LDM για την κατασκευή αγωγίμων μικροδομών βασισμένων σε νανοσύνθετα -3D

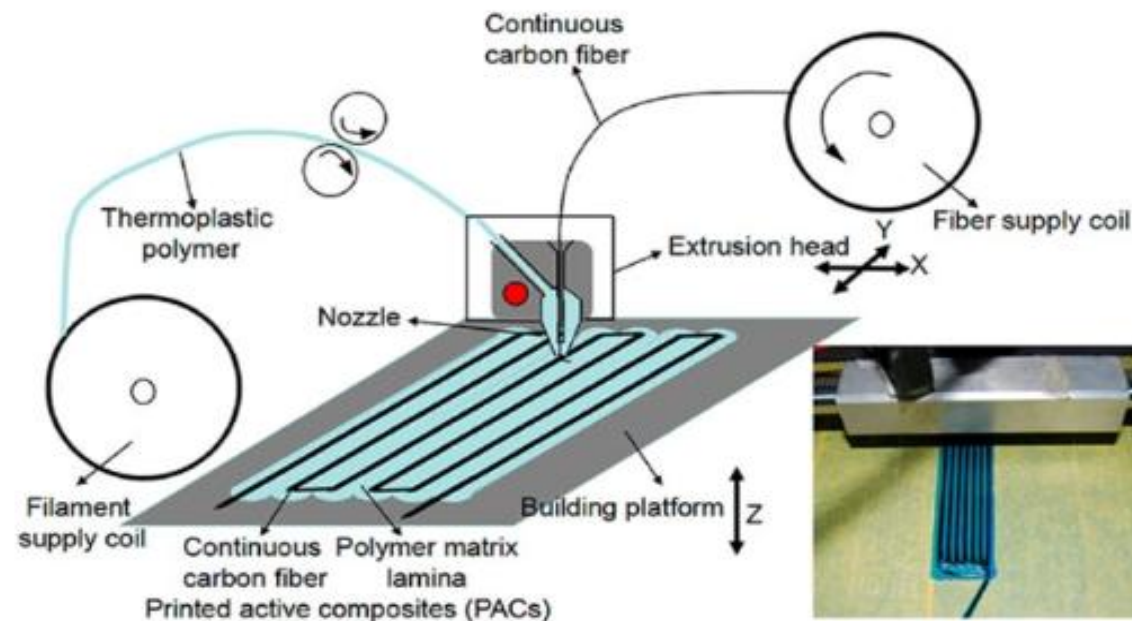
→ Διαδικασία SC3DP για την κατασκευή των αγωγίμων νανοσύνθετων CNT / PLA που χρησιμοποιούνται για εφαρμογές θωράκισης EMI.



2. Διαδικασίες

Εκτύπωση σε 4 διαστάσεις (4D)

Χρησιμοποιείται για σύνθετα υλικά και συνιστά έναν συνδυασμό τεχνολογίας τρισδιάστατης εκτύπωσης και της διάστασης του μετασχηματισμού, σε συνάρτηση με το χρόνο (ευφυή υλικά - smart materials).



Τεχνολογία πλέξης “*Spin-knit*”

Το νήμα περιστρέφεται από τους κώνους προνήματος που είναι τοποθετημένα κοντά στη μηχανή και πλέκουν το ύφασμα από το κλωστοποιημένο νήμα στην ίδια μηχανή. Κατ’ αυτό τον τρόπο, ο χρόνος παραγωγής μειώνεται οδηγώντας σε μικρότερο κόστος παραγωγής, μικρότερη κατανάλωση ενέργειας από τη συμβατική διαδικασία και χαμηλότερο επίπεδο εκπομπών CO₂.



Διάλεξη 3

Βιωσιμότητα – Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα σε κυκλική οικονομία

Επιμέλεια περιεχομένου:

AEI TEXTILS – Associacio Agrupacio d'Empreses Innovadores Textils

CRE.THI.DEV – Creative Thinking Development

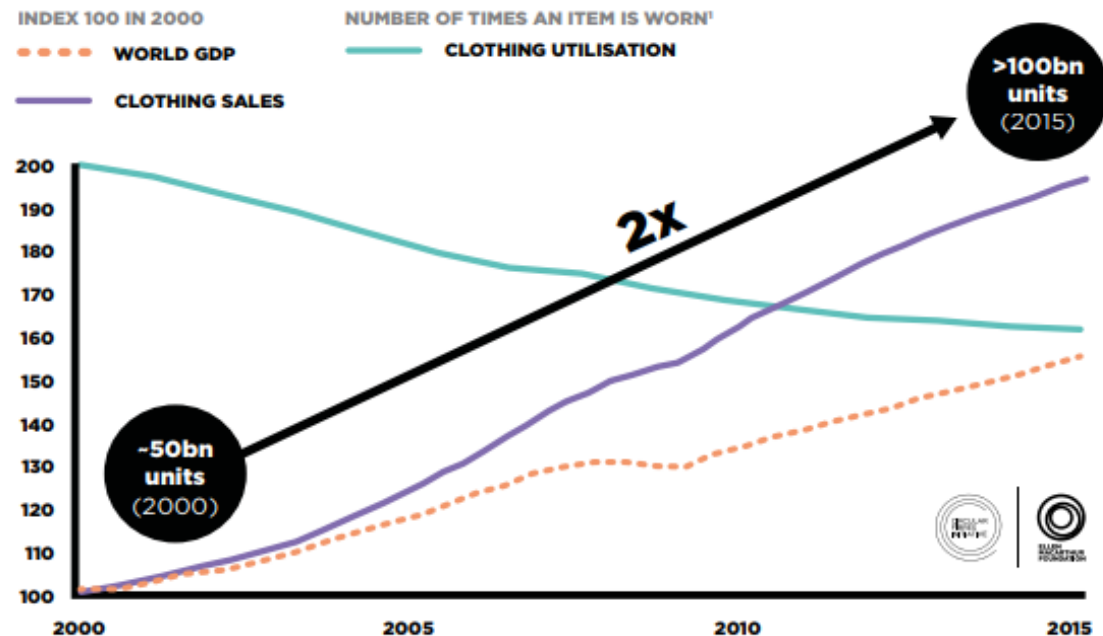
3. Βιωσιμότητα

Τα τελευταία 15 χρόνια, η παραγωγή ρουχισμού έχει σχεδόν διπλασιαστεί, οδηγούμενη από έναν αυξανόμενο πληθυσμό μεσαίας τάξης σε ολόκληρο τον κόσμο και από τις αυξημένες πωλήσεις κατά κεφαλή σε ώριμες οικονομίες. Η τελευταία αύξηση οφείλεται κυρίως στο φαινόμενο της «ταχείας μόδας», με την ταχύτερη ανάκαμψη των νέων μορφών, τον αυξημένο αριθμό κολεξιόν που προσφέρονται ετησίως και - συχνά - με τις χαμηλότερες τιμές.

Τομέας κλωστοϋφαντουργίας και ένδυσης

Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και τα είδη ένδυσης αποτελούν θεμελιώδες στοιχείο της καθημερινής ζωής και σημαντικό τομέα στην παγκόσμια οικονομία. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η βιομηχανία ειδών ένδυσης αξίας 1,3 τρισεκατομμυρίων δολαρίων απασχολεί πάνω από 300 εκατομμύρια ανθρώπους στην αλυσίδα αξίας.

Φιγούρα 1: Αύξηση των πωλήσεων ενδυμάτων και μείωση της χρήσης ενδυμάτων από το 2000

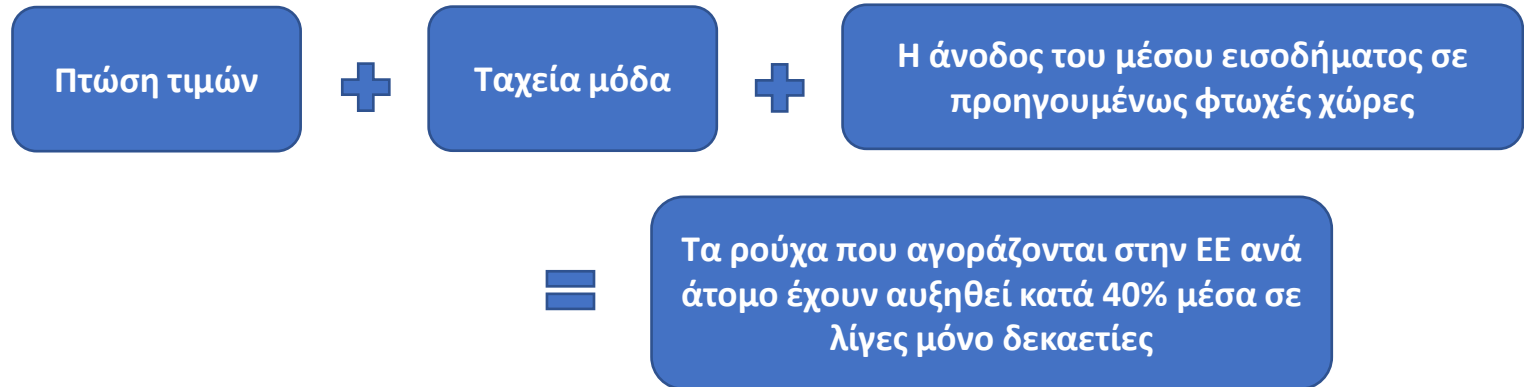


1 Average number of times a garment is worn before it ceases to be used

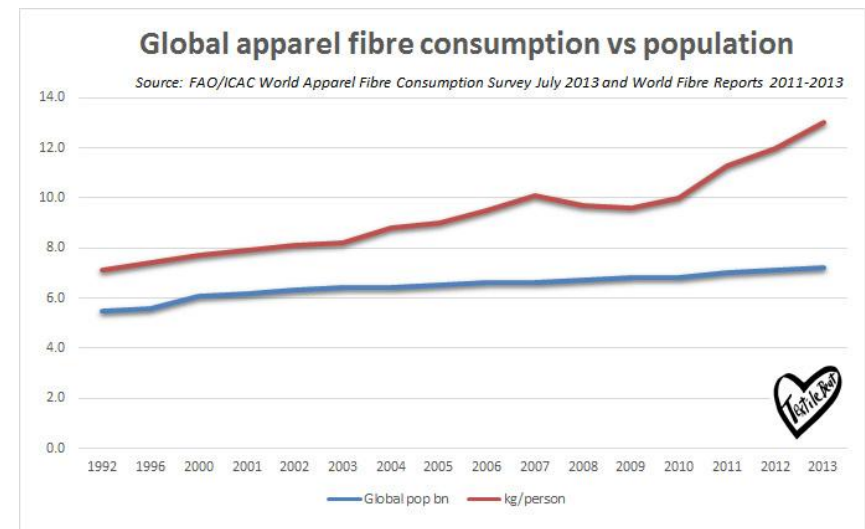
3. Βιωσιμότητα

Το ποσό των ρούχων που αγοράζονται στην ΕΕ ανά άτομο αυξήθηκε κατά 40% σε λίγες μόνο δεκαετίες, λόγω της μείωσης των τιμών και της αυξημένης ταχύτητας με την οποία η μόδα παραδίδεται στους καταναλωτές. Βρισκόμαστε τώρα γύρω από μια ετήσια κατανάλωση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων κατά 13 κιλά ανά κάτοικο, σε σύγκριση με 5 κιλά του 1960 και 8 κιλά του 2000. Παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση αυτή είναι: η άνοδος του μέσου εισοδήματος σε προηγούμενες φτωχές χώρες (με αποτέλεσμα περισσότεροι άνθρωποι να έχουν πρόσβαση σε έναν "δυτικοποιημένο" τρόπο ζωής με τα πρότυπα κατανάλωσης) και γενικά υψηλότερες δαπάνες στη μόδα, την άνθηση της λεγόμενης «ταχείας μόδας», που εντυπωσιάζει με μια πολύ μεγαλύτερη ταχύτητα στο γραμμικό μοντέλο παραγωγής-κατανάλωσης-διάθεσης και για τα ενδύματα.

