

Ταξινόμηση καρτών του ιστοτόπου Eshop2

Αναλυτής 1: Βασιλειάδης Γιώργος (ΑΕΜ:3466)

Αναλυτής 2: Γραμμένος Θεόδωρος (ΑΕΜ:3294)

Αναλυτής 3: Μπούας Χρήστος (ΑΕΜ:3315)

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Τμήμα Πληροφορικής

Μάθημα: Επικοινωνία Ανθρώπου-Υπολογιστή

0. Περίληψη

Η αναφορά είχε ως στόχο να δημιουργηθεί μια οργανωτική δομή για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Για να γίνει αυτό πραγματοποιήθηκε μια μελέτη ταξινόμησης καρτών ώστε να συλλεχθούν δεδομένα για τις σχέσεις των καρτών μεταξύ τους. Στη συνέχεια έγινε ανάλυση των δεδομένων από τους αναλυτές και δημιουργήθηκε μία δομή η οποία θεωρείται ότι είναι αντιπροσωπευτική των αποτελεσμάτων της έρευνας.

1. Μεθοδολογία

1.1. Εισαγωγή

Η ανάλυση των δεδομένων έγινε από τρεις φοιτητές του τμήματος πληροφορικής, άντρες, 19 ετών. Όλοι οι αναλυτές έχουν εμπειρία με τη χρήση ιστοτόπων ηλεκτρονικών καταστημάτων.

1.2 Μεθοδολογία ατομικής ανάλυσης Αναλυτή 2

Τμήμα της διεξαγωγής της ανάλυσης εκπονήθηκε την Κυριακή 10/5/2020 από τον Βασιλειάδη Γιώργο.

Κατά τη διαδικασία της εξαγωγής μίας φιλικής προς τον χρήστη δομής, χρησιμοποιήθηκε εκτενώς το εργαλείο OptimalSort μέσω προγράμματος φυλλομετρητή (Google Chrome). Ιδιαίτερα χρήσιμες φάνηκαν οι εξής λειτουργίες του εν λόγω εργαλείου:

- "Analysis > Cards": Αυτή η καρτέλα παρέχει εύκολη και άμεση προβολή των προς ταξινόμηση καρτών. Επιπλέον, καθιστά δυνατή τη γρήγορη ανασκόπηση της ονοματοδοσίας που χρησιμοποιούν άλλοι φορείς ή χρήστες.



Έρευνα eshop2 - Η μελέτη

Overview Analysis

Cards Categories Similarity matrix Dendrograms PCA 3D cluster view

Your cards

Card	Sorted into	Categories	Frequency	Average position
Jeans	123 different categories	<ul style="list-style-type: none">ΠΑΝΤΕΛΟΝΙΑΡούχαCasual Show 120 more categories	41 times 31 times 9 times	2.6 11.9 4.2
T-shirts	130 different categories	<ul style="list-style-type: none">ΜηλούδεςΡούχαΕξοπλισμός Show 127 more categories	37 times 31 times 6 times	4.2 10.0 13.2
Αυτοκόλλητα	114 different categories	<ul style="list-style-type: none">ΑξεσουάρΠροϊόνταΚΑΛΥΝΤΙΚΑ	20 times 24 times 10 times	9.7 2.0 2.1

- "Analysis > Similarity matrix": Η συγκεκριμένη καρτέλα επιτρέπει την ομαδοποίηση παρόμοιων προϊόντων βάσει μιας ευκολονόητης γραφικής αναπαράστασης. Πιο ειδικά, για δοθέν προϊόν, καθίσταται αναγκαία η γρήγορη αναζήτηση όλων των άλλων προϊόντων που τείνουν να αναφέρονται από κοινού με το πρώτο. Ο πίνακας ομοιοτήτων παρέχει αυτήν ακριβώς τη



- "Μινιμαλισμός": Έγινε ιδιαίτερη προσπάθεια να παραμείνει ο αριθμός των ξεχωριστών γενικών κατηγοριών χαμηλός. Λόγου χάρι, η κατηγορία "Accessories" θα μπορούσε να διαιρεθεί και να προκύψει μια νέα αυτόνομη κατηγορία, με όνομα "Κοσμήματα" που να περιλαμβάνει τα "βραχιόλια", τα "δαχτυλίδια" κ.ο.κ. Αυτή η υλοποίηση, ωστόσο, αφενός θα παρήγαγε κατηγορίες με ελάχιστα προϊόντα, και αφετέρου θα δυσχέραινε την αναζήτηση του χρήστη, αφού από τα πρώτα στάδια θα καλούνταν να επιλέξει κάτι γενικό (π.χ. "Πανωφόρια") ανάμεσα σε πολύ ειδικές (και άρα πολλές) κατηγορίες (π.χ. "Κοσμήματα", "Χειμερινή ένδυση", "Εξοπλισμός παραλίας" κ.ο.κ.). Αυτό σαφέστατα κρίνεται μη αποδοτικό.
- "Επεξηγηματικότητα": Κατά την ομαδοποίηση των προϊόντων, προτιμήθηκαν οι κατηγορίες με αναλυτική ή επεξηγηματική ονομασία, έτσι ώστε ακόμα και ο νέος χρήστης να μπορεί να πλοηγηθεί στη δομή της πληροφορίας, χωρίς να χρειάζεται να πρέπει να "υποθέσει" ή να "ματνέψει" για τις ερμηνείες των εκάστοτε κατηγοριών. Αυτό, σαφώς, αντικρούεται με την πρώτη αρχή, και γι' αυτό επιλέχθηκαν οι κατηγορίες με τρόπο που να είναι διαισθητικά πλήρεις. Για παράδειγμα, η κατηγορία "Ολόσωμα" περιλαμβάνει προϊόντα που φορούνται στο επάνω ή κάτω μέρος του σώματος, ή σε ολόκληρο το σώμα. Καθ'αυτόν τον τρόπο, διασφαλίστηκε ότι η κάθε κατηγορία περιγράφει κατάλληλα τα περιεχόμενα προϊόντα.

Η ανάλυση έγινε στις 6 και 7 Μαΐου 2020. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο OptimalSort. Ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο οι λειτουργίες του πίνακα συμφωνίας ομαδοποίησης καρτών (similarity matrix) και του δένδρογραμματος. Επίσης στην αρχή της ανάλυσης έγινε χρήση του εργαλείου PCA προκειμένου να προκύψει μια γενική εικόνα για τον τρόπο κατηγοριοποίησης των δεδομένων. Για την ομαδοποίηση χρησιμοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό τα στατιστικά που προκύπτουν από τα αποτελέσματα. Σε όσα σημεία δεν υπήρχε ξεκάθαρη εικόνα από τα στατιστικά οι επιλογές έγιναν με βάση την κρίση

του αξιολογητή. Τέλος, δεν λήφθηκαν υπόψιν όσα ονόματα κατηγοριών ήταν υποκειμενικά (π.χ. “Αντικείμενα που θα χρησιμοποιούσα”, “Αντικείμενα που μου αρέσουν”), αλλά και όσα δεν ήταν ξεκάθαρα (π.χ. “Επίσημα ρούχα”, “Ρούχα για βραδινή έξοδο”, “Καθημερινά Ρούχα”).

1.4 Μεθοδολογία ατομικής ανάλυσης Αναλυτή 3

Ημερομηνία διεξαγωγής: 10/5/2020

Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το similarity matrix των δεδομένων.

Συγκεκριμένα, οι κάρτες ομαδοποιήθηκαν με τρόπο ώστε όσες ανήκουν στην ίδια κατηγορία να έχουν υψηλό βαθμό ομοιότητας με τις υπόλοιπες της κατηγορίας. Ενώ, για την ονομασία των κατηγοριών χρησιμοποιήθηκε η λειτουργία “Categories”, από την οποία και επιλέχθηκαν τα ονόματα που είχαν χρησιμοποιηθεί περισσότερες φορές για να περιγράψουν αντίστοιχες κατηγορίες.

1.5 Μεθοδολογία ομαδικής ανάλυσης

Αφού προηγήθηκε επεξεργασία των δεδομένων από τον κάθε αναλυτή ξεχωριστά πραγματοποιήθηκε μια συνάντηση για να δημιουργηθεί η τελική πληροφοριακή δομή. Η συνάντηση πραγματοποιήθηκε στις 10/05/2020 μέσω συστήματος τηλεδιάσκεψης. Για την επίλυση των διαφορών ο κάθε αναλυτής υποστήριξε τις επιλογές του με βάση τα δεδομένα του OptimalSort και μετά από συζήτηση επιλέχθηκαν οι καλύτερα τεκμηριωμένες επιλογές. Για την δημιουργία των ομάδων χρησιμοποιήθηκε το similarity matrix και για την επιλογή των ονομάτων χρησιμοποιήθηκε η δυνατότητα προβολής των κατηγοριών στις οποίες τοποθετήθηκε μια κάρτα. Ο στόχος ήταν τα ονόματα των ομάδων να είναι έχουν προταθεί από μεγάλο αριθμό χρηστών και να είναι ταυτόχρονα αντιπροσωπευτικά του περιεχομένου της κάθε ομάδας.

