



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΑΘΗΝΑΣ**

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ**

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΘΕΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Β' Εξάμηνο

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Δάφνη Κυριάκη-Μάνεση, δρ

Τακτική Καθηγήτρια

Αθήνα 2013

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	5
Ορισμοί	5
Αντί προλόγου	8
Κεφάλαιο 1	10
Ιστορία της θεματικής οργάνωσης	10
Μέρος Α: Από τον Αριστοτέλη και τη Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας ως το Βυζάντιο	10
Ο Αριστοτέλης	10
Οι Αλεξανδρινοί	13
Ο Φώτιος και οι Βυζαντινοί για τη θεματική οργάνωση της γνώσης	17
Μέρος Β: Από τις Μοναστικές Βιβλιοθήκες ως τις θεματικές πύλες του Διαδικτύου	17
Θεματική οργάνωση στις Μοναστικές Βιβλιοθήκες της Δύσης	17
Βιβλιοθήκες 19 ^{ου} και 20 ^{ου} αιώνα: θεματική οργάνωση των βιβλίων	23
Το Διαδίκτυο και η αμφισβήτηση της θεματικής οργάνωσης: το φαινόμενο Google	27
Βιβλιογραφία	29
Κεφάλαιο 2	31
Θεματική πρόσβαση	31
Ο Βιβλιογραφικός έλεγχος και η θεματική πρόσβαση	32
Διαχειριστικά ζητήματα που αφορούν τη θεματική πρόσβαση	34
Τι είναι Θεματική επεξεργασία;	36
Προβληματισμοί γύρω από τη θεματική επεξεργασία	41
Σημεία προσέγγισης του περιεχομένου των τεκμηρίων	47
Προσδιορισμός των εννοιών	49
Θέματα ως Θέματα	51
Ονόματα ως θέματα	51
Χρονικές περίοδοι/ Ιστορικές περίοδοι ως θέματα	53
Μορφές ως θέματα	54
Μετατροπή του νοήματος σε λέξεις κλειδιά	55
Επιλέγοντας τους όρους	57
Βιβλιογραφία	59
Κεφάλαιο 3	60
Η θεματική επεξεργασία απεικονιστικών τεκμηρίων	60
Θεματική επεξεργασία για τα μουσειακά αντικείμενα και τα έργα τέχνης	60
Βιβλιογραφία	65
Κεφάλαιο 4	66

Θεματική επεξεργασία: θεωρία και πράξη	66
<i>Θεματική ευρετηρίαση και ταξινόμηση</i>	66
Γλώσσα, επικοινωνία και έκφραση.....	68
Λεξιλόγια και αναζήτηση πληροφοριών.....	73
Ελεύθερο λεξιλόγιο και Σημασιολογικός Ιστός (Semantic Web).....	74
Ελεγχόμενα λεξιλόγια.....	76
Προβληματισμοί στη δημιουργία των ελεγχόμενων λεξιλογίων.....	83
Συμπεράσματα.....	87
Βιβλιογραφία.....	89
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	90
Συστήματα θεματικής πρόσβασης	90
5. 1. Θεματικές Επικεφαλίδες.....	90
5.1.1 Ορισμοί.....	90
5.1.2. Τύποι θεματικών επικεφαλίδων.....	91
5.1.3. Τύποι υποδιαίρεσεων στις θεματικές επικεφαλίδες.....	93
5.1.4. Χαρακτηριστικά των θεματικών επικεφαλίδων.....	93
5.1.5. Συνδυάζω Θεματικές Επικεφαλίδες.....	96
5.1.6 Κατάλογοι Θεματικών επικεφαλίδων.....	97
5.2. Θησαυροί.....	101
5.2.1 Ιστορία: ανάπτυξη και εξέλιξη των Θησαυρών.....	101
5.2.2 Ορισμοί.....	103
5.2.3. Κατασκευή Θησαυρού.....	105
5.2.4 Θεματικές Επικεφαλίδες και Θησαυροί.....	117
5.2.5 Πρότυπα Κατασκευής Θησαυρού.....	118
5.2.6 Οι κυριότεροι Θησαυροί.....	119
5.3. Οντολογίες.....	121
5.3.1. Ορισμοί.....	121
5.3.2. Τα συστατικά μιας οντολογίας.....	124
5.3.4. Είδη οντολογιών.....	125
5.3.5. Χρήσεις των οντολογιών.....	127
5.3.6 Σχεδιασμός οντολογιών.....	128
5.3.7. Ανάπτυξη οντολογιών.....	130
5.4. Ταξινομίες.....	134
5.5.Folksonomies.....	134
5.6. Σύνοψη: Ελεγχόμενα λεξιλόγια, Θησαυροί, Οντολογίες, Ταξινομίες.....	135
5.7 Η ελληνική πραγματικότητα για τα ελεγχόμενα λεξιλόγια.....	137
5.8. Βιβλιογραφία.....	138

5.8.1. Θεματικές επικεφαλίδες.....	138
5.8.2. Θησαυροί	139
5.8.3. Οντολογίες	140
Παράρτημα Α: Γλωσσάριο	142
Βιβλιογραφία	149

Εισαγωγή

Το μάθημα εντάσσεται στην ομάδα μαθημάτων που αφορούν την οργάνωση της γνώσης με στόχο την εξασφάλιση της διαθεσιμότητας της γνώσης αυτής για την επαναχρησιμοποίηση της ανά πάσα στιγμή. Η γνώση αυτή εντάσσεται σε μεγάλες αλλά και μικρότερες εξειδικευμένες θεματικές ενότητες. Η αναγνώριση και απόδοση των θεματικών αυτών εννοιών αλλά και η ανάπτυξη εννοιών και η χρήση συστημάτων για τη θεματική οργάνωση της γνώσης αποτελούν το αντικείμενο του παρόντος μαθήματος.

Ορισμοί

Προκειμένου να γίνουν κατανοητά τα όσα ακολουθούν δίνονται εδώ οι κυριότεροι ορισμοί των εννοιών που αναφέρονται στα κεφάλαια που ακολουθούν. Οι ορισμοί αυτοί συμπληρώνονται από το πιο εκτεταμένο «Γλωσσάριο» που ακολουθεί στο τέλος των σημειώσεων και που μπορούν να χρησιμεύσουν ως σημείο αναφοράς για την κατανόηση των κειμένων.