Πρέπει να απομακρυνθούμε από ένα «γραμμικό» μοντέλο προς ένα «κυκλικό»



- Τώρα: η ετήσια κατανάλωση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων περίπου στα 13kg ανά κάτοικο
- 5kg το 1960 και 8kg το 2000

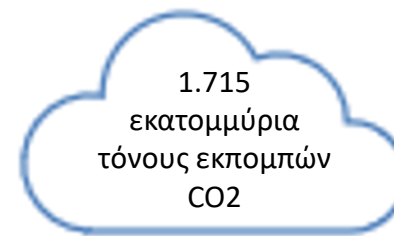
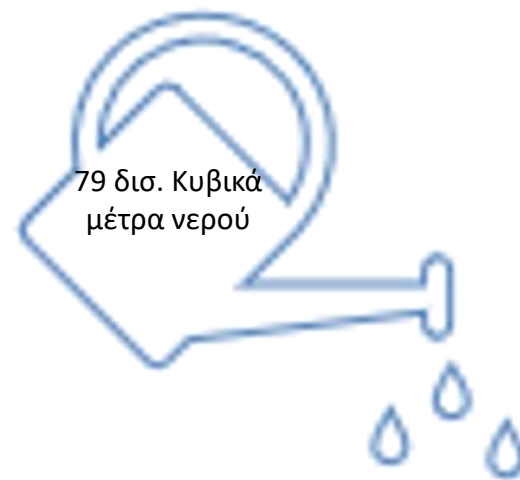


3. Βιωσιμότητα

Η έκθεση του Pulse of Fashion Industry του 2017, εκτιμά ότι το 2015 η παγκόσμια βιομηχανία κλωστοϋφαντουργικών ειδών και ειδών ένδυσης ήταν υπεύθυνη για την κατανάλωση 79 δισεκατομμυρίων κυβικών μέτρων νερού, 1 715 εκατομμυρίων τόνων εκπομπών CO2 και 92 εκατομμυρίων τόνων αποβλήτων. Εκτιμά επίσης ότι μέχρι το 2030, σύμφωνα με το σενάριο των συνήθων επιχειρήσεων, οι αριθμοί αυτοί θα αυξάνονταν τουλάχιστον κατά 50%. Πρόκειται για μια τάση που δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο σύστημα παραγωγής σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού: από την πρώτη ύλη στη χρήση ενέργειας και νερού κατά τη διάρκεια των διαφόρων φάσεων κατασκευής μέχρι το τέλος των προϊόντων

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κατανάλωσης κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων και ενδυμάτων στην ΕΕ

Το έτος 2015, η παγκόσμια βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας και ενδύματος ήταν υπεύθυνη για την κατανάλωση:



92 εκατομμύρια τόνους αποβλήτων

Μέχρι το 2030 οι αριθμοί αυτοί θα μπορούσαν να αυξηθούν τουλάχιστον κατά 50%.

Σοβαρή πίεση στο σύστημα παραγωγής σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού:

- πρώτη ύλη,
- Χρήση ενέργειας και νερού (ίνες, νήματα, υφάσματα, ενδύματα),
- Στάδιο παρακμής προϊόντος.



<1% ανακυκλώνεται σε νέα ρούχα

3. Βιωσιμότητα

Η χρήση από τον καταναλωτή έχει επίσης μεγάλο περιβαλλοντικό αποτύπωμα λόγω του ύδατος, της ενέργειας και των χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται για την πλύση, την ξήρανση και το σιδέρωμα, καθώς και για την είσοδο μικροπλαστικών στο περιβάλλον.

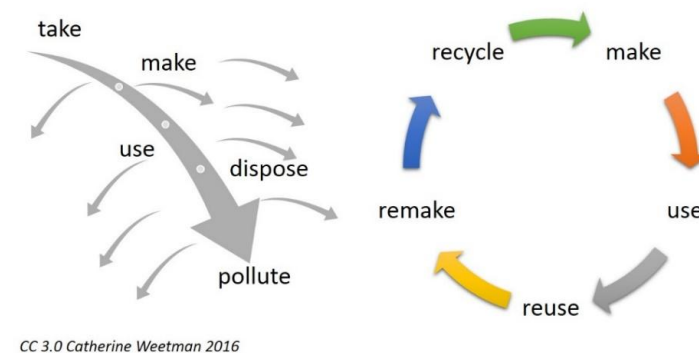
Μεγάλες ποσότητες μη ανανεώσιμων πόρων εξάγονται από τη γη για να παράγουν ρούχα που χρησιμοποιούνται συχνά για μικρό χρονικό διάστημα, τα οποία έπειτα απορρίπτονται. Λιγότερο από το ήμισυ των χρησιμοποιημένων ρούχων συλλέγονται για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση όταν δεν χρειάζονται πλέον και μόνο το 1% ανακυκλώνεται σε νέα ρούχα, δεδομένου ότι οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την ανακύκλωση ρούχων σε παρθένες ίνες αρχίζουν να αναδύονται.

Πρέπει να απομακρυνθούμε από ένα «γραμμικό» μοντέλο προς ένα «κυκλικό»

Τα τελευταία 15 χρόνια:

- Ο μέσος όρος επαναλήψεων που ένα ένδυμα φοριέται πριν το τέλος της χρήσης του έχει μειωθεί κατά 20%
- Οι πωλήσεις ενδυμάτων σχεδόν διπλασιάστηκαν

⇒ **Μετακίνηση στην κυκλική οικονομία**
⇒ **Δράσεις πολιτικής: Πακέτο κυκλικής οικονομίας της ΕΕ για να διασφαλιστεί ότι τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα συλλέγονται χωριστά σε όλα τα κράτη μέλη, το αργότερο έως το 2025.**



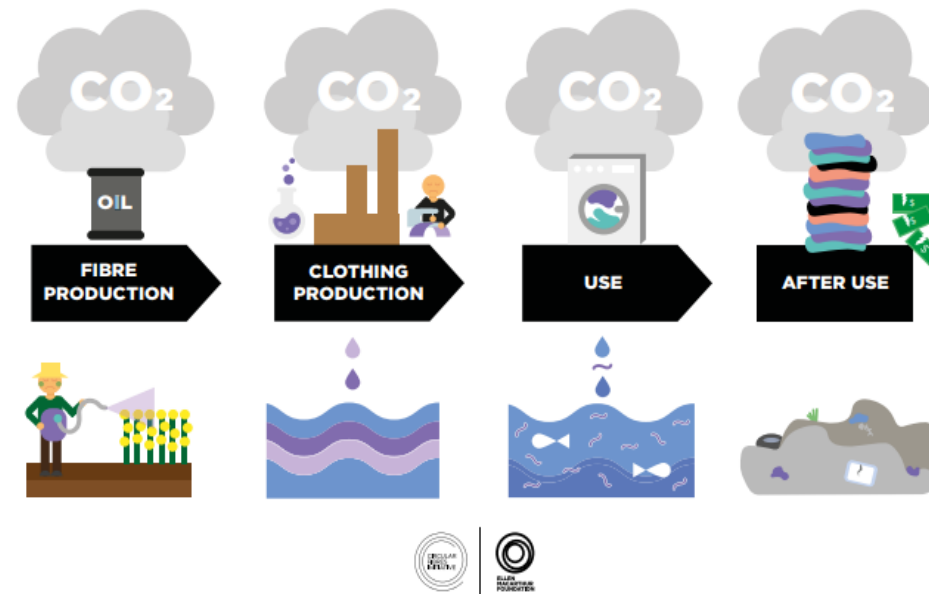
CC 3.0 Catherine Weetman 2016

3. Βιωσιμότητα

Το σημερινό σύστημα ένδυσης είναι εξαιρετικά σπάταλο και ρυπογόνο

Το σημερινό σύστημα παραγωγής, διανομής και χρήσης ενδυμάτων λειτουργεί σχεδόν εντελώς γραμμικά.

FIGURE 2: TODAY'S CLOTHING SYSTEM PUTS PRESSURE ON RESOURCES, POLLUTES THE ENVIRONMENT, AND CREATES NEGATIVE SOCIETAL IMPACTS



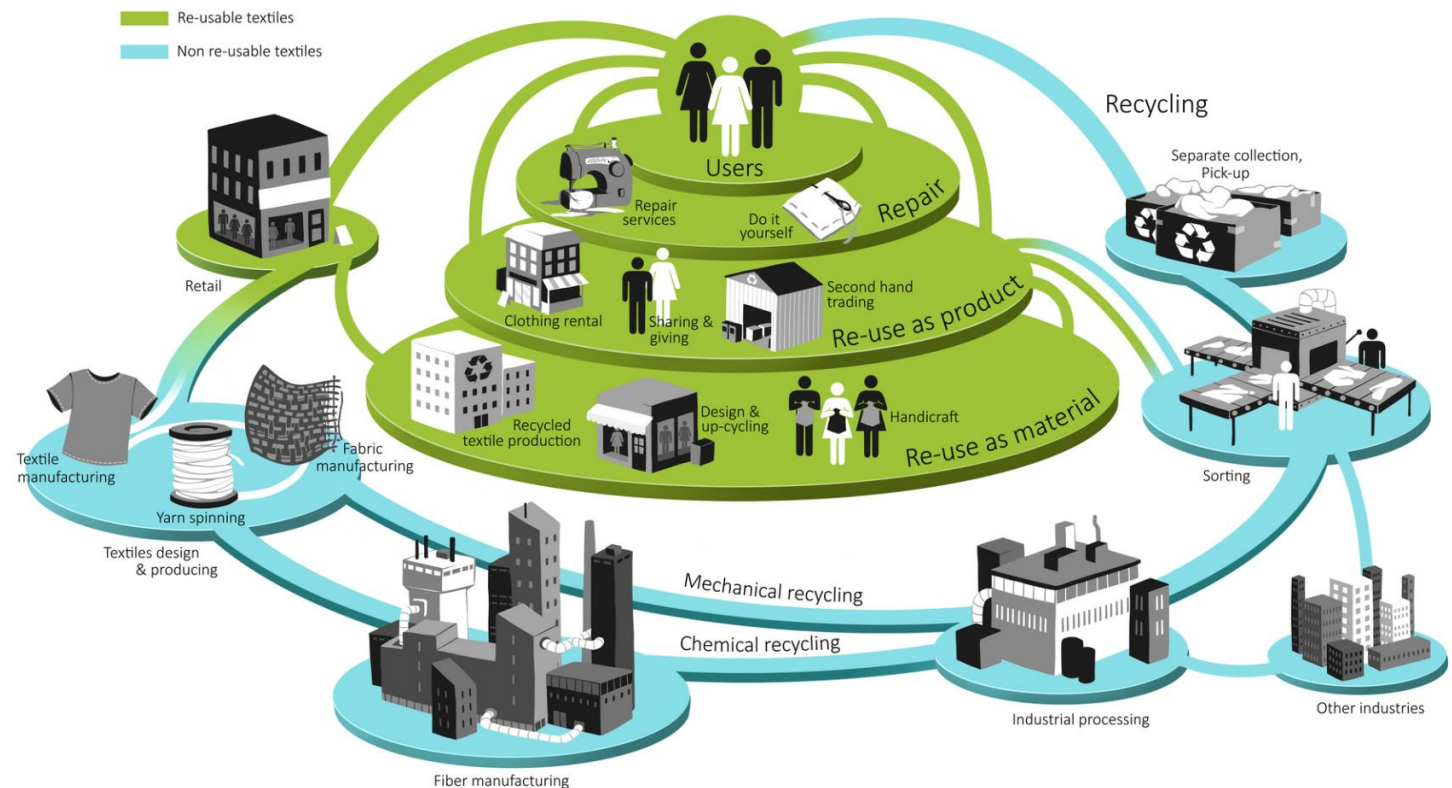
Η πρόσφατη έκθεση του Pulse της βιομηχανίας μόδας εκτιμά ότι το συνολικό όφελος για την παγκόσμια οικονομία θα μπορούσε να ανέλθει σε περίπου 160 δισεκατομμύρια ευρώ (192 δισεκατομμύρια δολάρια) το 2030, αν η βιομηχανία της μόδας είχε να αντιμετωπίσει τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές επιπτώσεις του σημερινού status quo.