2. Αποτελέσματα

2.1 Προτεινόμενη ατομική πληροφοριακή δομή Αναλυτή 1

Η προτεινόμενη πληροφοριακή δομή είναι η εξής:

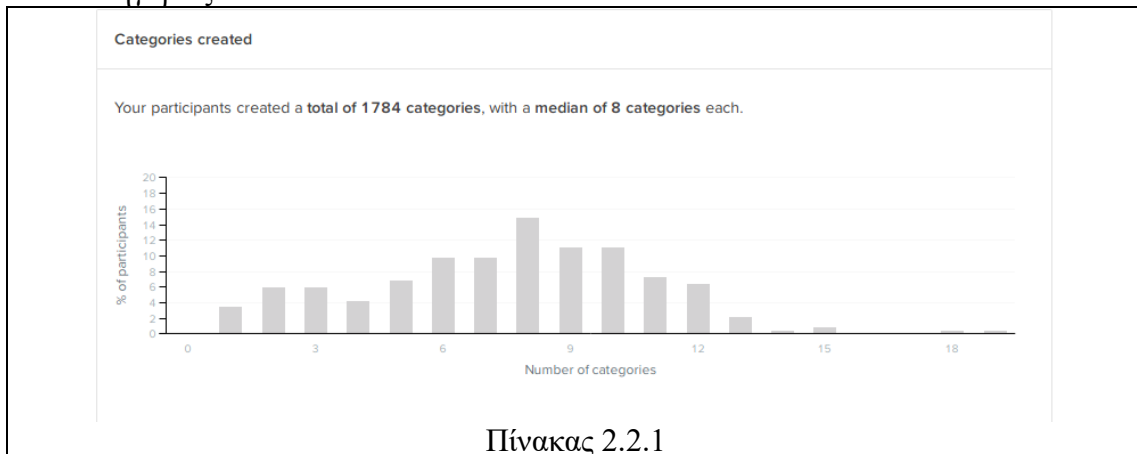
- Accessories (Περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα αξεσουάρ, κοσμημάτων, ειδών αισθητικής και ελαφρών ενδυμάτων): Βραχιόλια, Γραβάτες, Δαχτυλίδια, Ζώνες, Ιμάντας τσάντας, Καπέλα, Κασκόλ, Κοκαλάκια, Κολιέ, Κορδέλες/στέκες, Κρέμες σώματος, Λαστιχάκια, Μπρελόκ, Πορτοφόλια, Σακίδια πλάτης, Σκουλαρίκια, Σκούφοι, Τσάντες
- Παντελόνια (Περιλαμβάνει παντελόνια διαφόρων τύπου ή ρούχα που φοριούνται ως παντελόνια): Jeans, Καμπάνες, Κολάν, Παντελόνες, Σορτς, Φόρμες
- Μπλούζες (Περιλαμβάνει μπλούζες διαφόρων τύπου ή ρούχα που φοριούνται ως μπλούζες): T-shirts, Ζιβάγκο, "Μπλούζες (μακρυμάνικες, κοντομάνικες, αμάνικες)", Πουκάμισα, Πουκαμίσεις, Πουλόβερ, Φούτερ
- Εσώρουχα (Περιλαμβάνει είδη ένδυσης που προορίζονται για συμπληρωματική/ βοηθητική εσωτερική χρήση): Γάντια, Καλσόν, Κάλτσες, Κορμάκια, Σλιπάκια, Σουτιέν, Τιραντάκια, Φανελάκια
- Πανωφόρια (Περιλαμβάνει είδη ένδυσης που προορίζονται για συμπληρωματική/ βοηθητική εξωτερική χρήση): Γιλέκα, Γούνες, Ζακέτες, Κάπες, Μπουφάν, Παλτό, Ρόμπες, Σακάκια / καπαρντίνες

- Υποδήματα (Περιλαμβάνει διάφορα είδη υποδημάτων): Γόβες, Μποτάκια, Μπότες, Παντόφλες, Σπορτέξ
- Ολόσωμα (Περιλαμβάνει ολοκληρωμένα σετ ρούχων ή ρούχα για το πάνω και κάτω μέρος του σώματος): Ισοθερμικά, Νυχτικά, Πιτζάμες, Φορέματα, Φούστες
- Περιποίηση (Περιλαμβάνει είδη περιποίησης): Αρώματα, Κρέμες σώματος, Λάδι σώματος

2.2 Προτεινόμενη ατομική πληροφοριακή δομή Αναλυτή 2

2.1.1 Επιλογή του αριθμού κατηγοριών

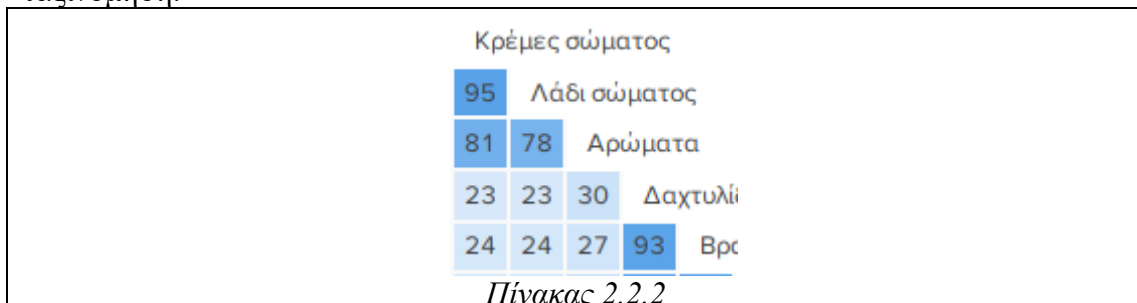
Αρχικά, επιλέχθηκε να δημιουργηθούν 8 κατηγορίες. Η επιλογή έγινε λόγω του μεγάλου ποσοστού που συγκέντρωσε. Από ανάλυση της καρτέλας PCA βρέθηκε ότι η κύρια διαφορά μεταξύ των απαντήσεων με 7 κατηγορίες με αυτές από 8 και πάνω είναι ότι αυτές με 7 κατηγοριοποίησαν τα ρούχα σε μία γενική κατηγορία με μεγάλο αριθμό καρτών (ενδεικτικά σε μία απάντηση με 42/237 IAs 30 κάρτες). Οι απαντήσεις με περισσότερες κατηγορίες χώρισαν τα ρούχα σε μικρότερες υποκατηγορίες.



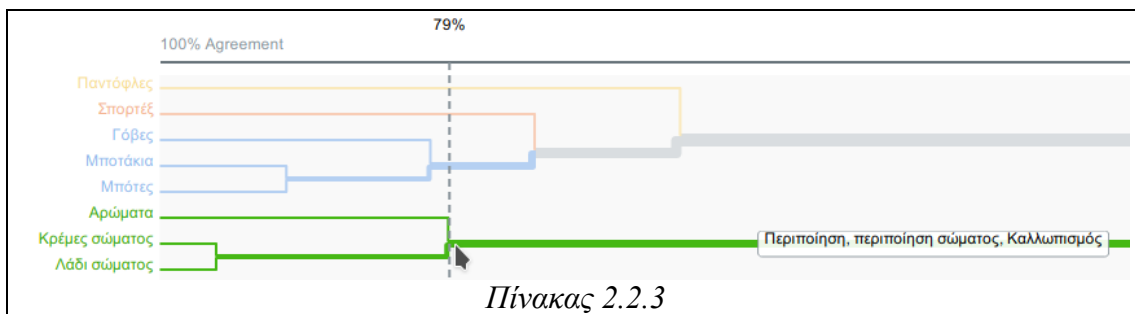
Πίνακας 2.2.1

2.1.2 Κατηγορία “Είδη περιποίησης”

Η κατηγορία “Είδη περιποίησης” ήταν ιδιαίτερα ξεκάθαρη καθώς οι συμμετέχοντες τοποθέτησαν σε μεγάλο βαθμό μαζί τα στοιχεία “Κρέμες Σώματος”, “Λάδι Σώματος” και “Αρώματα” να τοποθετούνται σε μεγάλο βαθμό μαζί και όχι μαζί με άλλα στοιχεία, όπως φαίνεται και στο απόσπασμα του similarity matrix. Από το δένδρογραμμα προκύπτει ότι το 79% των συμμετεχόντων συμφωνούν με αυτή την ταξινόμηση.



Πίνακας 2.2.2



Το όνομα της κατηγορίας επιλέχθηκε καθώς ήταν το πιο δημοφιλές ανάμεσα στις προτάσεις. Από τις διαφορετικές κατηγορίες που τοποθετήθηκε η κάρτα "Κρέμες Σώματος" η λέξη περιποίηση εμφανίζεται σε τουλάχιστον 59 συμμετέχοντες. Δεν επιλέχθηκε το "Περιποίηση", καθώς το "Είδη Περιποίησης" θεωρήθηκε πιο κατατοπιστικό από τον αναλυτή.

2.1.3 Κατηγορία “Υποδήματα”

Άλλη μια κατηγορία που είναι εμφανής είναι η κατηγορία “Υποδήματα”. Η συσχέτιση των καρτών της κατηγορίας είναι εμφανής από τον πίνακα συσχέτισης. Σε όλες τις κάρτες της κατηγορίας υπάρχει μια συσχέτιση με την κάρτα “Κάλτσες”, αλλά λόγω του χαμηλού ποσοστού (~30%) δεν συμπεριλήφθηκε στην κατηγορία.

Κάλασες																																					
19	9	14	14	9	8	8	12	8	7	7	12	17	21	21	18	17	10	8	7	16	20	13	8	11	18	12	13	6	7	16	12	15	Γόβες				
22	10	10	11	12	15	16	17	10	8	9	11	14	13	13	13	13	11	11	9	13	14	9	10	11	16	16	15	14	12	16	16	10	84	Μπότες			
24	10	10	11	13	15	18	16	14	11	10	12	13	12	13	11	12	13	13	10	13	16	10	11	12	15	16	13	18	14	15	13	82	90	Μπισοτάκια			
29	14	8	10	14	16	14	11	18	17	18	13	8	8	8	10	8	16	21	26	14	10	7	12	8	6	11	9	15	16	9	11	7	74	78	79	Σπορτίξ	
32	18	13	11	17	13	11	11	11	15	13	13	9	8	9	9	9	15	13	13	10	13	24	30	24	8	11	9	12	13	8	10	10	68	71	72	71	Παντόφλες

2.1.4 Κατηγορία "Αξεσουάρ"

Τα στοιχεία της κατηγορίας "Αξεσουάρ" έχουν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ τους, όπως φαίνεται στον πίνακα συσχέτισης.