Γνώση (Knowledge): Ο όρος γνώση αρχικά, αποτελεί θέμα μακρών επιστημολογικών συζητήσεων και έχουν δοθεί διαφορετικές ερμηνείες γι αυτήν. Ο Καντ διατύπωσε την άποψη ότι «δεν μπορούμε να έχουμε γνώση για τα πράγματα αυτά καθ' εαυτά. Ο κόσμος τον οποίο θέλουμε να προβλέπουμε, να ελέγχουμε και να καταλαβαίνουμε είναι ο κόσμος της εμπειρίας μας και όχι ο κόσμος των πραγμάτων».¹ Δίνεται, δηλαδή, μια ερμηνεία της γνώσης η οποία αποκτάται μέσα από τη συγκριτική αντίληψη των πραγμάτων και την άμεση μετατροπή της αντίληψης αυτής σε εμπειρία. Μια συναφή, αλλά όχι εντελώς όμοια, ερμηνεία της λέξης «γνώση» δίνει και το *λεξικό Δημητράκου* το οποίο την παρουσιάζει «ως το σύνολο των μαθήσεων που αποκτήθηκαν με την παρατήρηση και τη μελέτη σε ένα επιστημονικό πεδίο»². Οι ερμηνείες ουσιαστικά είναι συνεχόμενες καθώς η παρατήρηση στοχεύει στην απόκτηση εμπειριών, η δε διαδικασία της παρατήρησης αποτελεί εμπειρική πράξη. Παράλληλα, η γνώση διαμορφώνεται με βάση τη συνεχή αποτύπωση εντυπώσεων που οδηγούν στο σχηματισμό εμπειριών,

¹ Salmon, Earman, Glymour, Lennox, et al. *Εισαγωγή στη Φιλοσοφία της Επιστήμης*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 1999, σελ. 146, [501 ΕΙΣ, TAB].

² Δ. Δημητράκου, *Νέον Ορθογραφικόν Ερμηνευτικόν Λεξικόν*. Αθήνα: Γιοβάννης, 1963.

αποτελεί δηλαδή τη γνωριμία των πραγμάτων³. Άρα η γνώση των πραγμάτων είναι σχετική ως προς την αντίληψη του ατόμου για αυτά και όχι ως προς την πραγματική τους υπόσταση.

Πρέπει ωστόσο να σημειωθεί ότι έχει αφιερωθεί περισσότερος χρόνος στις εφαρμογές της γνώσης, στο τί δηλαδή μπορεί να κάνει η γνώση για τον άνθρωπο και λιγότερο στη διατύπωση των ορισμών και στον προσδιορισμό της φύσης της. Το κεντρικό σημείο που επιδιώχθηκε δεν είναι η προσέγγιση της γνωστικής αλήθειας αλλά οι δράσεις και οι εφαρμογές που προκύπτουν ως αποτελέσματά της.

Έχοντας τώρα ως αφετηρία μια εφαρμοσμένη επιστήμη όπως η Επιστήμη της Πληροφόρησης, η οποία επιδιώκει τη διαχείριση των πληροφοριών και τη χρήση τους για τη βελτίωση της ζωής του ανθρώπου, ερχόμαστε να εξετάσουμε τη γνώση από την εφαρμοσμένη της πλευρά, δηλαδή από τις δυνατότητες των αποτελεσμάτων της. Με βάση αυτή την προσέγγιση «γνώση είναι ο σχηματισμός μιας τεκμηριωμένης γνώμης, η οποία ενισχύει την ικανότητα του ατόμου για αποτελεσματική δράση»⁴.

Η διαμόρφωση αυτής της τεκμηριωμένης γνώμης στηρίζεται στη συγκέντρωση και νοητική επεξεργασία πληροφοριών που προσλαμβάνει το άτομο από το περιβάλλον του.

Πολύ απλά Γνώση είναι αυτό που ξέρω

Πληροφορία (information): Η πληροφορία λειτουργεί ως το αρχικό συστατικό για την παραγωγή της γνώσης. Αποτελεί το πρωταρχικό στοιχείο και ταυτόχρονα το ερέθισμα για την παραγωγή της, το μήνυμα το οποίο δημιουργεί, προσθέτει, δομεί ή τροποποιεί τη γνωστική διαδικασία.

Πολύ απλά Πληροφορία είναι η μη επεξεργασμένη γνώση, δηλαδή κάτι που υφίσταται και που το χρησιμοποιούμε για την παραγωγή της γνώσης.

Η αναγκαιότητα της πληροφορίας και της γνώσης

³ Λεξικόν της Ελληνικής γλώσσης, μέρος Β. Αθήναι: Εκδόσεις Πρωίας, 1934, σελ. 654.

⁴ I. Nonaka, "A Dynamic theory of organizational knowledge creation" *Organization Science* 5:1(1994):14-37.

Ένας από τους πρωταρχικούς σκοπούς του ατόμου είναι η συγκέντρωση αυτής της γνώσης με στόχο την επαναχρησιμοποίησή της σε δεδομένη στιγμή αναγκαιότητάς της, για να δομηθεί μια νέα σύνθεση εμπειριών και να προωθηθεί σε ωφέλιμες εφαρμογές. Η γνώση δηλαδή στοχεύει στη βελτίωση των συνθηκών ζωής και στην κάθε είδους εξέλιξη του ανθρώπου είτε αυτή είναι οικονομική, είτε είναι πολιτιστική ή ηθική. Αποτελεί δηλαδή μηχανισμό εξέλιξης και μηχανισμό αναπτυξιακής διαδικασίας. Η δυναμική αυτή είναι σωρευτική ως προς τη δομή της καθώς η γνώση χτίζεται πάνω σε άλλη γνώση και ανταγωνιστική ως προς τη φύση της καθώς η μεγιστοποίηση της αξιοποίησής της μεγιστοποιεί και τα αποτελέσματα της.

Με βάση όλα τα παραπάνω είναι κατανοητό ότι η πληροφορία αποτελεί κεντρικό σημείο ανάπτυξης για τον άνθρωπο τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Για το λόγο αυτό έχει δημιουργήσει πληροφοριακούς οργανισμούς και μια σειρά διαχειριστικών διαδικασιών που να του επιτρέπουν την άμεση πρόσβαση σε αυτή. Οι βιβλιοθήκες, τα αρχεία, τα μουσεία και οι κάθε είδους μονάδες πληροφόρησης δεν είναι τυχαία δημιουργήματα αλλά συγκεκριμένα, επιφορτισμένα με ρόλους καθοριστικούς κεντρικό σημείο των οποίων αποτελεί η οργάνωση της πληροφορίας για την εξέλιξη των ανθρώπινων κοινωνιών.

Οργάνωση της γνώσης (knowledge organization KO): ο όρος οργάνωση της γνώσης χρησιμοποιείται πλέον ως κλάδος της επιστήμης της πληροφόρησης και περιλαμβάνει τις διαδικασίες περιγραφής ενός τεκμηρίου, τη θεματική του ευρετηρίαση, την ταξινόμησή του και την παραγωγή μεταδεδομένων που βοηθούν στην προσέγγιση του τεκμηρίου αυτού από πολλαπλά σημεία πρόσβασης. Οι διαδικασίες αυτές γίνονται στις βιβλιοθήκες, τα αρχεία, τα μουσεία και τους λοιπούς πληροφοριακούς οργανισμούς είτε από επαγγελματίες της πληροφόρησης είτε από αυτοματοποιημένα συστήματα, δηλαδή μέσω υπολογιστών. Η οργάνωση της γνώσης αποτελεί ένα επιστημονικό πεδίο που εξετάζει τις διαδικασίες, τα συστήματα και τα πρότυπα οργάνωσης της γνώσης, καθώς και τις μεθόδους και τρόπους παρουσίασης των αποτελεσμάτων της οργάνωσης. Όλες οι διαδικασίες, τα συστήματα και τα πρότυπα στηρίζονται από τις τεχνολογίες πληροφόρησης και επικοινωνιών.