3. Βιωσιμότητα

Τα προϊόντα και τα υλικά διοχετεύονται μέσω συστήματος κλειστού βρόχου ως προς τον τρόπο επισκευής και συντήρησης, διανομής και ενοικίασης, επαναχρησιμοποίησης υλικών και προϊόντων, συλλογής μετά τη χρήση, διαχωρισμού, διαλογής, βιομηχανικής επεξεργασίας, σχεδιασμού και ανακύκλωσης και ανακύκλωσης σε προϊόντα μόδας ή σε προϊόντα μόδας άλλες βιομηχανίες (ή από άλλες βιομηχανίες). Το σύστημα χρησιμοποιεί μόνο εισροές ασφαλών υλικών, αναζωογονεί τα οικοσυστήματα και δεν μολύνει το περιβάλλον. οι διαδικασίες διεξάγονται με ανανεώσιμες πηγές και ενέργεια και τα ρεύματα ανακυκλωμένων υλικών είναι καθαρά. Ο ανταγωνισμός από φθηνά προϊόντα χαμηλής ποιότητας εξαλείφεται.

Κυκλική οικονομία μόδας

Σε μια “κυκλική” οικονομία μόδας ή “ροή”, τα ρούχα, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα και οι ίνες διατηρούνται στη μέγιστη αξία τους κατά τη χρήση και εισέρχονται ξανά στην οικονομία για να αποφευχθούν τα απόβλητα, ωφελώντας τις επιχειρήσεις, την κοινωνία και το περιβάλλον.



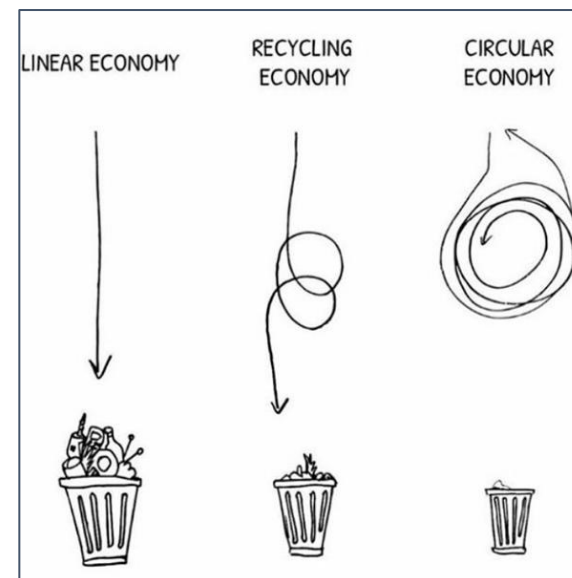
3. Βιωσιμότητα

Η μετάβαση προς μια κυκλική οικονομία αντιπροσωπεύει μια θεμελιώδη μεταστροφή των παραδειγματισμών και μετασχηματισμό των βιομηχανικών επιχειρήσεων για τις οποίες τα απόβλητα γίνονται κατανοητά ως πολύτιμοι πόροι - ή, στην πραγματικότητα, η έννοια των αποβλήτων εξαλείφεται πλήρως με το σχεδιασμό προϊόντων για καθορισμένα σενάρια εφαρμογών, αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση είτε μέσω βιολογικών είτε τεχνικών κύκλων. Οι πρόσθετες στρατηγικές της κυκλικής οικονομίας περιλαμβάνουν τον καθορισμό μιας κυκλικής αλυσίδας εφοδιασμού, τις επεκτάσεις της ζωής ενός προϊόντος, ανάπτυξη πλατφόρμων κοινής χρήσης και τη μετάβαση από τα προϊόντα στις υπηρεσίες.

Κυκλική Οικονομία

Παρεμβαίνοντας σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του προϊόντος:

- σχέδιο,
- βιομηχανοποίηση,
- επιμέλεια,
- λιανεμπόριο,
- χρήση,
- Μετά τη χρήση, όπως:
 - επαναχρησιμοποίηση,
 - επισκευή,
 - ανακύκλωση.



Γραμμική	Κυκλική
Πρώτες ύλες και απόβλητα	Πρώτες ύλες
ανταγωνισμός	συνεργασία
άτομα	οικοσύστημα
λιγότερο κακές συνέπειες	Καλές και θετικές συνέπειες
Προστιθέμενη αξία	Μοιραζόμενη αξία
Τυποποιημένη παραγωγή	Τοπική παραγωγή
down cycling	upcycling

3. Βιωσιμότητα

Η βιώσιμη μόδα μπορεί να οριστεί ως "Ένα αναδυόμενο σύνολο φιλοσοφιών σχεδιασμού και επιχειρηματικών πρακτικών για τη διαχείριση των επιπτώσεων (οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών) που συνδέονται με τον κύκλο ζωής των ειδών ένδυσης, υποδημάτων, αξεσουάρ και άλλων ειδών μόδας". Ταυτόχρονα, η Κατανάλωση Βιώσιμης Μόδας είναι: "Η χρήση ρούχων για σκοπούς πέραν των χρηστικών αναγκών, για σκοπούς που περιλαμβάνουν" δημιουργία ταυτότητας "και που επιτυγχάνεται χωρίς να διακυβεύεται η ικανότητα των μελλοντικών γενεών να καλύψουν τις ανάγκες τους.

Η αλυσίδα αξίας: ζητήματα βιωσιμότητας

Το σημερινό σύστημα ένδυσης "take-make-dispose" είναι εξαιρετικά σπάταλο και πολύ ρυπογόνο. Πέραν των συνεχιζόμενων προσπαθειών, απαιτείται ένα νέο σύστημα για την οικονομία των κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων. Σε ένα τέτοιο μοντέλο, τα ρούχα, το ύφασμα και οι ίνες επανεισάγονται στην οικονομία μετά τη χρήση και δεν καταλήγουν ποτέ ως απόβλητα. Αυτό το όραμα βασίζεται σε τέσσερις φιλοδοξίες: τη σταδιακή εξάλειψη των ανησυχητικών ουσιών και την απελευθέρωση μικροϊνών. Μετατροπή του τρόπου σχεδιασμού, πώλησης και χρήσης ρούχων. Ριζική βελτίωση της ανακύκλωσης. Αποτελεσματική χρησιμοποίηση των πόρων και εξάπλωση νέες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.



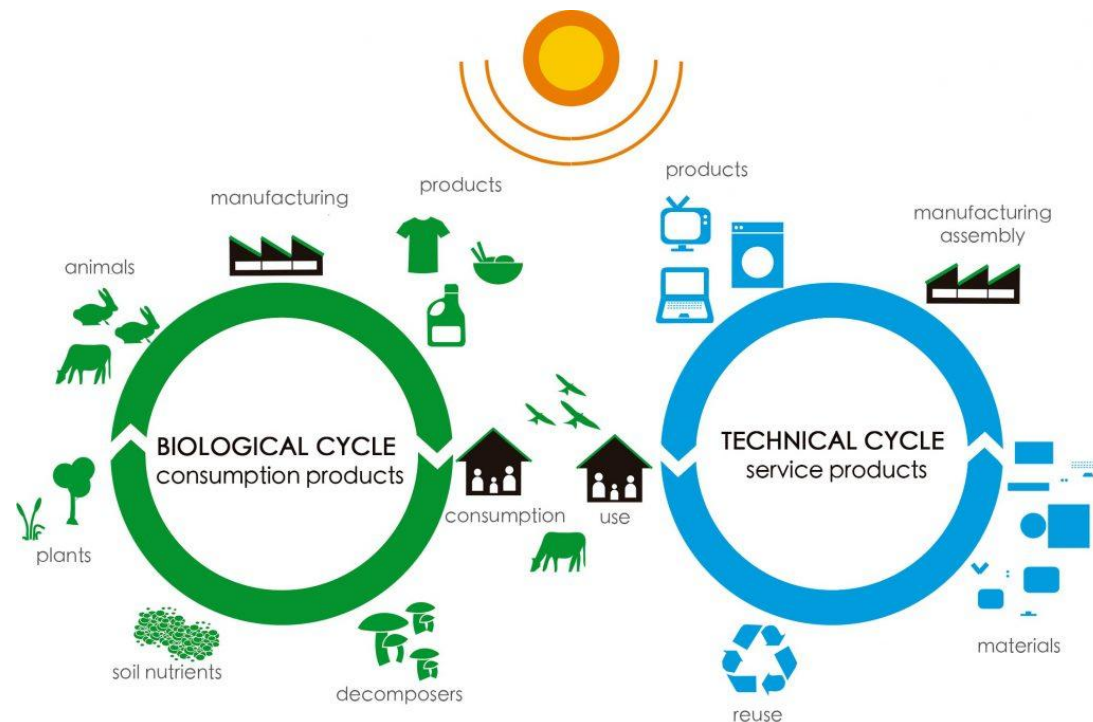
3. Βιωσιμότητα

Η κυκλική οικονομία περιγράφεται ως αποκαταστατική και αναγεννησιακή εκ σχεδιασμού, ενισχύοντας την καινοτομία σε ολόκληρο το σύστημα και επαναπροσδιορίζοντας τα προϊόντα και τις υπηρεσίες για να εξαλείψει την έννοια των αποβλήτων ελαχιστοποιώντας τις αρνητικές επιπτώσεις και δημιουργώντας θετικά καθορισμένα προϊόντα υγείας για συγκεκριμένα σενάρια κυκλικής εφαρμογής. Οι τεχνικοί κύκλοι βασίζονται: στη δημιουργία κυκλικής αλυσίδας εφοδιασμού, τις επεκτάσεις της ζωής ενός προϊόντος, την ανάπτυξη πλατφόρμων κοινής χρήσης και τη μετάβαση από τα προϊόντα στις υπηρεσίες. Κατά συνέπεια, οι βιολογικοί κύκλοι περιλαμβάνουν υλικά που είναι ευεργετικά για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, επιτρέποντας έτσι τη νέα οργανική ανάπτυξη ως βιολογική θρεπτική ουσία μόλις φτάσει στο τέλος της χρήσης του.

Κυκλική Οικονομία: Τεχνικοί & Βιολογικοί κύκλοι

Τα απόβλητα νοούνται ως πολύτιμος πόρος

Η έννοια **εξάλειψη αποβλήτων** σχεδιάζοντας προϊόντα για καθορισμένα σενάρια εφαρμογών, αποσυναρμολόγηση και ανακύκλωση είτε σε βιολογικούς ή τεχνικούς κύκλους.