23	23	30	Δαχτυλίδια																		
24	24	27	93	Βραχιόλια																	
24	24	29	90	92	Κολιέ																
23	23	29	92	91	92	Σκουλαρίκια															
22	22	26	70	75	73	73	Κορδέλες/στέκες														
23	24	26	71	74	72	72	92	Κοκαλάκια													
22	23	27	71	73	70	71	91	94	Λαστιχάκια												
20	19	28	70	70	67	67	67	70	71	Μπρελόκ											
18	17	27	60	58	56	59	58	60	61	75	Πορτοφόλια										
17	16	25	59	58	57	55	60	59	62	69	73	Ζώνες									
16	16	21	55	55	52	54	66	65	67	67	64	72	Καπέλα								
13	11	18	41	40	40	42	50	47	49	46	44	51	64	Σκούφοι							
16	16	20	48	45	45	45	48	48	50	50	49	58	60	84	Γάντια						
16	14	20	45	43	44	44	47	46	48	48	50	56	60	83	89	Κασκόλ					
16	15	20	50	48	50	47	49	50	51	55	54	68	62	49	55	54	Γραβάτες				
20	21	24	53	54	53	52	56	57	59	67	69	56	54	39	44	43	44	Ιμάντας τσάντας			
20	20	24	54	51	51	53	51	53	54	59	71	55	53	38	44	43	44	83	Τσάντες		
16	16	22	45	44	43	45	44	44	47	57	70	57	55	43	44	43	42	78	85	Σακίδια πλάτης	

Πίνακας 2.2.6

Πίνακας 2.2.6

Κάποιοι συμμετέχοντες τοποθέτησαν τις κάρτες “Σκούφοι”, “Γάντια” και “Κασκόλ” σε διαφορετική κατηγορία με όνομα “Χειμωνιάτικα”. Από τον πίνακα συσχέτισης όμως προκύπτει ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει για την πλειοψηφία των συμμετεχόντων καθώς δεν υπάρχει μεγάλη συσχέτιση με κάρτες όπως “Ισοθερμικά” ή “Πουλόβερ” που ανήκουν σε μια τέτοια κατηγορία.

35	33	34	Ισοθερμικά
28	26	27	Πουλόβερ

Πίνακας 2.2.7

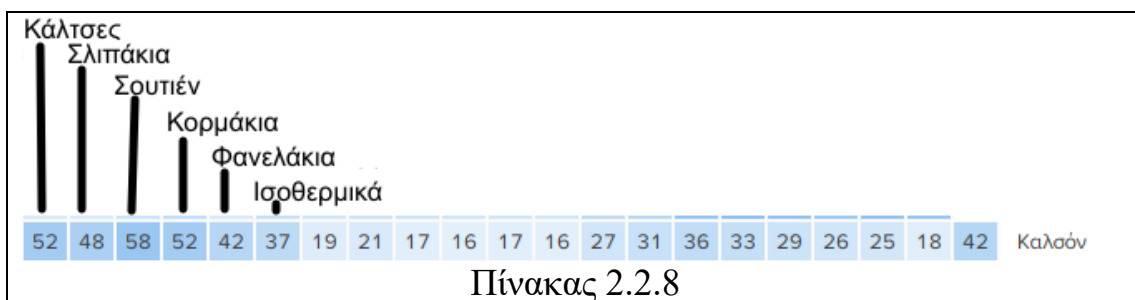
Πίνακας 2.2.7

2.1.5. Κατηγορία “Εσώρουχα”

Κάλτσες					
61	Σλιπάκια				
55	78	Σουτιέν			
43	51	66	Κορμάκια		
56	65	63	58	Φανελάκια	
42	43	43	42	50	Ισοθερμικά

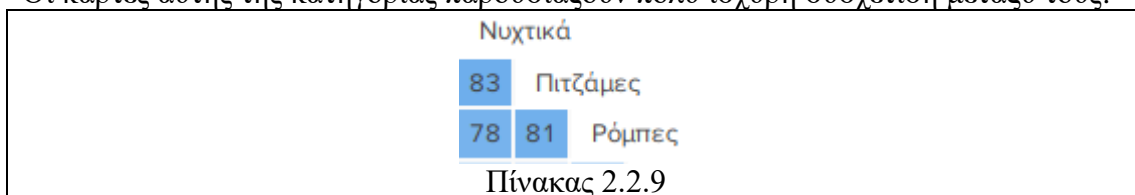
Πίνακας 2.2.7

Η κάρτα “Καλσόν” δεν έχει πολύ μεγάλη συσχέτιση με καμία κάρτα. Οι μέγιστες τιμές συσχέτισης παρουσιάζονται με τις κάρτες της κατηγορίας “Εσώρουχα” και γι’ αυτό τοποθετήθηκε σε αυτή.

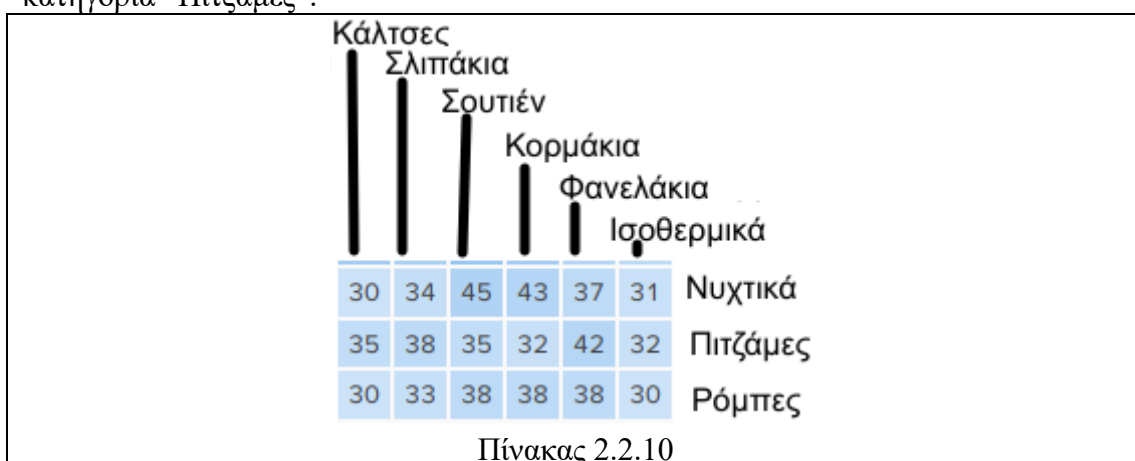


2.1.6 Κατηγορία "Πιτζάμες"

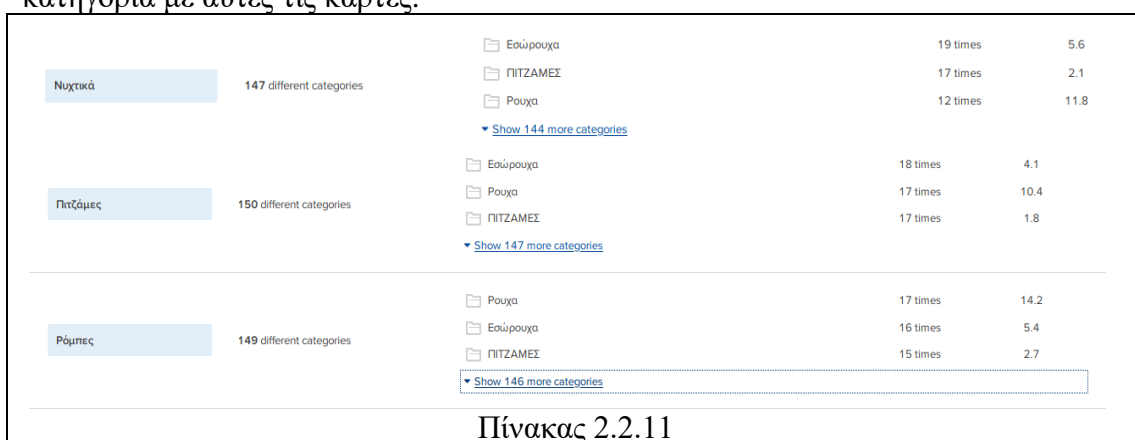
Οι κάρτες αυτής της κατηγορίας παρουσιάζουν πολύ ισχυρή συσχέτιση μεταξύ τους.



Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των στοιχείων αυτής της κατηγορίας και της κατηγορίας "Εσώρουχα", αλλά τα ποσοστά είναι <50% και γι' αυτό δημιουργήθηκε ξεχωριστή κατηγορία "Πιτζάμες".



Εξετάζοντας τα ονόματα των κατηγοριών στις οποίες εντάχθηκαν οι 3 κάρτες προκύπτει ότι το όνομα "Πιτζάμες" είναι το πιο δημοφιλές για μία ξεχωριστή κατηγορία με αυτές τις κάρτες.



2.2.7 Κατηγορία “Πανωφόρια”

									Γούνες
									78 Παλτό
									75 83 Σακάκια / καπαρντίνες
									74 81 75 Μπουφάν
									64 72 67 80 Ζακέτες
									74 73 74 65 60 Κάπες
									60 63 66 57 58 55 Γιλέκα

Πίνακας 2.2.12

Ο τίτλος πανωφόρια επιλέχθηκε καθώς ήταν ο δημοφιλέστερος στις κάρτες της κατηγορίας. Ενδεικτικά:

Κάπες	112 different categories	<div> <div>Πανωφόρια</div> <div>49 times</div> <div>4.1</div> </div> <div> <div>ΑΞΕΣΟΥΑΡ</div> <div>15 times</div> <div>9.4</div> </div> <div> <div>Ρουχα</div> <div>13 times</div> <div>16.0</div> </div> <div> Show 109 more categories </div>
Μπουφάν	113 different categories	<div> <div>Πανωφόρια</div> <div>52 times</div> <div>2.9</div> </div> <div> <div>Ρουχα</div> <div>17 times</div> <div>15.7</div> </div> <div> <div>Μπουφάν</div> <div>15 times</div> <div>2.4</div> </div> <div> Show 110 more categories </div>
Παλτό	117 different categories	<div> <div>Πανωφόρια</div> <div>51 times</div> <div>3.4</div> </div> <div> <div>Ρουχα</div> <div>15 times</div> <div>14.1</div> </div> <div> <div>Μπουφάν</div> <div>14 times</div> <div>3.1</div> </div>

Πίνακας 2.2.13

2.2.8 Κατηγορία ”Μπλούζες-Πουκάμισα”

									Πουλόβερ
									85 Ζιβάγκο
									85 76 Φούτερ
									73 72 77 T-shirts
									75 72 77 88 Μπλούζες (μακρυμάνικες, κοντομάνικες, αμάνικες)
									70 73 67 72 74 Πουκάμισα
									64 67 60 65 66 70 Πουκαμίσεις
									45 51 42 43 45 54 66 Φορέματα
									31 35 28 31 31 34 52 69 Φούστες

Πίνακας 2.2.14

Μετά από εξέταση των προτεινόμενων ονομάτων για την κατηγορία επιλέχθηκε το ”Μπλουζες-Πουκάμισα” αντί του ”Μπλούζες” διότι είναι πιο κατατοπιστικό. Αυτό φαίνεται και από τα προτεινόμενα ονόματα ”Άνω μέρος του σώματος”, ”Άνω ένδυση” κτλ. Στην κατηγορία προστέθηκε και η κάρτα ”Φόρεμα” καθώς παρουσιάζεται μεγαλύτερη συσχέτιση με τις κάρτες αυτής της κατηγορίας παρά της κατηγορίας ”Παντελόνια-Φούστες”.