Αντί προλόγου

Η προσπάθεια του ανθρώπου να οργανώσει τη γνώση διαφαίνεται από τις πρώτες ιστορικές μαρτυρίες και είναι σχεδόν ταυτόχρονη με την έννοια της συγκέντρωσης της γνώσης σε ένα σημείο –γνωστό και ως βιβλιοθήκη. Η οργάνωση της γνώσης είχε διαχρονικά μια προσέγγιση εννοιολογική. Ο άνθρωπος προσπάθησε να οργανώσει όσα ήξερε με βάση τις έννοιες και τις ενότητες που αυτές σχηματίζουν. Στη βάση αυτή δημιούργησε τις επιστήμες και τους κλάδους τους. Έτσι, ο άνθρωπος χώρισε επιστήμες –μεγάλες νοηματικές κατηγορίες- και προσπάθησε να χαρτογραφήσει το νοηματικό περιβάλλον του.

Η προσπάθεια του ανθρώπου να οργανώσει τη γνώση με βάση το περιεχόμενό της και η επιθυμία του να μπορεί «να βρίσκει αυτό που ψάχνει ανά πάσα στιγμή» οδήγησε στη δημιουργία πολυσύνθετων σχημάτων, που προσπαθούν να συνδέσουν τα νοήματα και να παρουσιάσουν τα σημεία συνάντησης των διαφόρων κλάδων και επιστημών. Τα συστήματα αυτά διευκολύνουν και πετυχαίνουν την αναζήτηση και ανάκτηση των πληροφοριών που συλλέγουμε αλλά σε καμιά περίπτωση δεν είναι τέλεια. Οι βιβλιοθηκονόμοι που ήταν οι πρώτοι που προσπάθησαν να οργανώσουν τα βιβλία και μέσα από αυτά τη «γνώση» έχουν κάνει μεγάλα βήματα στον τομέα αυτό αλλά ακόμα και σήμερα εξακολουθούν να επιδιώκουν μια ανέφικτη τελειότητα. Ανέφικτη γιατί ακριβώς η γνώση είναι διαρκώς εξελισσόμενη, μεταλλασσόμενη, αμφισβητούμενη και πολλαπλασιαζόμενη συχνά ακυρώνοντας ή αναιρώντας προηγούμενες υποδιαιρέσεις της και δημιουργώντας νέες. Στόχος του μαθήματος λοιπόν δεν είναι να πετύχει το ανέφικτο αλλά να δώσει στους φοιτητές την υποδομή για τη θεματική οργάνωση της γνώσης και τη δυνατότητα να αναγνωρίζουν και να διαχειρίζονται τη διαρκή της εξέλιξη.

Σήμερα, διατυπώνουμε την άποψη ότι ζούμε στην κοινωνία της πληροφορίας, στην εποχή της πληροφορίας, όπου δηλαδή η πληροφορία διογκώνεται διαρκώς και η κοινωνία μας εξαρτάται για την πνευματική, πολιτιστική, οικονομική και κοινωνική της ανάπτυξη από αυτήν. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας στον τομέα αυτό δεν είναι τυχαία αλλά απόρροια αυτής ακριβώς της ανάγκης προσέγγισης της πληροφορίας με ταχύτητα, πιστότητα, ακρίβεια, ενημερότητα και πληρότητα. Η τεχνολογία έδωσε πολλές λύσεις και προσέφερε και προσφέρει την υποδομή για την επιτυχή αναζήτηση,

ανάκτηση, διάδοση και αποθήκευση της πληροφορίας. Μπορεί όπως να μας βοηθήσει στην επιτυχή αναζήτηση της πληροφορίας που αναζητούμε για ένα οποιοδήποτε θέμα; Η απάντηση αποτελεί ουσιαστικά το αντικείμενο του μαθήματος. Εξετάζονται οι τρόποι οργάνωσης της πληροφορίας, τα προβλήματα και οι προκλήσεις που αντιμετωπίζουμε στην προσπάθεια αυτή, οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται και τα πρότυπα. Εξετάζεται επίσης, το πώς οι τεχνολογίες πληροφόρησης και οι υπολογιστές μπορούν να βοηθήσουν στη διαδικασία της οργάνωσης. Το μάθημα διερευνά και το κατά πόσο η ανθρώπινη συμμετοχή σε συνδυασμό με την τεχνολογία μπορεί να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη πρόσβαση στην πληροφορία.

Κεφάλαιο 1

Ιστορία της θεματικής οργάνωσης

Μέρος Α: Από τον Αριστοτέλη και τη Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας ως το Βυζάντιο

Η έννοια της οργάνωσης της γνώσης είναι τόσο παλιά, όσο και η γνώση. Το ανθρώπινο μυαλό ταξινομεί με μια ακούσια διαδικασία πληροφορίες που πήρε και επεξεργάστηκε σε τομείς που συνδέονται μεταξύ τους με έννοιες, ονόματα, γεωγραφικά σημεία, μυρωδιές, γεύσεις ή συναισθήματα. Όλα αυτά αποθηκεύονται ως αναμνήσεις και δημιουργούν τις εμπειρίες. Στον κόσμο της καταγεγραμμένης γνώσης η διαδικασία αυτή διασπάται σε λογικά μέρη που απαρτίζουν ενότητες. Η διάσπαση αυτή καθεαυτή αποτελεί από μόνη της μια επιστημονική διαδικασία και η σύνδεση των μερών και οι συνάψεις μεταξύ των στοιχείων είναι αποτέλεσμα λογικών και γνωσιακών διεργασιών. Προκειμένου να εξηγήσουμε αυτή τη σύνθετη διαδικασία παρατίθενται στη συνέχεια ως σημεία αναφοράς κάποιοι σταθμοί στην ιστορία της οργάνωσης της γνώσης. Οι σταθμοί αυτοί σηματοδότησαν, την απαρχή, την εξέλιξη αλλά και κάποιες φορές την οπισθοδρόμηση, ως τη σημερινή αντίληψη μας για τη γνώση και την οργάνωσή της. Έτσι ξεκινώντας από την αρχαία Ελλάδα και συνεχίζοντας με τους Αλεξανδρινούς φιλολόγους, τα μοναστήρια της Δύσης και τους λόγιους του Βυζαντίου, μέχρι τις βιβλιοθήκες του 19^{ου} και του 20^{ου} αιώνα θα καταλήξουμε στις σύγχρονες προσπάθειες για την οργάνωση του ψηφιακού μας κόσμου. Πρώτος σταθμός η σκέψη του Αριστοτέλη για την οργάνωση των στοιχείων που απαρτίζουν τη φιλοσοφική και γνωσιακή του αντίληψη.

Ο Αριστοτέλης

Τα έργα του Αριστοτέλη συχνά παρουσιάζονται σε μας ως μια προσπάθεια του να αποτυπώσει όλη τη γνώση που είχε μέχρι τότε στην κατοχή του ο άνθρωπος. Το έργο του θα μπορούσε κάλλιστα να θεωρηθεί ως μια πρώτη προσπάθεια σύνταξης μιας εγκυκλοπαίδειας, με τη σημερινή έννοια του όρου. Η προσπάθεια αυτή γίνεται όχι

μέσα από μια απλή αλφαβητική οργάνωση – όπως θα περιμέναμε σήμερα- αλλά με βάση ένα σύστημα οργάνωσης και ταξινόμησής της γνώσης σε μεγάλες θεματικές ενότητες (πχ. Φυσικά, Πολιτικά, κλπ).