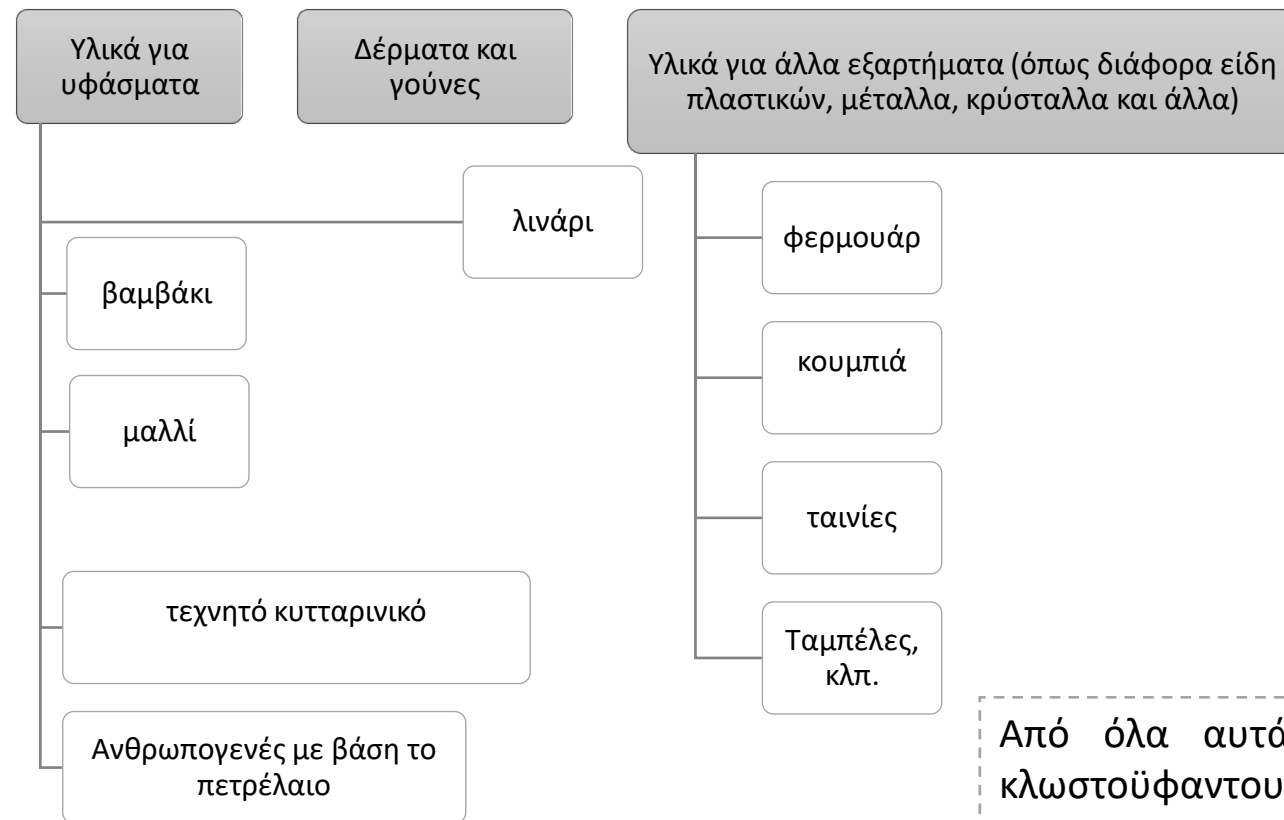


3. Βιωσιμότητα

Τα υλικά για τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα είναι συνήθως ομαδοποιημένα σε 5 κύριες κατηγορίες (βαμβάκι, μαλλί, λινάρι, τεχνητό κυτταρινικό, ανθρωπογενές με βάση το πετρέλαιο). δέρματα και γούνες. υλικά για άλλα εξαρτήματα (φερμουάρ, κουμπιά, ταινίες, ετικέτες κλπ.), όπως διάφορα είδη πλαστικών, μετάλλων, κρυστάλλων και άλλα. Από όλα αυτά τα υλικά, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα αντιπροσωπεύουν την πλειοψηφία της κατανάλωσης.

Νέα υλικά για κυκλική μόδα

Η βιομηχανία της μόδας είναι ένα περίπλοκο σύστημα βασισμένο στα μοναδικά υλικά από τα οποία κατασκευάζονται τα ενδύματα.



Από όλα αυτά τα υλικά, τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα αντιπροσωπεύουν την πλειοψηφία της κατανάλωσης.

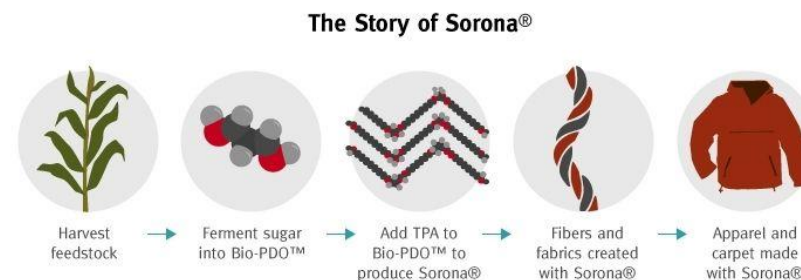
3. Βιωσιμότητα

Παρά το γεγονός ότι το ποσοστό των "κυκλικών υλικών" εξακολουθεί να είναι πολύ χαμηλό, τα νέα υλικά δεν είναι μόνο πειραματικά προϊόντα, αλλά συχνά προτείνονται από διεθνείς εταιρείες και μείζονες παίκτες στις αγορές πολυμερών, ινών, νημάτων και κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, που είναι παρόμοιες, και σε ορισμένες περιπτώσεις ακόμη ανώτερες σε σύγκριση με τις τυποποιημένες.

Νέα υλικά για κυκλική μόδα

Τα διαθέσιμα υλικά για την υποστήριξη της κυκλικής προσέγγισης της βιομηχανίας μόδας συλλέγονται από:

- αναπτύσσοντας νήματα από πηγές βιολογικής προέλευσης διαφορετικές από το βαμβάκι, η οποία έχει αποδειχθεί ότι έχει σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- αντικαθιστώντας τις επιβλαβείς χημικές ουσίες με βιο-αποικοδομήσιμες εναλλακτικές λύσεις
- εισάγοντας ανακυκλωμένα υλικά και νέες διαδικασίες ανακύκλωσης
- χρησιμοποιώντας βιοδιασπώμενες και λιπασματοποιήσιμες ρητίνες (είτε αυτές είναι βιο-βασισμένες είτε όχι) τόσο για να δημιουργήσουν πολυεστέρες όσο και για την κατασκευή αξεσουάρ



Sorona® is made, in part, with annually renewable plant-based ingredients.

3. Βιωσιμότητα

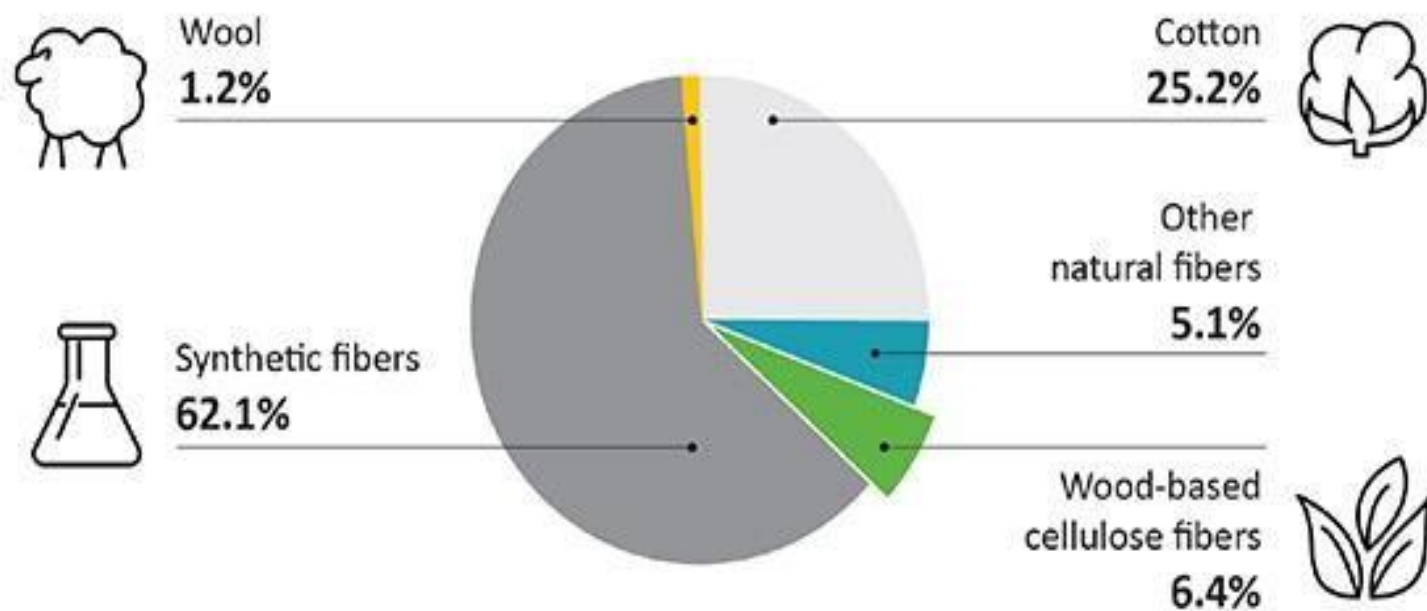
Η παγκόσμια κατανάλωση ινών εκτιμήθηκε σε 95,6 εκατομμύρια τόνους το 2015.

Οι περισσότερες από αυτές είναι ίνες πολυεστέρα - το μεγαλύτερο μερίδιο ανέρχεται σε 62,1%, ακολουθούμενο από βαμβάκι με μερίδιο 25,2%. Το τοπίο του υφασμάτινου υλικού έχει μεταμορφωθεί τις τελευταίες δεκαετίες με συνεχείς καινοτομίες σε νέα ή ενισχυμένα υφάσματα. Οι καινοτομίες, όπως τα θερμομονωτικά, υδατοστεγή υφάσματα, δημιουργούν νέες δυνατότητες στον σχεδιασμό και την παραγωγή ενδυμάτων.