2.2.9 Κατηγορία Παντελόνια-Φούστες

Φορέματα									
69	Φούστες								
52	74	Παντελόνες							
43	65	76	Καμπάνες						
35	59	74	67	Jeans					
36	58	64	58	71	Σορτς				
30	46	55	50	69	74	Φόρμες			
41	60	64	62	55	62	59	Κολάν		

Πίνακας 2.2.15

Στην κατηγορία προστέθηκε η κάρτα “Φούστες”, αφού τοποθετήθηκε σε μεγάλο βαθμό μαζί με τις υπόλοιπες κάρτες της κατηγορίας.

2.3 Προτεινόμενη ατομική πληροφοριακή δομή Αναλυτή 3

Κατηγορία: Περιποίηση/Καλλωπισμός

Ετικέτες στην κατηγορία: Κρέμες σώματος, Λάδι σώματος, Αρώματα

Παρατηρούμε πως οι συγκεκριμένες τρεις κάρτες έχουν πολύ υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους, και πολύ χαμηλό με όλες τις άλλες.

Κρέμες σώματος																												
95	Λάδι σώματος																											
81	78	Αρώματα																										
23	23	30	Δαχτυλίδια																									
24	24	27	93	Βραχιόλια																								
24	24	29	90	92	Κολιέ																							
23	23	29	92	91	92	Σκουλαρίκια																						
22	22	26	70	75	73	73	Κορδέλες/στέκες																					
23	24	26	71	74	72	72	92	Κοκαλάκια																				
22	23	27	71	73	70	71	91	94	Λαστιχάκια																			
20	19	28	70	70	67	67	67	70	71	Μπρελόκ																		
18	17	27	60	58	56	59	58	60	61	75	Πορτοφόλια																	
17	16	25	59	58	57	55	60	59	62	69	73	Ζώνες																
16	16	21	55	55	52	54	66	65	67	67	64	72	Καπέλα															
13	11	18	41	40	40	42	50	47	49	46	44	51	64	Σκούφοι														
16	16	20	48	45	45	45	48	48	50	50	49	58	60	84	Γάντια													
16	14	20	45	43	44	44	47	46	48	48	50	56	60	83	89	Κασκόλ												
16	15	20	50	48	50	47	49	50	51	55	54	68	62	49	55	54	Γραβάτες											
20	21	24	53	54	53	52	56	57	59	67	69	56	54	39	44	43	44	Ιμάντας τσάντας										
20	20	24	54	51	51	53	51	53	54	59	71	55	53	38	44	43	44	83	Τσάντες									
16	16	22	45	44	43	45	44	44	47	57	70	57	55	43	44	43	42	78	85	Σακίδια πλάτης								
7	5	9	11	11	12	12	13	11	11	15	18	21	17	22	21	22	19	13	13	18	Κάλτσες							
7	6	7	5	5	6	6	7	5	6	7	10	11	9	12	11	12	14	6	6	10	61	Σλιπάκια						
13	12	10	11	14	13	13	14	13	12	9	8	10	10	9	11	13	10	12	13	9	55	78	Σουτιέν					
11	11	8	11	13	13	11	13	13	13	9	6	10	12	12	13	13	13	13	13	8	43	51	66	Κορμάκια				
9	8	8	8	8	8	8	9	7	7	8	10	11	10	15	14	15	14	8	8	12	56	65	63	58	Φανελάκια			
8	7	8	9	8	9	9	9	8	8	10	9	11	13	35	33	34	15	10	9	11	42	43	43	42	50	Ισοθερμικά		
8	6	8	8	6	7	8	6	6	6	7	10	12	10	28	26	27	17	7	8	11	20	16	13	25	31	39	Πουλόβερ	
10	8	9	10	9	10	10	9	8	8	8	8	12	11	23	21	24	20	8	11	11	16	13	17	29	30	33	85	Ζιβάγκο

Πίνακας 2.3.1

Κατηγορία: Κοσμήματα

Ετικέτες στην κατηγορία: Δαχτυλίδια, Βραχιόλια, Κολιέ, Σκουλαρίκια

Οι κάρτες αυτές, αν και θα μπορούσαν να ταξινομηθούν μαζί με άλλες, έχουν πολύ υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους ώστε να δικαιολογούν την δημιουργία ξεχωριστής κατηγορίας.

Κρέμες σώματος																										
95	Λάδι σώματος																									
81	78	Αρώματα																								
23	23	30	Δαχτυλίδια																							
24	24	27	93	Βραχιόλια																						
24	24	29	90	92	Κολιέ																					
23	23	29	92	91	92	Σκουλαρίκια																				
22	22	26	70	75	73	73	Κορδέλες/στέκες																			
23	24	26	71	74	72	72	92	Κοκαλάκια																		
22	23	27	71	73	70	71	91	94	Λαστιχάκια																	
20	19	28	70	70	67	67	67	70	71	Μπρελόκ																
18	17	27	60	58	56	59	58	60	61	75	Πορτοφόλια															
17	16	25	59	58	57	55	60	59	62	69	73	Ζώνες														
16	16	21	55	55	52	54	66	65	67	67	64	72	Καπέλα													
13	11	18	41	40	40	42	50	47	49	46	44	51	64	Σκούφοι												
16	16	20	48	45	45	45	48	48	50	50	49	58	60	84	Γάντια											
16	14	20	45	43	44	44	47	46	48	48	50	56	60	83	89	Κασκόλ										
16	15	20	50	48	50	47	49	50	51	55	54	68	62	49	55	54	Γραβάτες									
20	21	24	53	54	53	52	56	57	59	67	69	56	54	39	44	43	44	Ιμάντας τσάντας								
20	20	24	54	51	51	53	51	53	54	59	71	55	53	38	44	43	44	83	Τσάντες							
16	16	22	45	44	43	45	44	44	47	57	70	57	55	43	44	43	42	78	85	Σακίδια πλάτης						
7	5	9	11	11	12	12	13	11	11	15	18	21	17	22	21	22	19	13	13	18	Κάλτσες					
7	6	7	5	5	6	6	7	5	6	7	10	11	9	12	11	12	14	6	6	10	61	Σλιπάκια				
13	12	10	11	14	13	13	14	13	12	9	8	10	10	9	11	13	10	12	13	9	55	78	Σουτιέν			
11	11	8	11	13	13	11	13	13	13	9	6	10	12	12	13	13	13	13	8	43	51	66	Κορμάκια			
9	8	8	8	8	8	8	9	7	7	8	10	11	10	15	14	15	14	8	8	12	56	65	63	58	Φανελάκια	
8	7	8	9	8	9	9	9	8	8	10	9	11	13	35	33	34	15	10	9	11	42	43	43	42	50	Ισοθερμικά

Πίνακας 2.3.2

Κατηγορία: Υποδήματα

Ετικέτες στην κατηγορία: Γόβες, Μπότες, Μποτάκια, Σπορτέξ, Παντόφλες

Οι συγκεκριμένες κάρτες έχουν υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους, και πολύ χαμηλό με όλες τις άλλες.

13	20	11	13	7	12	11	23	32	18	21	45	51	42	43	45	54	66	Φορέματα																																	
12	15	12	13	6	12	13	22	29	14	18	31	35	28	31	31	34	52	69	Φούστες																																
13	15	11	13	8	13	13	18	25	15	19	32	34	32	33	37	32	51	52	74	Παντελόνες																															
12	15	13	13	8	11	13	18	25	14	18	27	32	27	27	29	29	43	65	76	Καμπάνες																															
15	16	6	9	11	21	19	12	16	20	24	40	40	44	47	50	40	37	35	59	74	67	Jeans																													
16	13	6	7	11	19	20	12	19	21	27	36	33	40	45	41	34	33	36	58	64	58	71	Σορτς																												
13	13	5	5	13	21	20	11	18	21	32	38	35	48	45	45	35	29	30	46	55	50	69	74	Φόρμες																											
16	13	14	13	9	22	21	29	35	22	32	27	29	29	27	26	37	41	60	64	62	55	62	59	Κολάν																											
22	22	20	21	13	52	48	58	52	42	37	19	21	17	16	17	16	27	31	36	33	29	26	25	18	42	Καλσόν																									
13	12	12	11	8	30	34	45	43	37	31	18	21	17	20	19	18	29	32	27	25	23	16	18	18	27	37	Νυχτικά																								
14	13	8	9	10	35	38	35	32	42	32	24	25	25	28	27	25	22	22	19	19	16	27	24	27	28	83	Πιτζάμες																								
16	15	9	12	9	30	33	38	38	38	30	22	27	21	20	19	21	25	26	23	21	21	18	21	20	24	30	78	81	Ρόμπες																						
25	17	11	13	7	11	11	20	25	16	24	36	37	29	22	23	29	37	41	33	28	29	19	20	18	28	24	24	18	31	Γούνες																					
24	19	8	10	12	16	14	16	17	22	28	41	43	35	30	30	37	33	30	23	23	21	25	22	22	21	16	18	21	27	78	Παλτό																				
19	26	7	9	8	15	16	15	17	21	24	35	37	30	28	28	42	34	32	23	21	24	22	21	21	19	15	16	18	27	75	83	Σακάκια / καπαρντινές																			
29	15	6	7	11	19	16	12	16	24	34	48	37	44	35	36	30	28	23	19	19	17	29	27	28	19	13	14	22	24	74	81	75	Μπουφάν																		
23	13	5	8	13	19	17	14	17	24	31	47	44	51	46	45	35	35	28	23	27	22	36	31	33	23	18	17	24	25	64	72	67	80	Ζακέτες																	
25	27	16	15	13	15	12	17	21	20	23	27	30	24	21	21	31	35	31	26	25	27	18	18	15	24	19	19	16	28	74	73	74	65	60	Κάπες																
17	26	9	8	10	15	14	14	22	27	24	49	54	46	47	45	57	46	39	29	29	29	30	29	29	25	17	18	21	25	60	63	66	57	58	55	Γιλέκα															
17	21	17	18	13	22	27	37	47	39	27	41	45	41	48	45	42	53	45	38	33	30	22	26	21	35	37	36	26	31	28	21	21	18	24	27	30	Τραντάκια														
9	13	13	14	9	19	9	14	14	9	8	8	12	8	7	7	12	17	21	21	18	17	10	8	7	16	20	13	8	11	18	12	13	6	7	16	12	15	Γόβες													
17	13	12	11	10	22	10	10	11	12	15	16	17	10	8	9	11	14	13	13	13	11	11	9	13	14	9	10	11	16	16	15	14	12	16	16	10	84	Μπότες													
17	11	10	11	10	24	10	10	11	13	15	18	16	14	11	10	12	13	12	13	11	12	13	13	10	13	16	10	11	12	15	16	13	18	14	15	13	10	82	80	Μποτάκια											
11	10	7	7	16	29	14	8	10	14	16	14	11	18	17	18	13	8	8	8	10	8	16	21	26	14	10	7	12	8	6	11	9	15	16	9	11	7	74	78	79	Σπορτέξ										
13	12	10	10	12	32	18	13	11	17	13	11	11	11	15	13	13	9	8	9	9	9	15	13	13	10	13	24	30	24	8	11	9	12	13	8	10	10	68	71	72	71	Παντόφλες									

Πίνακας 2.3.3

Κατηγορία: Πανωφόρια

Ετικέτες στην κατηγορία: Γούνες, Παλτό, Σακάκια/καπαρντίνες, Μπουφάν, Ζακέτες,

Κάπες, Γιλέκα

Οι κάρτες αυτές έχουν υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους, και χαμηλό με τις υπόλοιπες.