Ο Αριστοτέλης αποτελεί ίσως τον θεμελιωτή της θεματικής οργάνωσης της γνώσης και της ταυτόχρονης διατύπωσης των συσχετισμών των θεματικών ενοτήτων μεταξύ τους. Η Αριστοτελική αντίληψη της οργάνωσης των επιστημών δεν είναι στεγανή, όπως αυτή που ακολούθησε αργότερα στις μεσαιωνικές βιβλιοθήκες αλλά έχει την ευρύτητα της επικοινωνίας μεταξύ των θεματικών πεδίων και της συνοχής της γνώσης και των τομέων που επεξεργάζεται ο ανθρώπινος νους.

Το έργο του Αριστοτέλη διακρίνεται σε επιστημονικές τάξεις⁵:

Φυσικά	Πολιτικά	Φυσικο ιστορικά/ (Βιολογικά)	Φιλοσοφικά	Λογικά/ Όργανον
Φυσική ακρόασις (γενικοί νόμοι της φύσης)	Πολιτική ακρόασις (σκοπός της πολιτείας, πολιτεύματα, αγωγή)	Περί ζώων ιστορία	Ηθικά Νικομάχεια	Κατηγορία (θεμελιώδεις έννοιες)
Περί ουρανού	Οικονομικά	Περί ζώων μορίων	Μετά τα φυσικά	Περί ερμηνείας
Περί γεννήσεως και φθοράς		Περί ζώων γεννήσεως	Περί ψυχής (ψυχολογία)	Αναλυτικά πρότερα και ύστερα (περί συμπερασμάτων και αποδείξεων)
Μετεωρολογικά		Φυσιολογικές πραγματείες		Τοπικά (περί ευρέσεως αποδείξεων γενικά)
Ανέμων θέσεις και προσηγορία				Περί σοφιστικών ελέγχων
Περί ατόμων γραμμών				Τέχνη ρητορική
Μηχανικά προβλήματα				Περί ποιητικής
				Προβλήματα

Πίνακας 1. Απεικόνιση της θεματικής οργάνωσης του έργου του Αριστοτέλη

⁵ Για μια συνοπτική εργογραφία του Αριστοτέλη βλ. Αριστοτελικός Όμιλος Αθηνών http://www.aoa.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=62. Ανακτήθηκε 29/9/2012. Επίσης μια σύντομη αναδρομή για τις ανάγκες του παρόντος μαθήματος μπορείτε να βρείτε στο <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%81%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%84%CE%AD%CE%BB%CE%B7%CF%82>. Ανακτήθηκε 29/9/2012

Το έργο του Αριστοτέλη μοιράζεται σε «τάξεις» κατηγορίες και κάθε μία από αυτές περιλαμβάνει έργα που στην ουσία αποτελούν υποκατηγορίες της αρχικής τους. Το πολυπληθές έργο του Αριστοτέλη που έφθασε ως εμάς μέσα από τα κείμενα του Διογένη Λαέρτιου⁶ το διαμορφώνει σε κατηγορίες και μας δίνει υποδιαιρέσεις για κάθε ενότητα που επεξεργάζεται.

Στις επιστημονικές τάξεις που διαχωρίζει ο Αριστοτέλης το έργο του, η επικοινωνία μεταξύ των επιστημών και η ολότητα της γνώσης διαφυλάσσεται μέσα από την προσέγγιση που δίνουν τα έργα που περιλαμβάνουν οι δύο τελευταίες κατηγορίες των έργων του: αυτές της Φιλοσοφίας και της Λογικής ή Οργάνου.

Συγκεκριμένα, τα φιλοσοφικά έργα του Αριστοτέλη κατά τον Διογένη Λαέρτιο⁷ διακρίνονται σε πρακτικά και θεωρητικά. Τα πρακτικά περιλαμβάνουν τα ηθικά και πολιτικά έργα, καθώς γράφουν για τα όσα αφορούν την πόλη και το σπίτι. Το δε θεωρητικό μέρος περιλαμβάνει τη φυσική και τη λογική, όπου η λογική δεν εκλαμβάνεται ως αυτόνομο σύνολο, αλλά ως ένα όργανο εξακρίβωσης της επιστήμης. Και ο στόχος είναι διπλός: να ξεχωρίσει το πιθανό από το αληθές. Για να τα πετύχει αυτά χρησιμοποιεί δύο τεχνικές: αφενός μεν τη διαλεκτική και τη ρητορική για να υποστηρίξει το πιθανό και αφετέρου την ανάλυση (Αναλυτικά πρότερα και ύστερα) και τη φιλοσοφία για να υποστηρίξει το αληθές. Με το έργο αυτό ο Αριστοτέλης δίνει ένα εργαλείο προσέγγισης της επιστήμης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλες τις υπόλοιπες πχ τη Φυσική ή την Πολιτική. Βλέπει δηλαδή, τις επιστήμες ως τμήματα μιας ενιαίας γνώσης που η μία συνεπικουρεί την άλλη.

Συμπληρώνει δε ο Διογένης Λαέρτιος ότι ο Αριστοτέλης χρησιμοποίησε για την έρευνα, την κριτική και τη χρήση τα έργα Τοπικά και Μεθοδικά καθώς και τα Προβλήματα καθώς και τα έργα Αγωνιστικά και περί σοφιστικών ελέγχων. Βασικό στοιχείο της επιστήμης και κριτήριο της αλήθειας παρουσιάζεται μέσα από το έργο Αισθητική και αφορά αυτό που σήμερα θα ονομάζαμε Δεοντολογία, όσο δε για το τι είναι ηθικό ή μη αναφέρεται στο έργο Πολιτικά και Ηθική⁸.

Ο Αριστοτέλης διακρίνει θεματικές ενότητες που συμπληρώνουν η μια την άλλη, που επικοινωνούν και συνθέτουν νέα υποσύνολα ή υπερσύνολα που εξασφαλίζουν την ολότητα της γνώσης ενώ ταυτόχρονα υποδεικνύουν την εξειδίκευση. Η διάκριση των επιστημών στην Αριστοτελική σκέψη είναι λογική και πηγάζει από τη γνώση των

⁶ <http://www.mikrosapoplous.gr/dl/dl05.html#aristotelis> παρ. 22-27. Ανακτήθηκε 29/9/2012.

⁷ <http://www.mikrosapoplous.gr/dl/dl05.html#aristotelis> παρ. 28, 29 και 30. Ανακτήθηκε 29/9/2012

⁸ Η μετάφραση είναι ελεύθερη.

πραγμάτων. Από την άποψη αυτή ο Αριστοτέλης δεν μπορεί να θεωρηθεί με τη στενή έννοια «ταξινόμος» ή «βιβλιοθηκονόμος» αλλά «γνώστης» των πραγμάτων που επιθυμεί να δημιουργήσει μια τάξη στους επιστημονικούς χώρους που τον απασχολούν ώστε να μπορεί να οργανώνει τα πράγματα για επιστημονική έρευνα και χρήση κατ' αποκλειστικότητα. Ο Αριστοτέλης επιδιώκει τη γνώση που αφορά «τη φύση των πραγμάτων» και μέσα από την κατανόηση της φύσης των πραγμάτων προβαίνει στη νοηματική οργάνωση τους. Ο Αριστοτέλης λειτουργεί ως ερευνητής και στην πορεία του αποδίδει έναν εξαιρετικά αναπτυγμένο τρόπο οργάνωσης, σύνθεσης και ολότητας των επιστημών που εξακολουθεί ακόμα και σήμερα να κατευθύνει τα ταξινομικά συστήματα.