Παγκόσμια κατανάλωση ινών

Οι καινοτομίες στα υφασμάτινα υλικά, όπως τα θερμομονωτικά, υδατοστεγή υφάσματα, δημιουργούν νέες δυνατότητες στον σχεδιασμό και την παραγωγή ενδυμάτων

Figure 1. Global Fiber Consumption in 2015

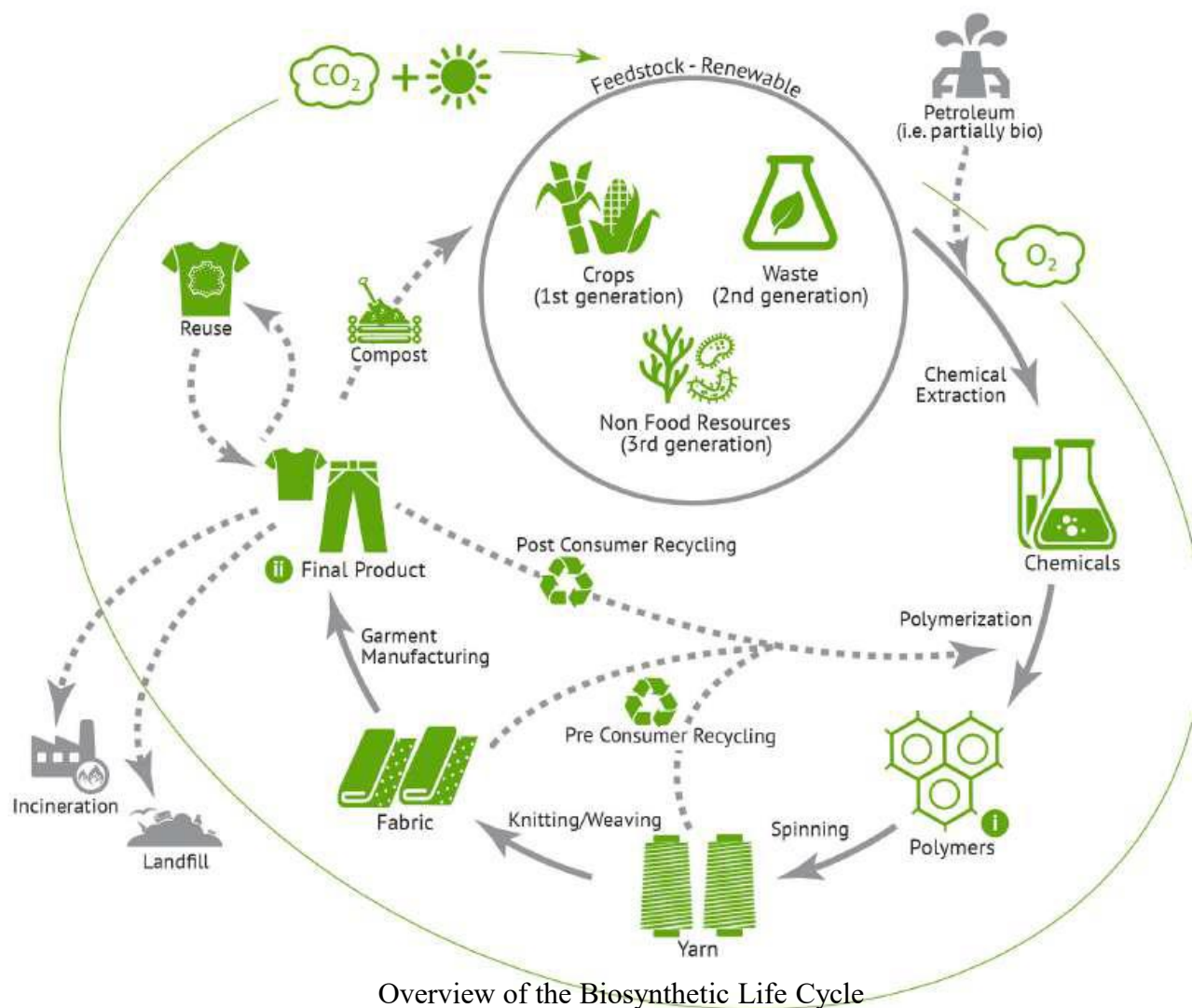


Source: Lenzing AG

3. Βιωσιμότητα

Μια βιοσυνθετική ίνα αποτελείται από πολυμερή κατασκευασμένα από ανανεώσιμες πηγές, είτε εν όλω ή εν μέρει. Τα βιοσυνθετικά αναδύονται ως πιθανή εναλλακτική λύση στα συμβατικά συνθετικά προϊόντα. Η κύρια διαφορά μεταξύ των βιοσυνθετικών ινών και των συμβατικών συνθετικών ινών έγκειται στις χρησιμοποιούμενες πρώτες ύλες. Τα συμβατικά συνθετικά, όπως ο πολυεστέρας, το νάιλον και το ακρυλικό, χρησιμοποιούν πρώτες ύλες που παράγονται από ορυκτά καύσιμα, όπως το πετρέλαιο, το φυσικό αέριο και ο άνθρακας. Οι βιοσυνθετικές ίνες μπορούν να κατασκευαστούν από 100 τοις εκατό βιολογικής βάσης καθώς και μερικώς βιολογικής βάσης πόρους.

Τι είναι τα βιο-συνθετικά



Διάλεξη 4

Μάρκετινγκ – πρακτικές και ψηφιακές λύσεις

Επιμέλεια περιεχομένου:

UNIWA – University of West Attica

UMINHO – University of Minho

4. Μάρκετινγκ

Τί πιστεύετε;

Κατά τη γνώμη μου το μάρκετινγκ
είναι...

Το μάρκετινγκ μπορεί να είναι...

Πίνακας 1.1 Ορισμοί του μάρκετινγκ

Ίδρυμα/ συγγραφέας απόδοσης ορισμού	Ορισμός
The Chartered Institute of Marketing (CIM)	“Η διαδικασία διαχείρισης της πρόβλεψης, ταυτοποίησης και ικανοποίησης των απαιτήσεων των πελατών με κέρδος” (CIM, 2001)
The American Marketing Association (AMA)	“Το μάρκετινγκ είναι η δραστηριότητα, το σύνολο των θεσμών και της διαδικασίας για τη δημιουργία, την επικοινωνία, την παροχή και την ανταλλαγή προσφορών που έχουν αξία για τους καταναλωτές, τους πελάτες, τους συνεργάτες και την κοινωνία γενικότερα” (AMA, 2007)
Μια γαλλική προοπτική	“Το μάρκετινγκ είναι η προσπάθεια προσαρμογής των οργανώσεων στις ανταγωνιστικές αγορές τους, προκειμένου να επηρεάσουν, προς όφελός τους, τη συμπεριφορά του κοινού τους, με προσφορά της οποίας η εκτιμώμενη αξία είναι διαρκώς ανώτερη από εκείνη του ανταγωνισμού” (Lendrevie et al., 2006)

4. Μάρκετινγκ

Μπορείτε να δείτε το
μάρκετινγκ γύρω μας;

Ένα θέμα μόδας για συζήτηση:

#Zara

#Gap

Μάρκετινγκ, ο ορισμός από έναν γκουρού...τον Κότλερ

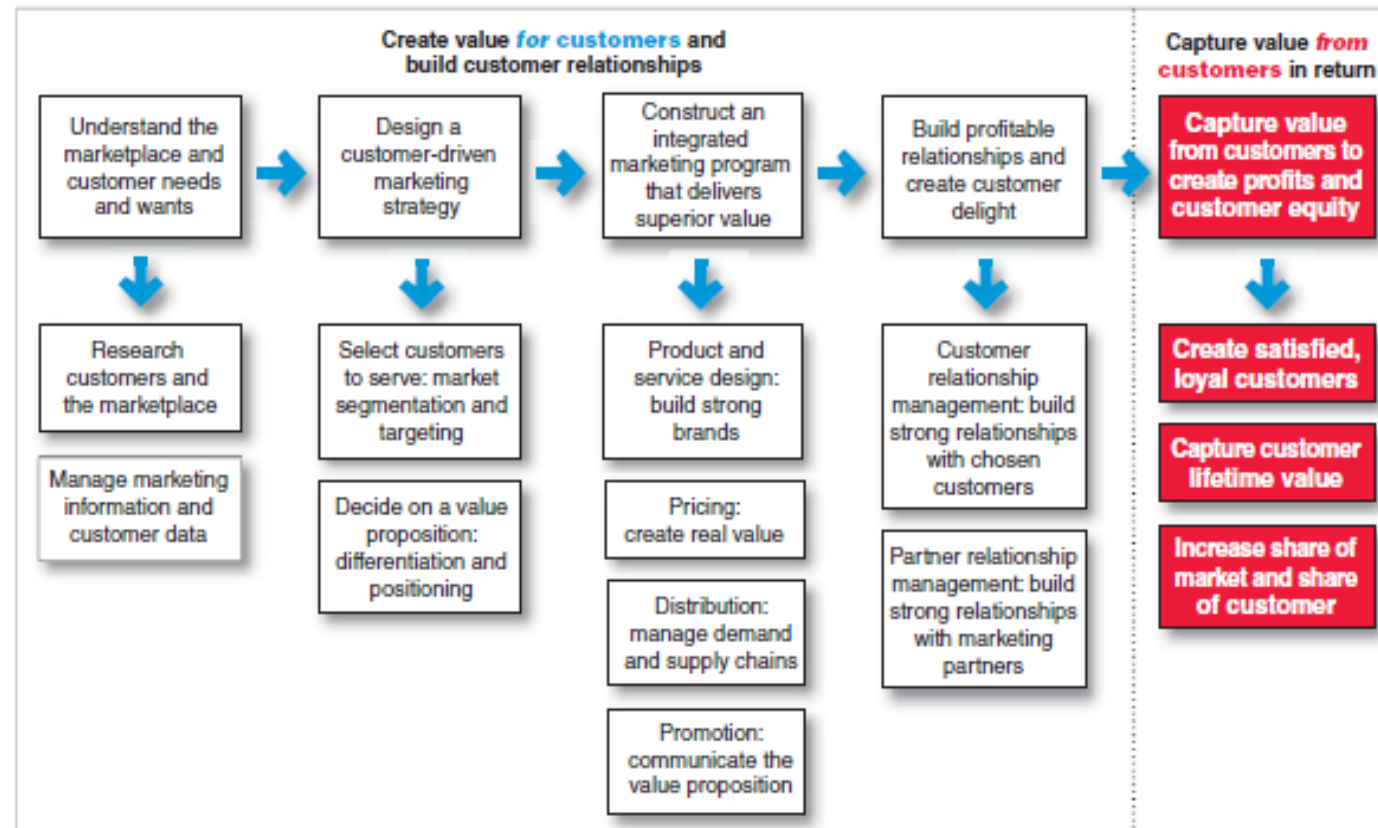
"Η ιδέα του μάρκετινγκ υποστηρίζει ότι η επίτευξη των οργανωτικών στόχων εξαρτάται από τον προσδιορισμό των αναγκών και των επιθυμιών των αγορών-στόχων και την ικανοποιητικότερη και αποτελεσματικότερη επίτευξη των ικανοποιήσεων από ό, τι οι ανταγωνιστές". Kotler κ.α. (1996)

4. Μάρκετινγκ

1ο μπλοκ: να δημιουργήσει αξία για τους πελάτες και να δημιουργήσει σχέσεις με τους πελάτες