13	20	11	13	7	12	11	23	32	18	21	45	51	42	43	45	54	66	Φορέματα																								
12	15	12	13	6	12	13	22	29	14	18	31	35	28	31	31	34	52	69	Φούστες																							
13	15	11	13	8	13	13	18	25	15	19	32	34	32	33	37	32	51	52	74	Παντελόνες																						
12	15	13	13	8	11	13	18	25	14	18	27	32	27	27	29	29	43	43	65	76	Καμπάνες																					
15	16	6	9	11	21	19	12	16	20	24	40	40	44	47	50	40	37	35	59	74	67	Jeans																				
16	13	6	7	11	19	20	12	19	21	27	36	33	40	45	41	34	33	36	58	64	58	71	Σορτς																			
13	13	5	5	13	21	20	11	18	21	32	38	35	48	45	45	35	29	30	46	55	50	69	74	Φόρμες																		
16	13	14	13	9	22	21	29	35	22	32	27	29	29	27	27	26	37	41	60	64	62	55	62	59	Κολάν																	
22	22	20	21	13	52	48	58	52	42	37	19	21	17	16	17	16	27	31	36	33	29	26	25	18	42	Καλσόν																
13	12	12	11	8	30	34	45	43	37	31	18	21	17	20	19	18	29	32	27	25	23	16	18	18	27	37	Νυχτικά															
14	13	8	9	10	35	38	35	32	42	32	24	25	25	28	27	25	22	22	19	19	16	27	24	27	20	28	83	Πιτζάμες														
16	15	9	12	9	30	33	38	38	30	22	27	21	20	19	21	25	26	23	21	21	18	21	20	24	30	78	81	Ρόμπες														
25	17	11	13	7	11	11	20	25	16	24	36	37	29	22	23	29	37	41	33	28	29	19	20	18	28	24	24	18	31	Γούνες												
24	19	8	10	12	16	14	16	17	22	28	41	43	35	30	30	37	33	30	23	23	21	25	22	22	21	16	18	21	27	78	Παλτό											
19	26	7	9	8	15	16	15	17	21	24	35	37	30	28	28	42	34	32	23	21	24	22	21	21	19	15	16	18	27	75	83	Σακάκια / καπαρντίνες										
29	15	6	7	11	19	16	12	16	24	34	48	37	44	35	36	30	28	23	19	19	17	29	27	28	19	13	14	22	24	74	81	75	Μπουφάν									
23	13	5	8	13	19	17	14	17	24	31	47	44	51	46	45	35	28	23	27	22	36	31	33	23	18	17	24	25	64	72	67	80	Ζακέτες									
25	27	16	15	13	15	12	17	21	20	23	27	30	24	21	21	31	35	31	26	25	27	18	18	15	24	19	19	16	28	74	73	74	65	60	Κάπες							
17	26	9	8	10	15	14	14	22	27	24	49	54	46	47	45	57	46	39	29	29	30	29	29	25	17	18	21	25	60	63	66	57	58	55	Γιλέκα							
21	17	18	13	22	27	37	47	39	27	41	45	41	48	45	42	53	45	38	33	30	22	26	21	35	37	36	26	31	28	21	21	18	24	27	30	Τιραντάκια						
9	13	13	14	9	19	9	14	14	9	8	12	8	7	7	12	17	21	21	18	17	10	8	7	16	20	13	8	11	18	12	13	6	7	16	12	15	Γόβες					
17	13	12	11	10	22	10	10	11	12	15	16	17	10	8	9	11	14	13	13	13	11	11	9	13	14	9	10	11	16	16	15	14	12	16	16	10	84	Μπότες				
17	11	10	10	10	24	10	10	11	13	15	18	16	14	11	10	12	13	12	13	11	12	13	10	13	16	10	11	12	15	16	13	18	14	15	13	10	82	90	Μποτάκια			
11	10	7	7	16	29	14	8	10	14	16	14	11	18	17	18	13	8	8	10	8	16	21	26	14	10	7	12	8	6	11	9	15	16	9	11	7	74	78	79	Σπορτέξ		
13	12	10	10	12	32	18	13	11	17	13	11	11	11	15	13	13	9	8	9	9	9	15	13	13	10	13	24	30	24	8	11	9	12	13	8	10	10	68	71	72	71	Παντόφλες

Πίνακας 2.3.4

Κατηγορία: Ένδυση άνω μέρους

Ετικέτες στην κατηγορία: Πουλόβερ, Ζιβάγκο, Φούτερ, T-shirts, Μπλούζες,

Πουκάμισα, Πουκαμίσες, Φορέματα, Τιραντάκια

Οι κάρτες αυτές έχουν υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους, και χαμηλό με τις υπόλοιπες. Κάποιες κάρτες, όπως τα Φορέματα και τα Τιραντάκια είχαν σχετικά υψηλό βαθμό ομοιότητας και με κάρτες άλλων κατηγοριών, όμως όχι με την πλειοψηφία.

24	20	8	11	11	16	13	17	29	30	33	85	Ζιβάγκο																								
22	14	3	5	11	20	17	12	23	28	37	85	76	Φούτερ																							
15	14	5	8	14	22	18	13	26	36	27	73	72	77	T-shirts																						
15	16	5	7	14	23	18	13	25	33	29	75	72	77	88	Μπλούζες (μακριμάνικες, κοντομάνικες, αμάνικες)																					
14	31	5	7	10	19	18	13	25	31	26	70	73	67	72	74	Πουκάμισο																				
13	19	12	11	7	12	11	20	35	26	25	64	67	60	65	66	70	Πουκαμίσες																			
13	20	11	13	7	12	11	23	32	18	21	45	51	42	43	45	54	66	Φορέματα																		
12	15	12	13	6	12	13	22	29	14	18	31	35	28	31	31	34	52	69	Φούστες																	
13	15	11	13	8	13	13	18	25	15	19	32	34	32	33	37	32	51	52	74	Παντελόνες																
12	15	13	13	8	11	13	18	25	14	18	27	32	27	27	29	29	43	43	65	76	Καμπάνες															
15	16	6	9	11	21	19	12	16	20	24	40	40	44	47	50	40	37	35	59	74	67	Jeans														
16	13	6	7	11	19	20	12	19	21	27	36	33	40	45	41	34	33	36	58	64	58	71	Σορτς													
13	13	5	5	13	21	20	11	18	21	32	38	35	48	45	45	35	29	30	46	55	50	69	74	Φόρμες												
16	13	14	13	9	22	21	29	35	22	32	27	29	29	27	26	37	41	60	64	62	55	62	59	Κολάν												
22	22	20	21	13	52	48	58	52	42	37	19	21	17	16	17	16	27	31	36	33	29	26	25	18	42	Καλσόν										
13	12	12	11	8	30	34	45	43	37	31	18	21	17	20	19	18	29	32	27	25	23	16	18	18	27	37	Νυχτικά									
14	13	8	9	10	35	38	35	32	42	32	24	25	25	28	27	25	22	22	19	19	16	27	24	27	20	28	83	Πιτζάμες								
16	15	9	12	9	30	33	38	38	30	22	27	21	20	19	21	25	26	23	21	21	18	21	20	24	30	78	81	Ρόμπες								
25	17	11	13	7	11	11	20	25	16	24	36	37	29	22	23	29	37	41	33	28	29	19	20	18	28	24	24	18	31	Γούνες						
24	19	8	10	12	16	14	16	17	22	28	41	43	35	30	30	37	33	30	23	23	21	25	22	22	21	16	18	21	27	78	Παλτό					
19	26	7	9	8	15	16	15	17	21	24	35	37	30	28	28	42	34	32	23	21	24	22	21	21	19	15	16	18	27	75	83	Σακάκια / καπαρντίνες				
29	15	6	7	11	19	16	12	16	24	34	48	37	44	35	36	30	28	23	19	19	17	29	27	28	19	13	14	22	24	74	81	75	Μπουφάν			
23	13	5	8	13	19	17	14	17	24	31	47	44	51	46	45	35	28	23	27	22	36	31	33	23	18	17	24	25	64	72	67	80	Ζακέτες			
25	27	16	15	13	15	12	17	21	20	23	27	30	24	21	21	31	35	31	26	25	27	18	18	15	24	19	19	16	28	74	73	74	65	60	Κάπες	
17	26	9	8	10	15	14	14	22	27	24	49	54	46	47	45	57	46	39	29	29	30	29	29	25	17	18	21	25	60	63	66	57	58	55	Γιλέκα	
17	21	17	18	13	22	27	37	47	39	27	41	45	41	48	45	42	53	45	38	33	30	22	26	21	35	37	36	26	31	28	21	18	24	27	30	Τιραντάκια

Πίνακας 2.3.5

Κατηγορία: Ένδυση κάτω μέρους

Ετικέτες στην κατηγορία: Φούστες, Παντελόνες, Καμπάνες, Jeans, Σορτς, Φόρμες, Κολάν

Οι συγκεκριμένες κάρτες έχουν γενικά υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους.