Στην πορεία των αιώνων που ακολούθησαν αυτό που χάθηκε σταδιακά είναι η σύνθεση και η ολότητα των επιστημών. Τα ταξινομικά συστήματα που αναπτύξαμε, και με βάση τα οποία δούλεψαν οι βιβλιοθήκες επί αιώνες, ήταν με βάση τα στεγανά όρια μεταξύ τομέων και εξειδικεύσεων. Σήμερα χάρη στην εξέλιξη των τεχνολογιών πληροφόρησης έχουμε τη δυνατότητα να υπερβαίνουμε τα συστηματικά χωρισμένα επιστημονικά πεδία και να επαναφέρουμε τις νοηματικές συνδέσεις μεταξύ τους.

Οι Αλεξανδρινοί

Η Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας συγκεντρώνει συγγραφείς και λόγιους οι οποίοι αποτελούν τη συνέχεια της Αριστοτελικής σκέψης κυρίως σε σχέση με τις φιλολογικές πρακτικές που αφορούν τη διαχείριση των κειμένων.

Η Βιβλιοθήκη ιδρύθηκε στις αρχές του τρίτου αιώνα προ Χριστού και συγκέντρωνε όλη την καταγεγραμμένη γνώση. Οι συγγραφείς αντιμετωπίζουν τα κείμενα της βιβλιοθήκης τόσο ως αντικείμενα της έρευνάς τους όσο και ως εργαλεία για τη συγκέντρωση γνώσης. Στη διαδικασία αυτή δημιουργούν καταγραφές, καταλόγους και συλλογές. Οι Αλεξανδρινοί φιλόλογοι – συγγραφείς – βιβλιοθηκονόμοι ανασύρουν μέσα από τα κείμενα που έχουν στη διάθεσή τους στη Βιβλιοθήκη πληροφορίες κάθε είδους και δημιουργούν νέα τεχνητά κείμενα φτιαγμένα από τις δικές τους παρατηρήσεις και σχόλια. Παίρνουν μέσα από τα κείμενα λέξεις, φράσεις, γνωμικά, αστρονομικές μετρήσεις και γεωγραφικές παρατηρήσεις, ονόματα και γεγονότα και τα μεταφέρουν σε νέα τεχνητά κείμενα που ονομάζουν «υπομνήματα» και «λήμματα». Οι πληροφορίες αυτές συχνά χάνουν την αρχική τους έννοια καθώς μεταφέρονται έξω από

το αρχικό νοηματικό περιεχόμενο, άλλοτε γίνονται απλά πληροφοριακά δεδομένα και άλλοτε αλλοιώνονται.

Οι Αλεξανδρινοί, όπως και οι σημερινοί βιβλιοθηκονόμοι αντιμετωπίζουν το πρόβλημα μεταφοράς της πληροφορίας από το αρχικό της υπόστρωμα σε ένα άλλο και βρίσκονται μπροστά στο αναπόφευκτο δεδομένο της αλλοίωσης της. Ποιοι είναι οι Αλεξανδρινοί συγγραφείς, φιλόλογοι, βιβλιοθηκονόμοι που διαβάζουν τα κείμενα, αποφασίζουν τι πρέπει να επιλέξουν για να δώσουν πρόσβαση στην πληροφορία που εμπεριέχεται στο κείμενο και πως το μεταφέρουν αυτό; Ποια είναι τα πολιτιστικά, φιλοσοφικά και ιδεολογικά – θρησκευτικά ή φιλοσοφικά τους πιστεύω; Ποιες είναι οι πολιτιστικές επιδράσεις και ποια η περιρρέουσα ατμόσφαιρα της Αλεξανδρινής Βιβλιοθήκης που ωθεί ή απωθεί την αποδόμηση σε νοηματικές έννοιες και την επανασύνθεση των μεγάλων έργων που περικλείονται στη Βιβλιοθήκη. Πως παίρνουν τις αποφάσεις για το ποια θέματα θα κρίνουν ως ενδιαφέροντα και απαραίτητα για καταγραφή και πως γίνεται η απόδοση αυτών των θεμάτων; Η διαδικασία, δύο σχεδόν χιλιετηρίδες αργότερα εμπεριέχει τους ίδιους προβληματισμούς και τους ίδιους κινδύνους.

Οι βιβλιοθηκονόμοι της Αλεξάνδρειας και οι βιβλιοθηκονόμοι του 21^{ου} αιώνα έχουν τους ίδιους προβληματισμούς, επηρεάζονται από τις αντίστοιχες κοινωνικές και πολιτιστικές συνθήκες της εποχής τους και με τον ίδιο τρόπο δημιουργούν τεχνητές καταγραφές για να δημιουργούν πρόσβαση στην πληροφορία που εμπεριέχεται στο νοηματικό περιεχόμενο ενός κειμένου. Έτσι οι Αλεξανδρινοί συγγραφείς-βιβλιοθηκονόμοι δημιουργούσαν υπομνήματα και λήμματα, οι σύγχρονοι βιβλιοθηκονόμοι δημιουργούν περιλήψεις και λήμματα. Καθεμιά από τις δύο ομάδες χρησιμοποιεί την τεχνολογία που είναι διαθέσιμη στην εποχή της. Καθεμιά από τις δύο ομάδες ονομάζει τα τεχνητά κείμενα που δημιουργεί διαφορετικά. Οι αλεξανδρινοί έχουν «Εκλογές/ συλλογές» που οδηγούν σε «συναγωγές/ ανθολογίες» ή «πίνακες» εννοώντας ότι τα αρχικά δεδομένα είχαν περάσει από μια διαδικασία αποτύπωσης που ήταν πρόσθετη και πέρα από τον αρχικό συγγραφέα. Δηλώνουν την παρεμβολή ενός τρίτου προσώπου που έρχεται να αποφασίσει ποια πληροφορία είναι τόσο σημαντική ώστε να συμπεριληφθεί στο τεχνητό κείμενο και μετά με ποιο τρόπο. Οι σύγχρονοι βιβλιοθηκονόμοι παράγουν «μεταδεδομένα», διαμορφώνουν λήμματα και καταλόγους OPAC που επίσης δηλώνουν τη διαδικασία αποτύπωσης που γίνεται μετά και πέρα από τον αρχικό συγγραφέα. Επίσης, έρχονται να αποφασίσουν με βάση κάποιες τεχνικές, ποιες πληροφορίες είναι σημαντικές και θα αποτυπωθούν στον κατάλογο και ποια

νοήματα πρέπει να αποδοθούν για να δώσουν θεματική πρόσβαση στο κείμενο ή στο οποιοδήποτε τεκμήριο επεξεργάζονται.