2ο μπλοκ: την απόκτηση αξίας από τους πελάτες σε αντάλλαγμα

Διαδικασία μάρκετινγκ



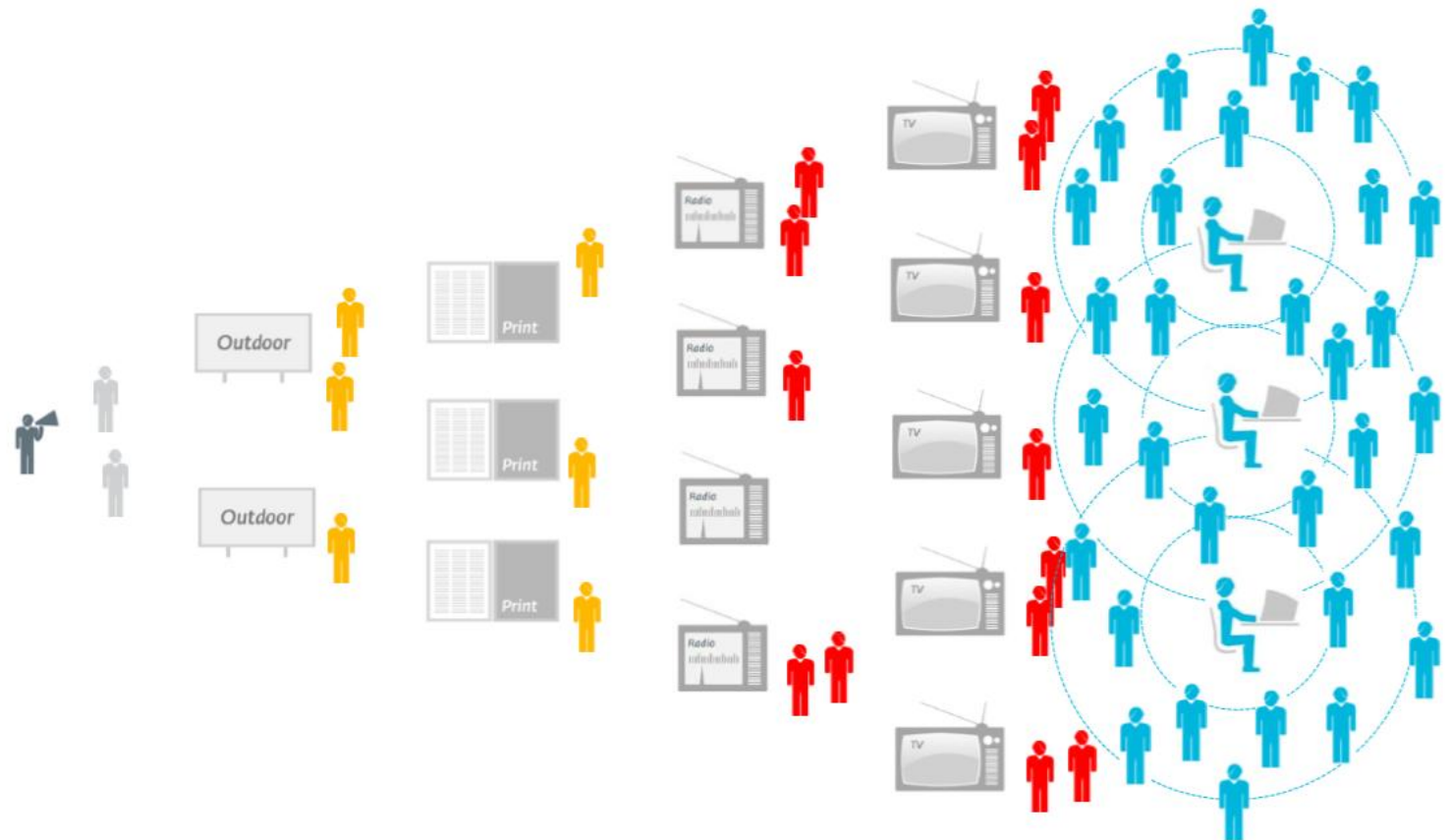
4. Μάρκετινγκ

Παραδοσιακό μάρκετινγκ

VS

Ψηφιακό μάρκετινγκ

Ψηφιακό Μάρκετινγκ



4. Μάρκετινγκ

SEO:

Βελτιστοποίηση μηχανών
αναζήτησης

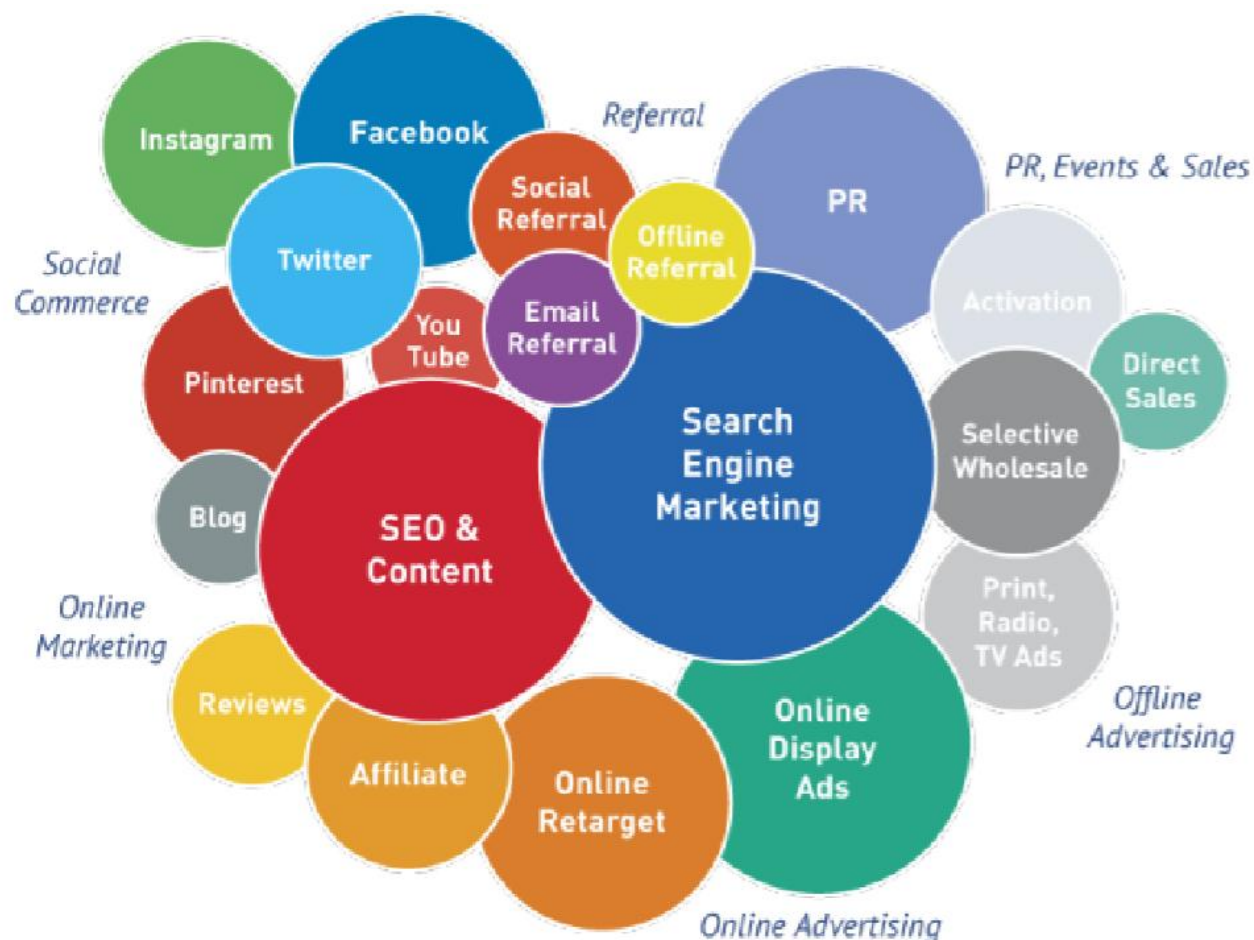
SEM:

Μηχανές αναζήτησης
μάρκετινγκ

Social Media:

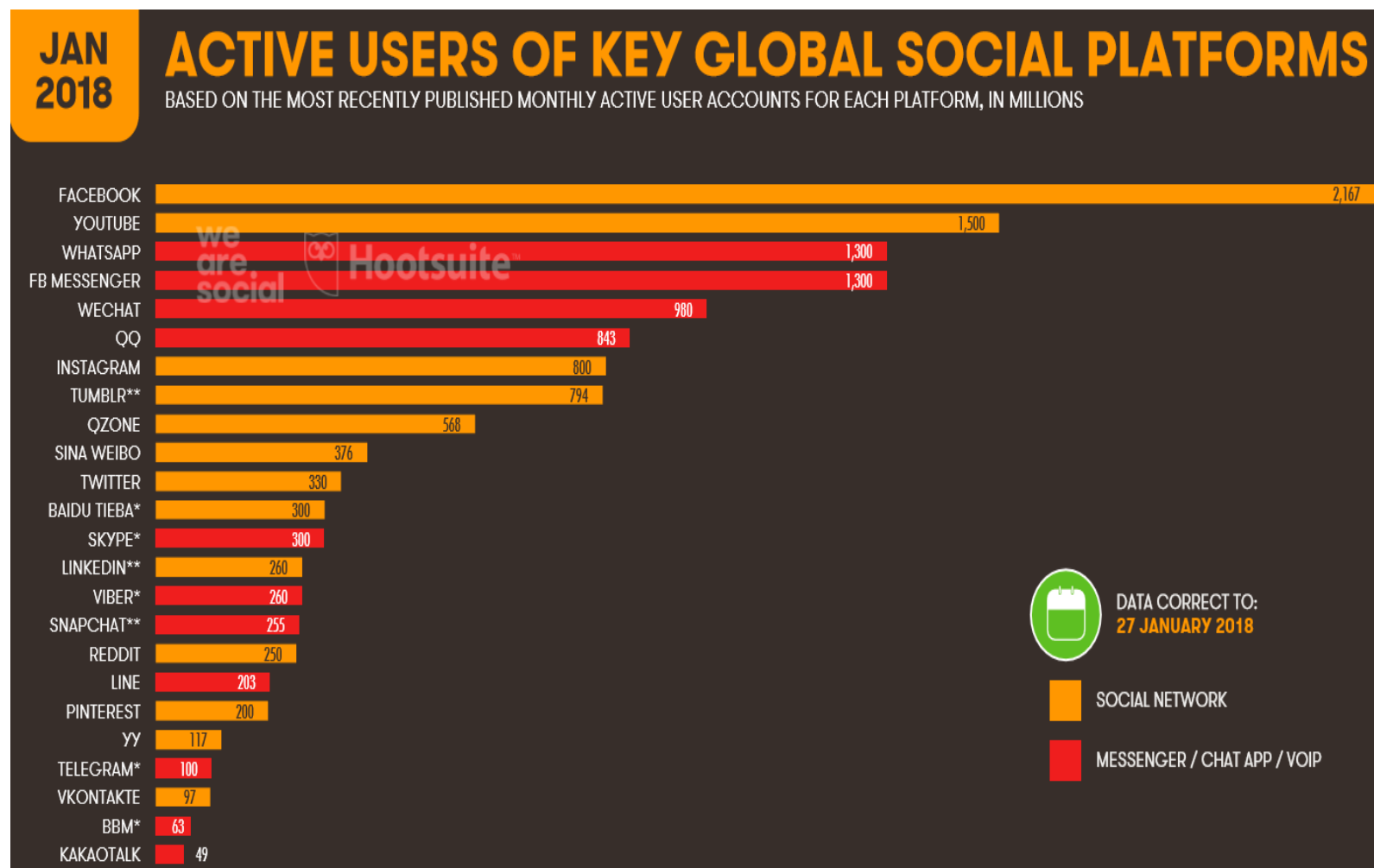
FB
Youtube
Instagram
Twitter

Ψηφιακό μάρκετινγκ: πως να βελτιώσετε την απόδοσή
σας;