15	14	8	8	12	56	65	63	58	Φανελάκια																														
34	15	10	9	11	42	43	43	42	50	Ισοθερμικά																													
27	17	7	8	11	20	16	13	25	31	39	Πουλόβερ																												
24	20	8	11	11	16	13	17	29	30	33	85	Ζιβάγκο																											
22	14	3	5	11	20	17	12	23	28	37	85	76	Φούτερ																										
15	14	5	8	14	22	18	13	26	36	27	73	72	77	T-shirts																									
15	16	5	7	14	23	18	13	25	33	29	75	72	77	88	Μπλούζες (μακρυμάνικες, κοντομάνικες, αμάνικες)																								
14	31	5	7	10	19	18	13	25	31	26	70	73	67	72	74	Πουκάμισα																							
13	19	12	11	7	12	11	20	35	26	25	64	67	60	65	66	70	Πουκαμίσες																						
13	20	11	13	7	12	11	23	32	18	21	45	51	42	43	45	54	66	Φορέματα																					
12	15	12	13	6	12	13	22	29	14	18	31	35	28	31	31	34	52	69	Φούστες																				
13	15	11	13	8	13	13	18	25	15	19	32	34	32	33	37	32	51	52	74	Παντελόνες																			
12	15	13	13	8	11	13	18	25	14	18	27	32	27	27	29	29	43	43	65	76	Καμπάνες																		
15	16	6	9	11	21	19	12	16	20	24	40	40	44	47	50	40	37	35	59	74	67	Jeans																	
16	13	6	7	11	19	20	12	19	21	27	36	33	40	45	41	34	33	36	58	64	58	71	Σορτς																
13	13	5	5	13	21	20	11	18	21	32	38	35	48	45	45	35	29	30	46	55	50	69	74	Φόρμες															
16	13	14	13	9	22	21	29	35	22	32	27	29	29	27	27	26	37	41	60	64	62	55	62	59	Κολάν														
22	22	20	21	13	52	48	58	52	42	37	19	21	17	16	17	16	27	31	36	33	29	26	25	18	42	Καλσόν													
13	12	11	8	30	34	45	43	37	31	18	21	17	20	19	18	29	32	27	25	23	16	18	18	27	37	Νυχτικά													
14	13	8	9	10	35	38	35	32	42	32	24	25	25	28	27	25	22	22	19	19	16	27	24	27	20	28	83	Πιτζάμες											
16	15	9	12	9	30	33	38	38	38	30	22	27	21	20	19	21	25	26	23	21	21	18	21	20	24	30	78	81	Ρόμπες										
25	17	11	13	7	11	11	20	25	16	24	36	37	29	22	23	29	37	41	33	28	29	19	20	18	28	24	24	18	31	Γούνες									
24	19	8	10	12	16	14	16	17	22	28	41	43	35	30	30	37	33	30	23	23	21	25	22	22	21	16	18	21	27	78	Παλτό								
19	26	7	9	8	15	16	15	17	21	24	35	37	30	28	28	42	34	32	23	21	24	22	21	21	19	15	16	18	27	75	83	Σακάκια / καπαρντίνες							
29	15	6	7	11	19	16	12	16	24	34	48	37	44	35	36	30	28	23	19	19	17	29	27	28	19	13	14	22	24	74	81	75	Μπουφάν						
23	13	5	8	13	19	17	14	17	24	31	47	44	51	46	45	35	35	28	23	27	22	36	31	33	23	18	17	24	25	64	72	67	80	Ζακέτες					
25	27	16	15	13	15	12	17	21	20	23	27	30	24	21	21	31	35	31	26	25	27	18	18	15	24	19	19	16	28	74	73	74	65	60	Κάπες				
17	26	9	8	10	15	14	14	22	27	24	49	54	46	47	45	57	46	39	29	29	29	30	29	29	25	17	18	21	25	60	63	66	57	58	55	Γιλέκα			
17	21	17	18	13	22	27	37	47	39	27	41	45	41	48	45	42	53	45	38	33	30	22	26	21	35	37	36	26	31	28	21	21	18	24	24	27	30	Τιραντάκια	

Πίνακας 2.3.6

Κατηγορία: Πιτζάμες

Ετικέτες στην κατηγορία: Νυχτικά, Πιτζάμες, Ρόμπες

Οι συγκεκριμένες τρεις κάρτες έχουν πολύ υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους, και χαμηλό με τις υπόλοιπες.

13	20	11	13	7	12	11	23	32	18	21	45	51	42	43	45	54	66	Φορέματα																																	
12	15	12	13	6	12	13	22	29	14	18	31	35	28	31	31	34	52	69	Φούστες																																
13	15	11	13	8	13	13	18	25	15	19	32	34	32	33	37	32	51	52	74	Παντελόνες																															
12	15	13	13	8	11	13	18	25	14	18	27	32	27	27	29	29	43	43	65	76	Καμπάνες																														
15	16	6	9	11	21	19	12	16	20	24	40	40	44	47	50	40	37	35	59	74	67	Jeans																													
16	13	6	7	11	19	20	12	19	21	27	36	33	40	45	41	34	33	36	58	64	58	71	Σορτς																												
13	13	5	5	13	21	20	11	18	21	32	38	35	48	45	45	35	29	30	46	55	50	69	74	Φόρμες																											
16	13	14	13	9	22	21	29	35	22	32	27	29	27	27	26	37	41	60	64	62	55	62	59	Κολάν																											
22	22	20	21	13	52	48	58	52	42	37	19	21	17	16	17	16	27	31	36	33	29	26	25	18	42	Καλσόν																									
13	12	12	11	8	30	34	45	43	37	31	18	21	17	20	19	18	29	32	27	25	23	16	18	18	27	37	Νυχτικά																								
14	13	8	9	10	35	38	35	32	42	32	24	25	25	28	27	25	22	22	19	19	16	27	24	27	20	28	83	Πιτζάμες																							
16	15	9	12	9	30	33	38	38	38	30	22	27	21	20	19	21	25	26	23	21	21	18	21	20	24	30	78	81	Ρόμπες																						
25	17	11	13	7	11	11	20	25	16	24	36	37	29	22	23	29	37	41	33	28	29	19	20	18	28	24	24	18	31	Γούνες																					
24	19	8	10	12	16	14	16	17	22	28	41	43	35	30	30	37	33	30	23	23	21	25	22	22	21	16	18	21	27	78	Παλτό																				
19	26	7	9	8	15	16	15	17	21	24	35	37	30	28	28	42	34	32	23	21	24	22	21	21	19	15	16	18	27	75	83	Σακάκια / καπαρντίνες																			
29	15	6	7	11	19	16	12	16	24	34	48	37	44	35	36	30	28	23	19	19	17	29	27	28	19	13	14	22	24	74	81	75	Μπουφάν																		
23	13	5	8	13	19	17	14	17	24	31	47	44	51	46	45	35	35	28	23	27	22	36	31	33	23	18	17	24	25	64	72	67	80	Ζακέτες																	
25	27	16	15	13	15	12	17	21	20	23	27	30	24	21	21	31	35	31	26	25	27	18	18	15	24	19	19	16	28	74	73	74	65	60	Κάπες																
17	26	9	8	10	15	14	14	22	27	24	49	54	46	47	45	57	46	39	29	29	29	30	29	29	25	17	18	21	25	60	63	66	57	58	55	Γιλέκα															
17	21	17	18	13	22	27	37	47	39	27	41	45	41	48	45	42	53	45	38	33	30	22	26	21	35	37	36	26	31	28	21	21	18	24	27	30	Τιραντάκια														
9	13	13	14	9	19	9	14	14	9	8	8	12	8	7	7	12	17	21	21	18	17	10	8	7	16	20	13	8	11	18	12	13	6	7	16	12	15	Γόβες													
17	13	12	11	10	22	10	10	11	12	15	16	17	10	8	9	11	14	13	13	13	13	11	11	9	13	14	9	10	11	16	16	15	14	12	16	16	10	84	Μπότες												
17	11	10	11	10	24	10	10	11	13	15	18	16	14	11	10	12	13	12	13	11	12	13	13	10	13	16	10	11	12	15	16	13	18	14	15	13	10	82	90	Μποτάκια											
11	10	7	7	16	29	14	8	10	14	16	14	11	18	17	18	13	8	8	8	10	8	16	21	26	14	10	7	12	8	6	11	9	15	16	9	11	7	74	78	79	Σπορτέξ										
13	12	10	10	12	32	18	13	11	17	13	11	11	11	15	13	13	9	8	9	9	9	15	13	13	10	13	24	30	24	8	11	9	12	13	8	10	10	68	71	72	71	Παντόφλες									

Πίνακας 2.3.7

Κατηγορία: Εσώρουχα

Ετικέτες στην κατηγορία: Κάλτσες, Σλιπάκια, Σουτιέν, Κορμάκια, Φανελάκια, Ισοθερμικά, Καλσόν

Οι κάρτες αυτές έχουν γενικά υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους.