Ας δούμε όμως ποιες ακριβώς ήταν οι διαδικασίες στην εποχή των Αλεξανδρινών:

Αρχικά γίνεται εντοπισμός των πληροφοριών που θα αποτυπωθούν από κάθε πάπυρο. Ξεχωρίζονται τα επιμέρους κεφάλαια και τα τμήματα που αποτελούν αυτοτελή κομμάτια γνώσης και που μπορούν εν δυνάμει να αποτελέσουν κομμάτια ενός νέου έργου που θα ονομαστεί «Εκλογαί» ή «Συλλογαί». Μπορούμε να υποθέσουμε με βάση τις συλλογές που έχουν διασωθεί ότι αυτά τα κομμάτια είναι σημεία των κειμένων που περιείχαν γεγονότα, διατύπωση απόψεων, λέξεις, αστρονομικές μετρήσεις, γεωγραφικές παρατηρήσεις, αριθμητικά δεδομένα.

Στη συνέχεια γίνεται «ανασύνθεση» των πληροφοριών αυτών, όπου ο συγγραφέας – φιλόλογος – βιβλιοθηκονόμος συνθέτει και επαναδιατυπώνει τις πληροφορίες που συνέλλεξε σε μια προσπάθεια να διαλευκάνει τα νοήματα, να επαναδιατυπώσει τις σκέψεις και τις απόψεις κάποιου άλλου – ήτοι του αρχικού συγγραφέα- να εκφράσει καλύτερα μια γνώμη ή να περιγράψει ένα γεγονός. Το αποτέλεσμα αυτής της παράφρασης αποφέρει αλλοίωση της αρχικής πληροφορίας, ισοδυναμεί με παρέμβαση στην έκφραση και στο νόημα αλλά και στην ουσία των κειμένων. Η επιλογή και η ανασύνθεση των κειμένων από τη μια μεριά συμβάλλουν στην απώλεια πληροφοριών και από την άλλη εξασφαλίζουν μεταφορά πληροφοριών σε νέα υποστρώματα.

Για παράδειγμα, ένα είδος πληροφορίας που χάνεται στις «Συλλογές» είναι η μνεία των αρχικών πηγών που αναφέρουν οι συγγραφείς, από ποιους δηλαδή έχουν τις πληροφορίες που παραθέτουν. Αντίθετα, η σύμπτυξη πληροφοριών στις «Συλλογές» αναδεικνύει αποτελεσματικούς τρόπους για την παράθεσή τους. Μια τέτοια προσπάθεια αποτελούν οι περιλήψεις που εξακολουθούν να είναι σε χρήση μέχρι σήμερα. Από την άποψη αυτή οι διαδικασίες ανασύνθεσης των κειμένων αναδεικνύουν νέα γραμματειακά είδη όπως τα «υπομνήματα» και τις περιλήψεις.

Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι αρκετά από τα έργα των αρχαίων κλασικών διασώθηκαν ακριβώς από αυτές τις πρακτικές αποτύπωσης και ανασύνθεσης των αλεξανδρινών φιλόλογων. Οι πρακτικές ανασύνθεσης των κειμένων με συνοπτικούς και αποτελεσματικούς τρόπους καλούν για τυποποίηση των στοιχείων που καταγράφονται, όπως ποιος (συγγραφέας) και τι (τίτλος) γράφει και ποιο είναι το θέμα (θέμα) του έργου. Στη διαδικασία αυτή μπορούμε να αναγνωρίσουμε τα βασικά βιβλιοθηκονομικά στοιχεία που καταγράφουμε σήμερα σε κάθε είδους κατάλογο. Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι αντίθετα με κάθε σημερινή βιβλιοθηκονομική πρακτική,

οι Αλεξανδρινοί φιλόλογοι εκφράζουν και δικές τους απόψεις για τα έργα που εξετάζουν και στα οποία δημιουργούν πρόσβαση από μια πληθώρα σημείων.

Οι εργασίες αυτές παρουσιάζουν κυρίως θεματική οργάνωση και αποτελούν ένα καλό παράδειγμα θεματικής οργάνωσης της γνώσης. Διακρίνουμε τη δημιουργία λημμάτων. Ένα «λήμμα» της Αλεξανδρινής εποχής περιλαμβάνει τη βιβλιογραφική αναφορά στο αρχικό κείμενο, και ακολουθεί μια σύντομη ανάπτυξη του θέματος που πραγματεύεται οδηγώντας σε περαιτέρω σημεία και αναφορές για το θέμα. Από την άποψη αυτή το «λήμμα» συνδέει το αρχικό κείμενο με άλλα συναφή κείμενα που περιείχε η βιβλιοθήκη και λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο όπως ένα θεματικό ευρετήριο σε μια σύγχρονη βιβλιοθήκη. Κάθε λήμμα μπορεί να περιέχει και ομάδες λέξεων με συναφή γραμματικά και εννοιολογικά θέματα και να οδηγεί ή/ και να αναφέρεται σε διαφορετικούς πατύρους⁹. Μερικές από τις κοινές θεματολογίες αποτελούν οι γεωγραφικοί τόποι αλλά και οι φιλοσοφικές έννοιες. Ακόμα, συλλογές που αφορούν φυσική, ζωολογία, φυτολογία κλπ αποτελούν νοηματικές ενότητες. Ιστορικά γεγονότα δείχνουν να οργανώνονται χρονολογικά, ενώ οι χάρτες και οι γεωγραφικές παρατηρήσεις και τα ταξίδια έχουν μια γεωγραφική οργάνωση.

Το αξιοσημείωτο είναι ότι η θεματική οργάνωση των κειμένων της Αλεξανδρινής Βιβλιοθήκης δεν είναι η δημιουργία ενός απλού καταλόγου αλλά η θεματική ανάλυση και ανασύνθεση των πηγών που επιτρέπει τη διαρκή διεύρυνση του ερευνητικού πεδίου και τη διαρκή ταξινόμηση του και συσχετισμό του με νέα ερευνητικά πεδία. Διαγραμματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι η θεματική οργάνωση της Αλεξανδρινής βιβλιοθήκης δεν έχει μόνο κάθετους ιεραρχικούς συσχετισμούς που επιτρέπουν την αναγωγή εργασιών κάτω από μεγάλες επιστημονικές ενότητες αλλά επιτρέπει και την ανάπτυξη παράλληλων συνδέσεων που συσχετίζουν συναφείς νοηματικές ενότητες.

Οι προηγμένες αυτές διαδικασίες σβήνουν μαζί με τις φλόγες της Βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας και οι φτωχές πρακτικές θεματικής οργάνωσης που ακολούθησαν στα μοναστήρια της Δύσης δεν είναι παρά απλοϊκές κατατάξεις, χωρίς φιλοσοφική υπόσταση ή συνολική θεώρηση της δυναμικής της οργάνωσης της γνώσης. Αντίθετα το Βυζάντιο διατηρεί μεγάλο μέρος της παράδοσης αυτής και λαμπρό παράδειγμα αποτελεί η «Μυριοβιβλος» του Πατριάρχη Φώτιου.

⁹ Μια εξαιρετική ανάλυση για την οργάνωση των λημμάτων των Αλεξανδρινών φιλόλογων μπορείτε να βρείτε στο άρθρο του Christian Jacob, "The Library and the Book: Forms of Alexandrian Encyclopedism", *Diogenes* 178, 45:2(Summer1997):63-82.