4. Μάρκετινγκ

Social media



Χρήστες

Ακόλουθοι

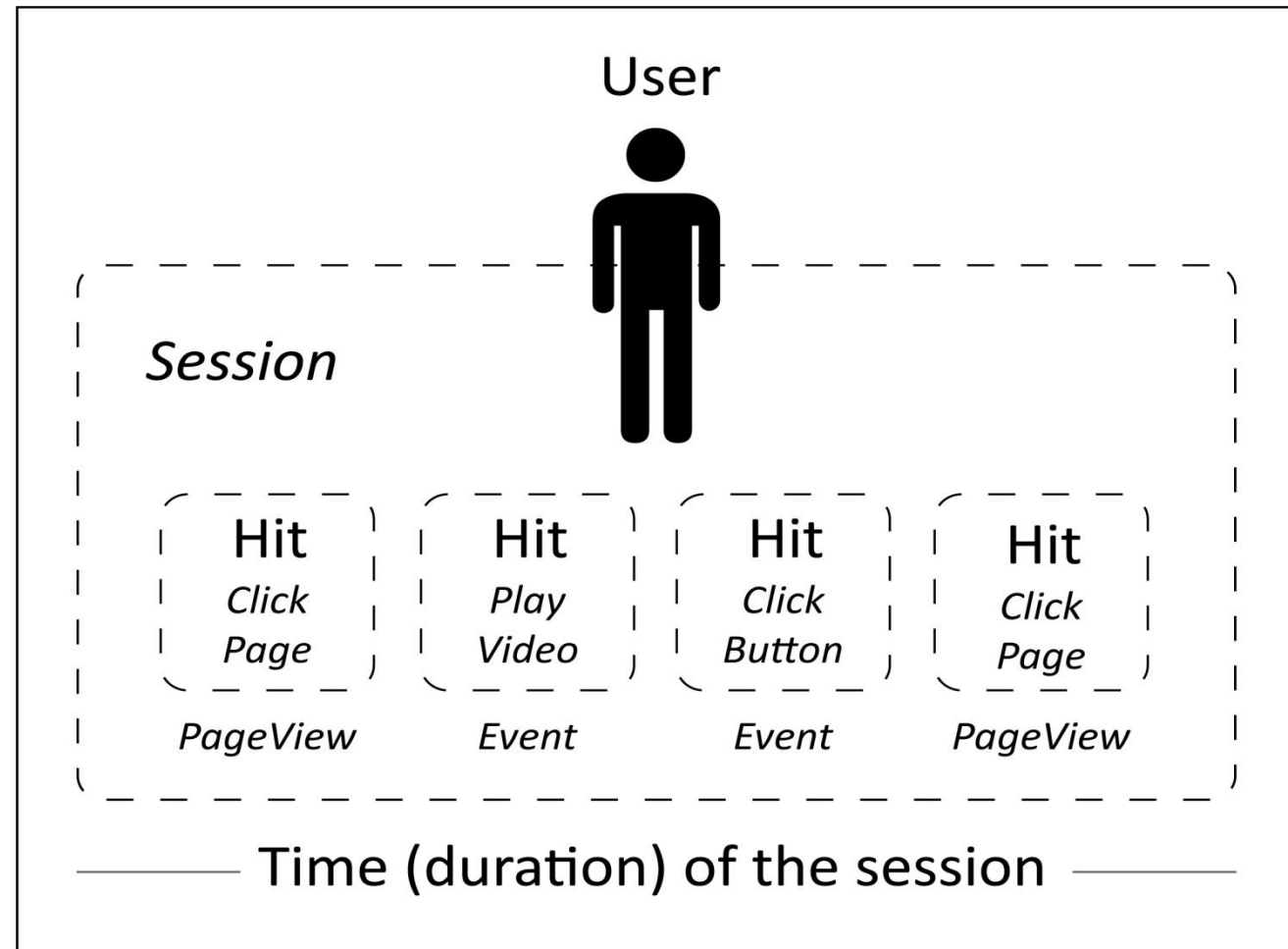
Επισκεψιμότητα

Προβολή

Επιτυχία

Χρόνος & Χρήμα

Μέτρηση της διαδικτυακής δραστηριότητας (σε ιστοσελίδες μόδας)



(Χρήστης) >> (Επισκεψιμότητα) >> (Επιτυχία)

4. Μάρκετινγκ

#Οργανική αναζήτηση
λέξεις στις μηχανές αναζήτησης
(Google, Yahoo !, Bing κ.λπ.)

#Social
διαφημίσεις ή αναρτήσεις
τοποθετημένες στα διάφορα
κοινωνικά δίκτυα (Facebook,
LinkedIn, Instagram κ.λπ.).

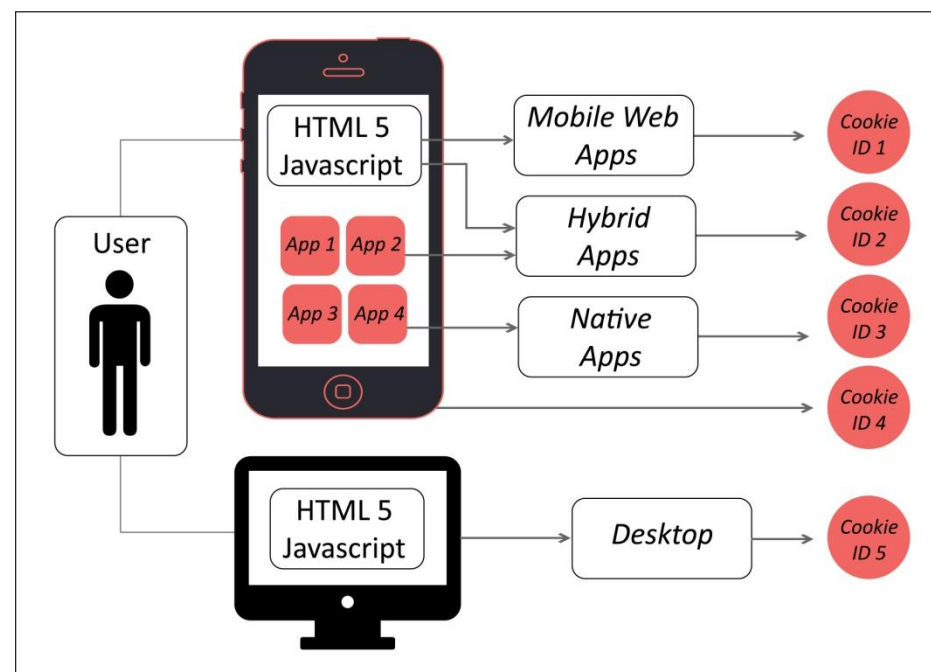
#Email
Μάρκετινγκ emails ή ενημερωτικά
δελτία.

#Απευθείας
άμεση διεύθυνση URL, εμπορικό
σήμα ή ιστοσελίδα του οργανισμού
στο πρόγραμμα περιήγησης
(browser).

#Βιβλιογραφικές αναφορές
οι επισκέπτες που έφτασαν στο site
της μάρκας μέσω άλλου ιστότοπου
(άμεσος σύνδεσμος).

#Πληρωμένη αναζήτηση

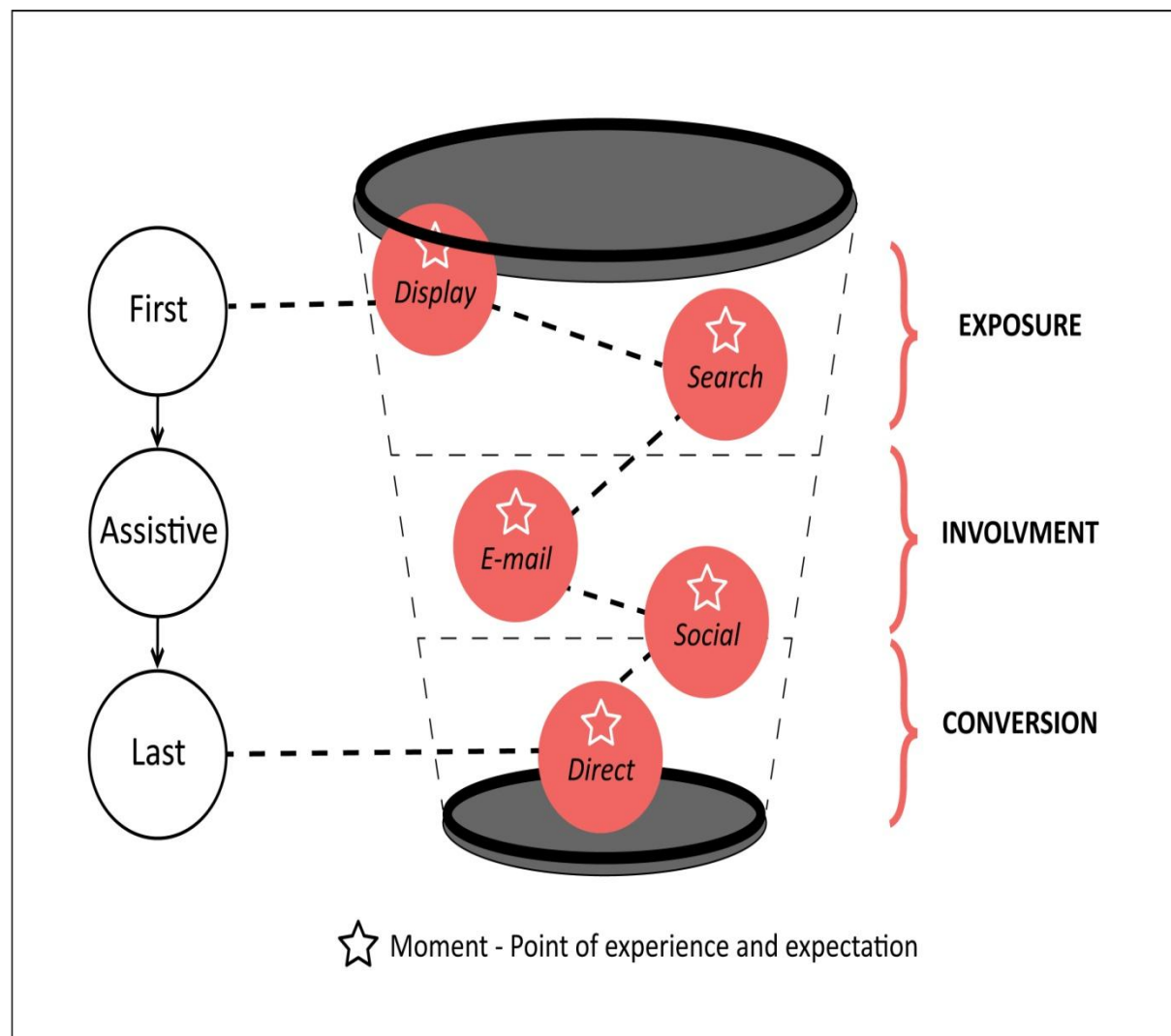
Μέτρηση χρήστη σε δια-συσκευή (κινητή + επιφάνεια εργασίας)



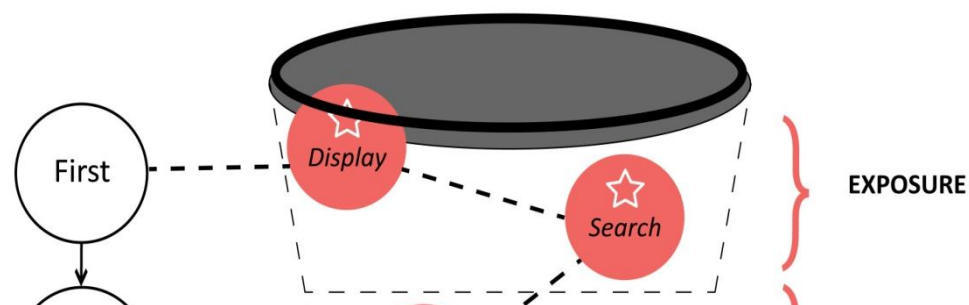
4. Μάρκετινγκ

Μπορείτε να δείτε αυτό το ποτήρι όταν περιηγείστε στον ιστό;

Από την οθόνη (βλέπω) στην πράξη (αγοράζω)



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ > ΕΚΘΕΣΗ



Προβολές σελίδας

Δημοσίευση (πληρωμένη, οργανική)

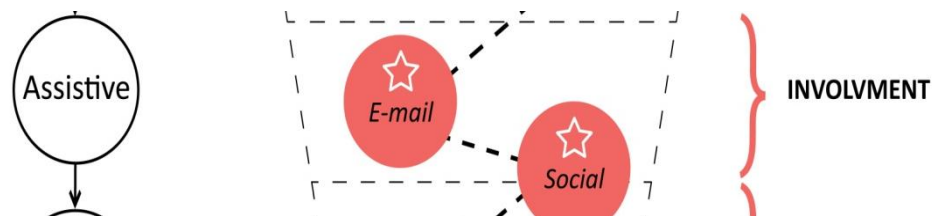
Κοινό (δημογραφία)