20	21	24	53	54	53	52	56	57	59	67	69	56	54	39	44	43	44	Ιμάντας τσάντας
20	20	24	54	51	51	53	51	53	54	59	71	55	53	38	44	43	44	Τσάντες
16	16	22	45	44	43	45	44	44	47	57	70	57	55	43	44	43	42	Σακίδια πλάτης
7	5	9	11	11	12	12	13	11	11	15	18	21	17	22	21	22	19	Κάλτσες
7	6	7	5	5	6	6	7	5	6	7	10	11	9	12	11	12	14	Σλιπάκια
13	12	10	11	14	13	13	14	13	12	9	8	10	10	9	11	13	10	Σουτιέν
11	11	8	11	13	13	11	13	13	13	9	6	10	12	12	13	13	13	Κορμάκια
9	8	8	8	8	8	8	9	7	7	8	10	11	10	15	14	15	14	Φανελάκια
8	7	8	9	8	9	9	9	8	8	10	9	11	13	35	33	34	15	Ισοθερμικά
8	6	8	8	6	7	8	6	6	6	7	10	12	10	28	26	27	17	Πουλόβερ
10	8	9	10	9	10	10	9	8	8	8	12	11	23	21	24	20	8	Ζιβάγκο
6	6	8	5	5	6	5	4	4	6	10	13	11	23	20	22	14	3	Φούτερ
7	6	8	7	6	7	7	7	6	6	8	12	13	14	14	11	15	14	T-shirts
7	6	8	7	6	6	5	5	5	7	12	14	11	15	13	15	16	5	Μπλούζες (μακρομάνικες, κοντομάνικες, αμάνικες)
6	5	8	8	7	8	8	7	5	5	6	10	16	10	13	11	14	31	Πουκάμισο
9	10	7	10	12	11	11	13	12	12	8	7	10	11	13	13	13	19	Πουκαμισές
12	12	9	11	12	13	12	14	14	12	8	8	9	10	11	13	13	20	Φορέματα
10	10	8	10	13	12	12	14	14	12	8	7	9	13	11	11	12	15	Φούστες
12	11	8	10	12	12	11	12	12	11	9	10	12	13	11	12	13	15	Παντελόνες
12	13	10	12	14	14	13	14	13	14	10	7	10	10	10	10	12	15	Καμπάνες
7	5	8	7	6	7	8	6	6	6	7	10	15	10	15	13	15	16	Jeans
7	7	8	7	5	6	7	7	7	7	6	10	12	12	14	13	16	13	Σορτς
6	5	8	5	5	6	5	4	3	3	7	11	12	10	15	12	13	13	Φόρμες
10	10	9	12	13	13	13	15	13	13	9	8	10	13	15	16	16	13	Κολάν
13	13	13	19	19	20	20	22	22	21	17	18	19	20	20	21	22	22	Καλσόν

Πίνακας 2.3.8

Κατηγορία: Αξεσουάρ

Ετικέτες στην κατηγορία: Μπρελόκ, Ζώνες, Καπέλα, Σκούφοι, Γάντια, Κασκόλ, Γραβάτες, Πορτοφόλια, Τσάντες, Σακίδια πλάτης, Ιμάντας σακιδίου, Κορδέλες/Στέκες, Κοκαλάκια, Λαστιχάκια

Οι κάρτες αυτές έχουν γενικά υψηλό βαθμό ομοιότητας μεταξύ τους.

Κρέμες σώματος																												
95	Λάδι σώματος																											
81	78	Αρώματα																										
23	23	30	Δαχτυλίδια																									
24	24	27	93	Βραχιόλια																								
24	24	29	90	92	Κολιέ																							
23	23	29	92	91	92	Σκουλαρίκια																						
22	22	26	70	75	73	73	Κορδέλες/στέκες																					
23	24	26	71	74	72	72	92	Κοκαλάκια																				
22	23	27	71	73	70	71	91	94	Λαστιχάκια																			
20	19	28	70	70	67	67	67	70	71	Μπρελόκ																		
18	17	27	60	58	56	59	58	60	61	75	Πορτοφόλια																	
17	16	25	59	58	57	55	60	59	62	69	73	Ζώνες																
16	16	21	55	55	52	54	66	65	67	67	64	72	Καπέλα															
13	11	18	41	40	40	42	50	47	49	46	44	51	64	Σκούφοι														
16	16	20	48	45	45	45	48	48	50	50	49	58	60	84	Γάντια													
16	14	20	45	43	44	44	47	46	48	48	50	56	60	83	89	Κασκόλ												
16	15	20	50	48	50	47	49	50	51	55	54	68	62	49	55	54	Γραβάτες											
20	21	24	53	54	53	52	56	57	59	67	69	56	54	39	44	43	44	Ιμάντας τσάντας										
20	20	24	54	51	51	53	51	53	54	59	71	55	53	38	44	43	44	83	Τσάντες									
16	16	22	45	44	43	45	44	44	47	57	70	57	55	43	44	43	42	78	85	Σακίδια πλάτης								
7	5	9	11	11	12	12	13	11	11	15	18	21	17	22	21	22	19	13	13	18	Κάλτσες							
7	6	7	5	5	6	6	7	5	6	7	10	11	9	12	11	12	14	6	6	10	61	Σλιπάκια						
13	12	10	11	14	13	13	14	13	12	9	8	10	10	9	11	13	10	12	13	9	55	78	Σουτιέν					
11	11	8	11	13	13	11	13	13	13	9	6	10	12	12	13	13	13	13	8	43	51	66	Κορμάκια					
9	8	8	8	8	8	8	9	7	7	8	10	11	10	15	14	15	14	8	8	12	56	65	63	58	Φανελάκια			
8	7	8	9	8	9	9	9	8	8	10	9	11	13	35	33	34	15	10	9	11	42	43	43	42	50	Ισοθερμικά		
8	6	8	8	6	7	8	6	6	6	7	10	12	10	28	26	27	17	7	8	11	20	16	13	25	31	39	Πουλόβερ	
10	8	9	10	9	10	10	9	8	8	8	8	12	11	23	21	24	20	8	11	11	16	13	17	29	30	33	85	Ζιβάγκο

Πίνακας 2.3.9

Πίνακας 2.3.9

2.4 Προτεινόμενη ομαδική πληροφοριακή δομή

2.4.1 Εισαγωγή

Κατά την ανάλυση των ατομικών πληροφοριακών δομών διαπιστώθηκε ότι δεν υπήρχαν μεγάλες διαφορές ανάμεσά τους. Αυτό οφείλεται στο ότι ο τρόπος με τον οποίο η πλειονότητα των συμμετεχόντων ταξινόμησαν τις κάρτες ήταν συγκεκριμένος και δεν άφηνε περιθώρια για σημαντικές διαφοροποιήσεις. Συνεπώς, οι διαφορές περιορίστηκαν στα ονόματα των κατηγοριών και σε λίγες κάρτες ανάμεσα στις κατηγορίες. Η τελική κατηγοριοποίηση έγινε με βάση τη δομή του αναλυτή Χρήστου Μπούα καθώς θεωρήσαμε ότι αντιπροσωπεύει καλύτερα τα αποτελέσματα. Τελικά, δημιουργήθηκαν 9 κατηγορίες, που βρίσκεται κοντά στο δημοφιλέστερο αριθμό κατηγοριών (8). Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτική αιτιολόγηση για τις κατηγορίες οι οποίες διέφεραν ανάμεσα στις ατομικές δομές. Για όσες κατηγορίες είναι κοινές σε όλες τις δομές, δεν παρέχεται τεκμηρίωση, καθώς υπάρχει στις ατομικές αναφορές του κάθε αναλυτή.

2.2.2 Υποδήματα

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Μποτάκια, Σπορτέξ, Μπότες, Γόβες, Παντόφλες.

Η κατηγορία υπήρχε και στις 3 ατομικές δομές. Όπως φαίνεται και στις αναλύσεις των ατομικών δομών υπάρχει υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στα στοιχεία της ομάδας. (Πίνακας 2.2.5)

2.2.3 Περιποίηση

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Κρέμες Σώματος Λάδι Σώματος, Αρώματα. Η κατηγορία υπήρχε στις αναφορές όλων των αναλυτών, λόγω του συχνού συνδυασμού των στοιχείων της (Πίνακας 2.2.2). Υπήρξαν διαφορές μεταξύ των αναλυτών για το όνομα της ομάδας. Στο τέλος, διατηρήθηκε το όνομα “Περιποίηση” καθώς είναι το δημοφιλέστερο για τις κάρτες της κατηγορίας.

Card	Sorted into	Categories	Frequency	Average position
Αρώματα	114 different categories	Αξεσουάρ	30 times	9.7
		Περιποίηση	24 times	2.0
		ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ	19 times	2.1
		Show 111 more categories		
Κρέμες σώματος	118 different categories	Περιποίηση	25 times	1.9
		ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ	22 times	2.0
		Περιποίηση σώματος	22 times	1.9
		Show 115 more categories		
Λάδι σώματος	116 different categories	Περιποίηση	25 times	2.0
		Περιποίηση σώματος	22 times	1.8
		ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ	22 times	1.8
		Show 113 more categories		

Πίνακας 2.4.1

2.2.4 Αξεσουάρ

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Κορδέλες/στέκες, Κοκαλάκια, Λαστιχάκια, Μπρελόκ, Πορτοφόλια, Ζώνες, Καπέλα, Σκούφοι, Γάντια, Κασκόλ, Γραβάτες, Ιμάντας Τσάντας, Τσάντες, Σακίδιο Πλάτης.

2.2.5 Κοσμήματα

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Δαχτυλίδια, Βραχιόλια, Κολιέ, Σκουλαρίκια.

Η κατηγορία αυτή περιεχόταν μόνο στη μία ατομική αναφορά. Οι υπόλοιποι αναλυτές την είχαν ενσωματώσει στην κατηγορία “Αξεσουάρ”. Μετά από εξέταση του similarity matrix προέκυψε ότι όντως τα στοιχεία αυτής της κατηγορίας δεν έχουν ισχυρή συσχέτιση με μερικά από τα στοιχεία της ομάδας “Αξεσουάρ”. Συνεπώς δημιουργήθηκε αυτή η ομάδα.

Δαχτυλίδια			
93	Βραχιόλια		
90	92	Κολιέ	
92	91	92	Σκουλαρίκια
70	75	73	73
71	74	72	72
71	73	70	71
70	70	67	67
60	58	56	59
59	58	57	55
55	55	52	54
41	40	40	42
48	45	45	45
45	43	44	44
50	48	50	47
53	54	53	52
54	51	51	53
45	44	43	45

Αξεσουάρ

Πίνακας 2.4.2

2.2.6 Εσώρουχα

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Κάλτσες, Σλιπάκια, Σουτιέν, Κορμάκια, Φανελάκια, Ισοθερμικά, Καλσόν. Η κατηγορία είναι εμφανής στο similarity matrix (Πίνακας 2.2.7).

2.2.7 Πιτζάμες

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Νυχτικά, Πιτζάμες, Ρόμπες.

Συζητήθηκε η πρόταση να δημιουργηθεί μια κατηγορία “Ολόσωμα” όπως υπάρχει στην ατομική αναφορά του Βασιλειάδη, δηλαδή να προστεθούν στην κατηγορία “Πιτζάμες” μερικά στοιχεία από την κατηγορία “Εσώρουχα”, καθώς και μερικά από άλλες κατηγορίες. Μετά από εξέταση των δεδομένων αποφασίστηκε να μην δημιουργηθεί καθώς δεν θα υπήρχε μεγάλη συσχέτιση μεταξύ των επιπρόσθετων στοιχείων (ενδεικτικά “Πιτζάμες”-”Ισοθερμικά” 32%).

2.2.8 Πανωφόρια

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Γούνες, Παλτό, Σακάκια/καπαρντίνες, Μπουφάν, Ζακέτες, Κάπες, Γιλέκα.