Ο Φώτιος και οι Βυζαντινοί για τη θεματική οργάνωση της γνώσης

Ο Πατριάρχης Φώτιος αποτελεί τον καθεαυτό συνεχιστή των Αλεξανδρινών φιλολόγων. Η Μυριόβιβλος ή «Βιβλιοθήκη» είναι το έργο του που περιέχει κρίσεις για 280 συγγραφείς της εκκλησιαστικής και της *θύραθεν* παιδείας και αποσπάσματα από έργα τους. Ο Φώτιος κατά το παράδειγμα των Αλεξανδρινών δημιουργεί λήμματα στα οποία δίνει τα βιβλιογραφικά στοιχεία αλλά και μια σύντομη περιγραφή του περιεχομένου του κάθε έργου. Η «Βιβλιοθήκη» είναι αφιερωμένη στον αδελφό του Φωτίου, τον Ταράσιο με σκοπό να μεταδώσει στον αδελφό του τις γνώσεις του από τα βιβλία που κατά καιρούς είχε διαβάσει. Ο στόχος λοιπόν, είναι η διατήρηση της μνήμης των κειμένων και η σύντομη αναπαραγωγή των βασικών στοιχείων των έργων και της μετάδοσης των γνώσεων που περιλαμβάνονται σε αυτά. Παράλληλα, ο Φώτιος επιχειρεί «συνάψεις» δηλαδή σύνδεση των έργων μεταξύ τους με βάση το νοηματικό τους περιεχόμενο. Ο Φώτιος λειτουργεί παράλληλα και ως μέσο ανασύνθεσης των γνώσεων, ως καταγραφέας των στοιχείων τους και πλέον ως μεταφορέας μιας πληροφορίας που σε πολλές περιπτώσεις έχει πλέον εντελώς χαθεί. Η θεματική σύνδεση μεταξύ τους και η θεματική οργάνωση της συλλογής του λειτουργούν με «εγκυκλοπαιδικό» τρόπο.






Από την άποψη αυτή, ο Φώτιος κάνει τις βασικές λειτουργίες ενός βιβλιοθηκονόμου με την καταγραφή και τη θεματική οργάνωση. Έχει όμως συνείδηση της αναγκαιότητας διάσωσης και αποτύπωσης έργων που είναι δυσεύρετα ή χάνονται. Οι εποχή έχει αλλάξει, οι μεγάλες βιβλιοθήκες της αρχαιότητας δεν υπάρχουν ώστε να λειτουργούν ως σημεία συγκέντρωσης της γνώσης. Η έννοια της διάσωσης είναι πολύ πιο ισχυρή από ότι την εποχή των Αλεξανδρινών. Ο Μεσαίωνας, παρά την άνθηση του πρώτου βυζαντινού ουμανισμού εκείνη την εποχή είναι κυρίαρχος σε ότι αφορά το «βιβλίο».





Μέρος Β: Από τις Μοναστικές Βιβλιοθήκες ως τις θεματικές πύλες του Διαδικτύου

Θεματική οργάνωση στις Μοναστικές Βιβλιοθήκες της Δύσης

Οι Βιβλιοθήκες του Δυτικού Κόσμου το Μεσαίωνα δεν έχουν τη λαμπρότητα, τον πλούτο και την αίγλη των βιβλιοθηκών της αρχαιότητας. Η οργάνωση που έφερε τα «λήμματα» των Αλεξανδρινών στη σημερινή αντιμετώπιση των πληροφοριών και στην παραγωγή σύνθετων επιστημονικών «μεταδεδομένων» έχει εξανεμιστεί μαζί με τη στάχτη της Βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας. Ο Δυτικός μεσαίωνας έχει περιορισμένα θέματα, στενόμυαλες προσεγγίσεις και δεν δείχνει δυσκολεύεται να βρει την πληροφορία στην καταγεγραμμένη γνώση που διαθέτει για τον απλούστατο λόγο ότι η καταγεγραμμένη γνώση είναι λίγη. Είναι μια εντυπωσιακή καμπή σε σχέση με τον πλούτο της αρχαιότητας. Τα μοναστήρια αριθμούν λίγες δεκάδες που φθάνουν μέχρι λίγες εκατοντάδες χειρόγραφα που δεν απαιτούν σύνθετα σχήματα για την αναζήτησή τους ούτε έχουν ανάγκη από σύνδεση των θεμάτων. Ο μεσαιωνικός νους, μέσα στα στενά όρια της θρησκείας δημιουργεί απλούς καταλόγους που αποτυπώνουν συγγραφέα, ένα γενικό θέμα και τη μορφή των τεκμηρίων (πάπυρος ή κώδικας). Οι πίνακες που ακολουθούν είναι οι θεματικοί κατάλογοι τεσσάρων μοναστηριών της Δύσης του Reichenau (822μΧ), του St Riquier (831 μΧ), του St Gaull (9^{ος} αιώνας) και του Μοναστηριού του Bobbio (10^{ος} αιώνας). Οι κατάλογοι προέρχονται από την καταγραφή του Buford Scrivner (1980)¹⁰ και παρατίθενται εδώ συγκριτικά προκειμένου να καταδειχθεί η θεματική οργάνωση των βιβλίων στο δυτικό μεσαίωνα και να γίνει κατανοητή η πολιτιστική και κοινωνική επίδραση στην οργάνωση της γνώσης.

¹⁰ B. Scrivner, "Carolingian Monastic Library Catalogs and Medieval Classification of Knowledge", *Journal of Library History*, vol. 15:4 (Fall1980):427-444, <http://www.jstor.org/stable/25541140> . Ανακτήθηκε 29/9/2012.

Κατάλογος του Μοναστηριού Reichenau, 822 μΧ	Κατάλογος του Μοναστηριού St. Riquier, 831μΧ	Κατάλογος του Μοναστηριού St Gall, 9 ^{ος} Αιώνας	Κατάλογος του Μοναστηριού Bobbio, 10 ^{ος} Αιώνας	Σύγχρονη θεματολογία
De libris Veteris ac N. Testamenti Βιβλία της Παλιάς και Καινής Διαθήκης	De libris: libri cononici (One complete Bible, forty manuscripts of various of the Scriptures) Βίβλος και Γραφές	DE LIBRIS VETERIS TESTAMENTL ITEM DE LIBRIS NOVI TESTAMENTL DE LIBRIS BE ATI GREGORH PAPAЕ. Βιβλία της Παλιάς και Καινής Διαθήκης και οι Πράξεις του Πάπα Γρηγόριου		Θρησκεία  Γραφές
De opusculis S. AUGUSTINI (Έργα του Αγίου Αυγουστίνου)	De libris S. Augustini (Έργα του Αγίου Αυγουστίνου)	Κατάλογος των έργων του Αγίου Αυγουστίνου	(Έργα του Αγίου Αυγουστίνου)	Θρησκεία  Εκκλησιαστική Ιστορία
De opusculis B. HIERONYMI (Έργα του Αγίου Ιερώνυμου)	De libris S. Hieronymi (Έργα του Αγίου Ιερώνυμου)	DE LIBRIS HIERONIMIPRBI (Έργα του Αγίου Ιερώνυμου)	(Έργα του Αγίου Ιερώνυμου)	Θρησκεία  Εκκλησιαστική Ιστορία
Έργα του Μεγάλου Γρηγορίου, Λέοντα Α, Κυπριανού, Ευσέβιου Μεγάλου Βασιλείου και Αθανάσιου De opusculis S. AMBROSI (Έργα του Αμβρόσιου)	Έργα του Οριγένη, Ιωάννη Χρυσοστόμου, Κασσιόδωρου, Φουλγένιου και Bede. Ακολουθούν έργα του Γρηγορίου Ναζιανζηνού κ.α.	Έργα των Αμβρόσιου, Πρόσπερου, Bede, Ισίδωρου, Κασσιόδωρου και Ευσέβιου	Item de Eusebii libris. (Έργα του Ευσέβιου)	Θρησκεία  Εκκλησιαστική Ιστορία
De vita patrum ζωή των πατέρων της εκκλησίας, αλλά περιέχει και την Καταστροφή της Τροίας, τον Απολλώνιο και ένα βιβλίο Αρχιτεκτονικής,				Θρησκεία  Εκκλησιαστική Ιστορία Ιστορία Αρχιτεκτονική
De libris Iosephi Ιστορία των		History (Secular only)		Ιστορία