Θεατές σελίδας (συνολικοί επισκέπτες)

Influencers

Εντυπώσεις διαφημίσεων

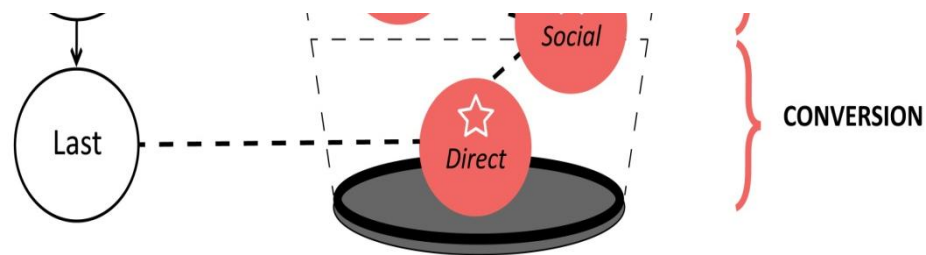
ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ > ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ



“Αρέσει” σελίδων
Προβολές βίντεο
Δευτερεύουσες προβολές βίντεο
Κλικ δημοσιεύσεων
Ενεργοποίηση μετά την δημοσίευση (αντιδράσεις, σχόλια, μετοχές)
Ποσοστό αφοσίωσης (σύνολο αρέσει, σχόλια, μετοχές, κλικ)
Likes and Net likes
Σχόλια
Κοινοποιήσεις
Αντιδράσεις
Clicks
Προσέγγιση εκδήλωσης
Προβολές σελίδας εκδήλωσης
Συνολικές συνομιλίες (μηνύματα)
Προσέγγιση διαφημίσεων
Συχνότητα διαφημίσεων

4. Μάρκετινγκ

ΔΡΑΣΗ> ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ



Ενέργειες στη σελίδα

Εικονοστοιχείο παρακολούθησης ιστότοπου

Εικονοστοιχείο παρακολούθησης εφαρμογών

URL clicks

Ποσοστό κλικ με διαφήμιση

Διάλεξη 5

Επιχειρηματικότητα– Εργαλεία για τον κλάδο Κλωστοϋφαντουργίας & Ένδυσης

Επιμέλεια περιεχομένου:

CIAPE – Centro Italiano per l'Apprendimento Permanente

ITTI – Institute for Technology Transfer and Innovations

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον στις μέρες μας, η συντήρηση της ανάπτυξης και της κερδοφορίας δεν αποτελεί ποτέ εγγύηση. Οι τεχνολογικές και επιστημονικές εξελίξεις έχουν ως αποτέλεσμα την συντόμευση του κύκλου ζωής των προϊόντων και των υπηρεσιών, αλλάζουν τα επιχειρηματικά μοντέλα και κάνουν την εμφάνισή τους νέοι ανταγωνιστές εκτός του κλάδου. Αυτή η συνεχής αστάθεια καθιστά αναγκαία την αναζήτηση νέων επιχειρηματικών ευκαιριών.

Ευκαιρίες για επιχειρηματική ανάπτυξη

1. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Για την κατανόηση των απαιτήσεων απαιτείται ταυτοποίηση των ομάδων καταναλωτών, οι οποίοι έχουν κοινά χαρακτηριστικά. Αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να είναι "δύσκολες" μεταβλητές όπως η ηλικία, το φύλο, ο τόπος κατοικίας, το εκπαιδευτικό επίπεδο, το επάγγελμα και το επίπεδο εισοδήματος ή "εύκολες" μεταβλητές όπως ο τρόπος ζωής, η στάση, οι αξίες και τα κίνητρα αγοράς. Οι δύσκολες μεταβλητές μπορούν να βοηθήσουν στην εκτίμηση του αριθμού των δυνητικών πελατών που μπορεί να έχει μια επιχείρηση. Για παράδειγμα, ένας επιχειρηματίας που κατασκευάζει παιδικές πάνες πρέπει να γνωρίζει πόσα παιδιά κάτω των 3 ετών ζουν σε μια συγκεκριμένη χώρα, καθώς και το ποσοστό γεννήσεων. Οι εύκολες μεταβλητές μπορούν να βοηθήσουν στην αναγνώριση των κινήτρων που οδηγούν σε αποφάσεις αγοράς, συμπεριλαμβανομένης της τιμής, του κύρους, της ευκολίας, της αντοχής και του σχεδιασμού.

Ευκαιρίες για επιχειρηματική ανάπτυξη

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΓΟΡΑΣ

Επίσης, πρέπει να αναλύεται η κατάσταση της αγοράς ώστε να εντοπίζονται τυχόν ευκαιρίες επέκτασης σε νέες αγορές. Τα ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν κατά την ανάλυση αγοράς είναι:

- Πότε αγοράζουν το προϊόν ή την υπηρεσία μας οι καταναλωτές;
- Υπάρχει διαθέσιμο όταν το χρειάζονται;
- Σε ποιο σημείο κάνουν οι άνθρωποι την αγορά;
- Με ποιόν τρόπο πληρώνουν;

3.ΑΜΕΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Εκτός από την ανάλυση της ζήτησης και της υπάρχουσας κατάστασης της αγοράς, είναι σημαντικό να αναλυθεί και η προσφορά. Η γνώση των υφιστάμενων ή δυνητικών μελλοντικών ανταγωνιστών της αγοράς που κινείται η επιχείρηση συνιστά σημαντικό παράγοντα κατά την αξιολόγηση νέων ευκαιριών. Τα σχετικά ερωτήματα στην περίπτωση αυτή είναι:

- Ποια είναι τα προϊόντα της βιομηχανίας μας που αναπτύσσονται σε σημαντικό βαθμό και γιατί;
- Ποια είναι η αξία τους;
- Ποιο είναι το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα;

Ευκαιρίες για επιχειρηματική ανάπτυξη

4. ΕΜΜΕΣΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ευκαιρίες μπορούν επίσης να εντοπιστούν με την ανάλυση των υφιστάμενων επιχειρήσεων. Αυτός ο τύπος ανάλυσης συμβάλλει στη δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων έναντι των έμμεσων ανταγωνιστών και παρέχει πληροφορίες για πρόσθετες ευκαιρίες ανάπτυξης.

5. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Οι εταιρείες θα πρέπει να παρακολουθούν τις επιδόσεις των προϊόντων άλλων εταιρειών, οι οποίες είναι συμπληρωματικές με τις δικές τους.

Ευκαιρίες για επιχειρηματική ανάπτυξη

6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΛΛΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Σε ορισμένες περιπτώσεις ο στόχος των εταιρειών δεν είναι να συνεχίσουν να λειτουργούν εντός ενός βιομηχανικού τομέα αλλά να επεκτείνουν ένα συγκεκριμένο επιχειρηματικό μοντέλο ή φιλοσοφία.

7. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Όταν μια εταιρεία λειτουργεί σε μια ώριμη ή κορεσμένη αγορά, η διερεύνηση άλλων χωρών μπορεί να οδηγήσει σε νέες ευκαιρίες. Οι αγορές σε διάφορες χώρες αναπτύσσονται σε διαφορετικούς ρυθμούς για διάφορους λόγους, συμπεριλαμβανομένων των ανισοτήτων στο επίπεδο της οικονομικής ανάπτυξης και των τοπικών συνηθειών. Η γνώση της εξέλιξης της κατά κεφαλή κατανάλωσης ενός συγκεκριμένου προϊόντος σε μια δεδομένη χώρα μπορεί να χρησιμεύσει ως δείκτης της ωριμότητας του κύκλου ζωής ενός προϊόντος.

Ευκαιρίες για επιχειρηματική ανάπτυξη

8. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Οι νέες ευκαιρίες της αγοράς μπορούν επίσης να εντοπιστούν, αναλύοντας τις αλλαγές του περιβάλλοντος με βάση τις τεχνολογικές και επιστημονικές εξελίξεις, οι οποίες πιθανόν να δημιουργούν νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες. Οι αλλαγές στο κανονιστικό πλαίσιο μιας χώρας μπορούν επίσης να δημιουργήσουν ευκαιρίες.

Περαιτέρω Μελέτη

Αυτό το έγγραφο αποτελεί μια επισκόπηση των περιεχομένων που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια του C1. Τα πλήρη σετ διαφανειών διατίθενται στο διαδίκτυο στην ιστοσελίδα του έργου TEXSTRA και περιέχουν περισσότερες έννοιες σε βάθος, καθώς και βιβλιογραφικές αναφορές και πηγές για περαιτέρω μελέτη.

Επιπλέον, το πρόγραμμα TEXSTRA αξιοποιεί τις εμπειρίες που αποκτήθηκαν από προηγούμενες εργασίες έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα της κλωστοϋφαντουργίας και της βιομηχανίας ειδών ένδυσης, ειδικότερα του έργου TECLO. Τα αποτελέσματα από το έργο TECLO χρησιμοποιήθηκαν ως βάση για τη βελτίωση και την εμβάθυνση των μεθοδολογιών μεταφοράς γνώσης, ιδίως τα TECLO MOOCs τα οποία είναι διαθέσιμα στην πλατφόρμα UDEMY: <https://www.udemy.com/user/teclo-partnership/>

Συμπεράσματα

Στο πλαίσιο του έργου TEXSTRA πραγματοποιήθηκε ένα εντατικό θερινό πρόγραμμα κατάρτισης (C1) όπου φοιτητές από τα 4 πανεπιστήμια που συμμετέχουν στο έργο παρακολούθησαν εκπαιδευτικές συνεδρίες, οι οποίες συνδύαζαν την ηλεκτρονική μάθηση και τη φυσική παρουσία, χρησιμοποιώντας ένα συνδυασμό διαφορετικών εργαλείων μάθησης και μεθοδολογίες, όπως οι ανεστραμμένες τάξεις και οι επισκέψεις σε εταιρείας.

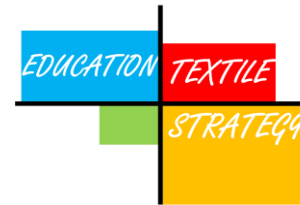
Τα σχόλια που συγκεντρώθηκαν από τους εκπαιδευόμενους φοιτητές σχετικά με την αξιολόγηση του «Βιβλίου διαλέξεων» κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας C1, έδειξαν ότι το εκπαιδευτικό υλικό ήταν χρήσιμο για την επαγγελματική τους ανάπτυξη και ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες τους. Επιπλέον, η πλειοψηφία των φοιτητών ανέφερε ότι η εκπαίδευση ήταν στοχευμένη στις ανάγκες τους.

www.texstra.eu

TEXSTRA I Καινοτόμες Στρατηγικές για την Ανώτατη Εκπαίδευση
του κλάδου Κλωστοϋφαντουργίας



2017-1-RO01-KA203-037289



TEXSTRA

Οι πληροφορίες και οι απόψεις που παρουσιάζονται σε αυτό το παραδοτέο έχουν αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου «ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΩΤΑΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΚΛΩΣΤΟΫΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ», το οποίο είναι συγχρηματοδοτούμενο από το πρόγραμμα ERASMUS+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Βασική δράση - Συνεργασία για την Καινοτομία και την Ανταλλαγή Καλών Πρακτικών, Δράση – Στρατηγικές Σύμπραξης.

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της έκδοσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο των συγγραφέων, και δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση που μπορεί να γίνει των πληροφοριών που περιέχονται στην έκδοση αυτή.

Η αναπαραγωγή επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι γίνεται αναφορά στην πηγή. Όλα τα πνευματικά δικαιώματα διατηρούνται © Σύμπραξη TEXSTRA, 2017-2020.