2.2.9 Παντελόνια

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Παντελόνια, Φούστες, Παντελόνες, Καμπάνες, Jeans, Σορτς, Φόρμες, Κολάν.

Όλες οι κάρτες της κατηγορίας, εκτός από την κάρτα “Φούστες”, αποτελούν είδη παντελονιών. Οι χρήστες ένταξαν σε μεγάλο βαθμό την κάρτα σε κατηγορία με όνομα “Παντελόνια” οπότε θεωρείται ότι το όνομα είναι αντιπροσωπευτικό της κατηγορίας.

Φούστες	131 different categories	<div> <div>Ρούχα</div> <div>30 times</div> <div>13.3</div> </div> <div> <div>ΠΑΝΤΕΛΟΝΙΑ</div> <div>17 times</div> <div>4.6</div> </div> <div> <div>Γυναικεία</div> <div>14 times</div> <div>5.7</div> </div> <div> <div>Show 128 more categories</div> </div>
---------	--------------------------	---

Πίνακας 2.4.3

2.2.10 Άνω Ένδυση

Η κατηγορία περιλαμβάνει τις κάρτες: Πουλόβερ, Ζιβάγκο, Φούτερ, T-Shirts, Μπλούζες (μακρυμάνικες, κοντομάνικες, αμάνικες), Πουκάμισα, Πουκαμίσεις, Φορέματα.

Η ομάδα αυτή περιλαμβάνει αρκετά είδη διαφορετικά μεταξύ τους και για αυτό το λόγο υπήρξαν διαφορές για το όνομά της. Αρχικά προτάθηκε το όνομα “Μπλούζες” αλλά θεωρήθηκε ότι το όνομα δεν αντιπροσωπεύει την κάρτα “Φορέματα”. Στη συνέχεια εξετάστηκε κάποιο σύνθετο όνομα όπως “Μπλούζες-Πουκάμισα-Φορέματα”, αλλά απορρίφθηκε καθώς δεν ήταν δημοφιλές ανάμεσα στα ονόματα που δόθηκαν από τους χρήστες. Τελικά, επιλέχθηκε το όνομα “Άνω Ένδυση”, επειδή υπήρχαν αρκετές παραλλαγές του (“Πάνω μέρος του σώματος”, “Άνω μέρος” κτλ.) στις προτάσεις των χρηστών.

Μία πρόταση να δημιουργηθεί ξεχωριστή κατηγορία “Φούστες-Φορέματα” απορρίφθηκε γιατί μια τέτοια κατηγορία θα ήταν πολύ μικρή και θα αύξανε τον αριθμό των κατηγοριών σε 10.

<div> <div>ΠΑΝΩ ΜΕΡΟΣ</div> <div>2 times</div> <div>3.5</div> </div>
<div> <div>Ανδρικά Ρούχα</div> <div>2 times</div> <div>3.5</div> </div>
<div> <div>T-shirts</div> <div>2 times</div> <div>3.0</div> </div>
<div> <div>Αθλητικά</div> <div>2 times</div> <div>2.5</div> </div>
<div> <div>Πάνω μέρος σώματος</div> <div>2 times</div> <div>2.0</div> </div>

3. Παραρτήματα

Η τεχνική αναφορά συνοδεύεται από ηλεκτρονικά παράρτημα που περιλαμβάνουν τις ατομικές και ομαδικές προτάσεις πληροφοριακής δομής για τον ιστότοπο. Για λόγους πληρότητας της αναφοράς, παρατίθενται και στη συνέχεια όπως ακριβώς παρουσιάζονται στα επισυναπτόμενα αρχεία.

3.1 Προτεινόμενη ατομική πληροφοριακή δομή Αναλυτή 1

Accessories,Βραχιόλια,Γραβάτες,Δαχτυλίδια,Ζώνες,Ιμάντας τσάντας,Καπέλα,Κασκόλ,Κοκαλάκια,Κολιέ,Κορδέλες/στέκες,Κρέμες σώματος,Λαστιχάκια,Μπρελόκ,Πορτοφόλια,Σακίδια πλάτης,Σκουλαρίκια,Σκούφοι,Τσάντες
Παντελόνια,Jeans,Καμπάνες,Κολάν,Παντελόνες,Σορτς,Φόρμες,,,,,,,,,
Μπλούζες,T-shirts,Ζιβάγκο,"Μπλούζες (μακρυμάνικες, κοντομάνικες, αμάνικες)",Πουκάμισα,Πουκαμίσες,Πουλόβερ,Φούτερ,,,,,,,,,
Εσώρουχα,Γάντια,Καλσόν,Κάλτσες,Κορμάκια,Σλιπάκια,Σουτιέν,Τιραντάκια,Φανελάκια,,,,,,,,,
Πανωφόρια,Γιλέκα,Γούνες,Ζακέτες,Κάπες,Μπουφάν,Παλτό,Ρόμπες,Σακάκια / καπαρντίνες,,,,,,,,,
Υποδήματα,Γόβες,Μποτάκια,Μπότες,Παντόφλες,Σπορτέξ,,,,,,,,,
Ολόσωμα,Ισοθερμικά,Νυχτικά,Πιτζάμες,Φορέματα,Φούστες,,,,,,,,,
Περιποίηση,Αρώματα,Κρέμες σώματος,Λάδι σώματος,,,,,,,,,

3.2 Προτεινόμενη ατομική πληροφοριακή δομή Αναλυτή 2

Υποδήματα,Μποτάκια,Σπορτέξ,Μπότες,Γόβες,Παντόφλες,,,,,,,,,
Είδη Περιποίησης,Κρέμες Σώματος,Λάδι Σώματος,Αρώματα,,,,,,,,,
Αξεσουάρ,Δαχτυλίδια,Βραχιόλια,Κολιέ,Σκουλαρίκια,Κορδέλες/στέκες,Κοκαλάκια,Λαστιχάκια,Μπρελόκ,Πορτοφόλια,Ζώνες,Καπέλα,Σκούφοι,Γάντια,Κασκόλ,Γραβάτες,Ιμάντας Τσάντας,Τσάντες,Σακίδιο Πλάτης,,
Εσώρουχα,Κάλτσες,Σλιπάκια,Σουτιέν,Κορμάκια,Φανελάκια,Ισοθερμικά,Καλσόν,,,,,,,,,
Πιτζάμες,Νυχτικά,Πιτζάμες,Ρόμπες,,,,,,,,,
Πανωφόρια,Γούνες,Παλτό,Σακάκια/καπαρντίνες,Μπουφάν,Ζακέτες,Κάπες,Γιλέκα,,,,,,,,,
Παντελόνια-Φούστες,Φούστες,Παντελόνες,Καμπάνες,Jeans,Σορτς,Φόρμες,Κολάν,,,,,,,,,
Μπλούζες-Πουκάμισα,Πουλόβερ,Ζιβάγκο,Φούτερ,T-Shirts,Μπλούζες(μακρυμάνικες κονομάνικες αμάνικες), Πουκάμισα,Πουκαμίσες,Φορέματα,Τιραντάκια,,,,,,,,,

3.3 Προτεινόμενη ατομική πληροφοριακή δομή Αναλυτή 3

Περιποίηση/Καλλωπισμός;Κρέμες Σώματος;Λάδι Σώματος;Αρώματα;,,,,,,,,,
Κοσμήματα;Δαχτυλίδια;Βραχιόλια;Κολιέ;Σκουλαρίκια;,,,,,,,,,
Υποδήματα;Γόβες;Μπότες;Μποτάκια;Σπορτέξ;Παντόφλες;,,,,,,,,,
Πανωφόρια;Γούνες;Παλτό;Σακάκια/καπαρντίνες;Μπουφάν;Ζακέτες;Κάπες;Γιλέκα;,,,,,
Ένδυση άνω μέρους;Πουλόβερ;Ζιβάγκο;Φούτερ;T-shirts;Μπλούζες;Πουκάμισα;Πουκαμίσες;Φορέματα;Τιραντάκια;,,,,,
Ένδυση κάτω μέρους;Φούστες;Παντελόνες;Καμπάνες;Jeans;Σορτς;Φόρμες;Κολάν;,,,,,
Πιτζάμες;Νυχτικά;Πιτζάμες;Ρόμπες;,,,,,,,,,
Εσώρουχα;Κάλτσες;Σλιπάκια;Σουτιέν;Κορμάκια;Φανελάκια;Ισοθερμικά;Καλσόν;,,,,,
Αξεσουάρ;Μπρελόκ;Ζώνες;Καπέλα;Σκούφοι;Γάντια;Κασκόλ;Γραβάτες;Πορτοφόλια;Τσάντες;Σακίδια πλάτης;Ιμάντας σακιδίου;Κορδέλες/στέκες;Κοκαλάκια;Λαστιχάκια

3.4 Προτεινόμενη ομαδική πληροφοριακή δομή

Υποδήματα,Μποτάκια,Σπορτέξ,Μπότες,Γόβες,Παντόφλες

Περιποίηση,Κρέμες Σώματος,Λάδι Σώματος,Αρώματα

Αξεσουάρ,Κορδέλες/στέκες,Κοκαλάκια,Λαστιχάκια,Μπρελόκ,Πορτοφόλια,Ζώνες,Καπέλα,Σκούφοι,Γάντια,Κασκόλ,Γραβάτες,Ιμάντας Τσάντας, Τσάντες,Σακίδιο Πλάτης

Κοσμήματα,Δαχτυλίδια,Βραχιόλια,Κολιέ,Σκουλαρίκια

Εσώρουχα,Κάλτσες,Σλιπάκια,Σουτιέν,Κορμάκια,Φανελάκια,Ισοθερμικά,Καλσόν

Πιτζάμες,Νυχτικά,Πιτζάμες,Ρόμπες

Πανωφόρια,Γούνες,Παλτό,Σακάκια/καπαρντίνες,Μπουφάν,Ζακέτες,Κάπες,Γιλέκα

Παντελόνια,Φούστες,Παντελόνες,Καμπάνες,Jeans,Σορτς,Φόρμες,Κολάν

Άνω Ένδυση,Πουλόβερ,Ζιβάγκο,Φούτερ,T-Shirts,Μπλούζες(μακρυμάνικες/κοντομάνικες/αμάνικες), Πουκάμισα,Πουκαμίσεις,Φορέματα,Τιραντάκια