Εβραίων από τον Ζώσιπο				
Νόμοι Ρωμαϊκοί και Γερμανικοί Κώδικες	Νόμοι	DE LEGIBVS. Νόμοι		Νομική
History and Geography Ιστορία	Pliny the Younger, and a geography.		Item de libris diversorum auctorum. (Έργα διαφόρων)	Φυσική Ιστορία Γεωγραφία Ιστορία
Ιατρική	Ιατρική			Ιατρική
Λειτουργικά βιβλία	De libris sacarii Λειτουργικά Βιβλία (256).			Θρησκεία  Λειτουργικά
Έργα του Ιωάννη Χρυσοστόμου, Ωρόσιου, Κασσιανού, Ευχαρίωνος, Πρόσπερου, Ισίδωρου της Σεβίλλης, Κασσιόδωρου, Bede και Βοήθιου.		DE LIBRIS DIVERSOVA VCTOR VM (Έργο ανάμικτο, περιλαμβάνει τον Κασσιόδωρο και Βοήθιο.	Έργα του Μεγάλου Γρηγορίου, Αμβρόσιου, Ωριγένη, Κυπριανού και Ισίδωρου της Σεβίλλης	Θρησκεία  Εκκλησιαστική Ιστορία Ιστορία
De libris canonum (Canon law)	De canonibus (Canon law)		Item de canonibus. (Canon law)	Νομική
Ομιλίες De regulis Μοναστικοί κανόνες	Ομιλίες Βίοι Αγίων Μοναστικοί Κανόνες	LIBRI GLOSARIVM. (Ομιλίες) DE REGVLIS SCORVPATRV. Μοναστικοί κανόνες και μαρτυρολόγιο	Monastic rules Homilies	Θρησκεία  Μοναστικοί κανόνες
De passionibus sanctorum Βίοι Αγίων		DE VITA SCOR VM PATR VM. (Βίοι Αγίων) DE VIRTVTIB. SEVPASSIONIB. SCOR.APOSTOLOR. VEL MARTIRV. (Βίοι Αγίων)	Item de vita & passionibus sanctorum Saints' lives (Βίοι Αγίων)	Θρησκεία  Βίοι Αγίων
De libris glossarum (Έργα σε διάφορες γλώσσες)	De libris antiquorum qui de gestis regum vel situ terrarum scripse runt Βιβλία των αρχαίων που μιλούν για την ιστορία των βασιλέων και τον κόσμο (Ιστορία του	LIBRI SCOTTICE SCRIPTI. Γραπτά Σκώττων συγγραφέων	Item de libris incertis. Έργα διαφόρων συγγραφέων	Ιστορία

	κόσμου και της εκκλησίας)			
De libris PRISCIANI (Γραμματική και ρητορική)	De libris grammaticorum (Γραμματική και ρητορική) (Priscian, Donatus, Cicero)	DE LIBRIS GRAMATICE ARTIS. (Γραμματική και ρητορική)	(Γραμματική και ρητορική)	Γραμματική Ρητορική
(Χριστιανική ποίηση) (Juvencus, Sedulius, Prosper, Aldhelm, Κοσμική (λαϊκή) ποίηση Αινιάδα του Βιργιλίου και τα ποιήματα του Aldhelm	Ποίηση Πρόσπερου, Βιργιλίου και Aldhelm	DE LIBRIS ALCHUUNI. Ποίηση Alcuin Ψαλμοί DE METRIS. Aldhelm	Ποίηση	Ποίηση

Πίνακας 2: Μοναστικοί κατάλογοι και η θεματική τους οργάνωση

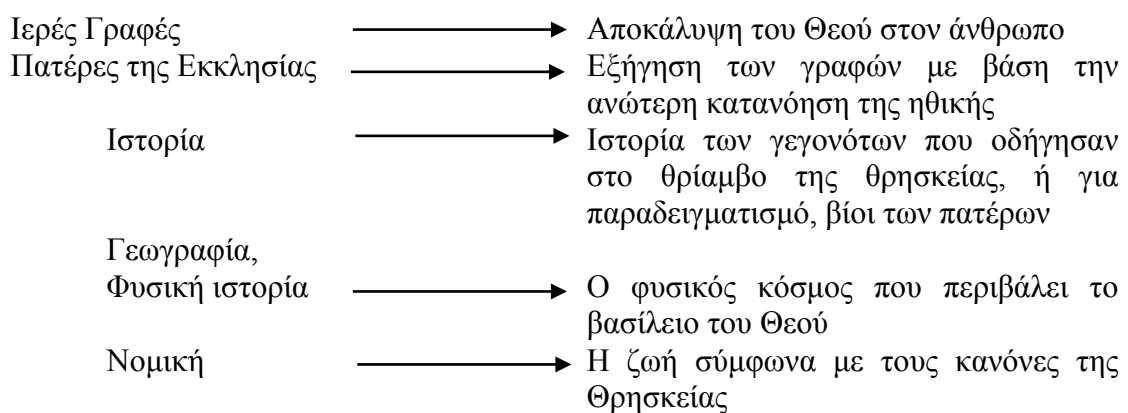
Ο παραπάνω πίνακας δείχνει τη λογική οργάνωσης μιας μοναστικής βιβλιοθήκης τον 9^ο με 10^ο αιώνα και αποτυπώνει τα ενδιαφέροντα και το θεματικό περιεχόμενο των έργων. Η αποτύπωση των θεμάτων στην τελευταία στήλη επιχειρεί να παρουσιάσει το πώς ένας σύγχρονος βιβλιοθηκονόμος θα αποτύπωνε τα θέματα των βιβλίων που βρίσκονται στους καταλόγους. Τα βιβλία ομαδοποιούνται στους καταλόγους κατά ενότητες θρησκευτικές που συμπυκνώνουν τους Βίους των Αγίων και των Μαρτύρων, τα Λειτουργικά Βιβλία, τις Γραφές και την Εκκλησιαστική Ιστορία. Η θρησκεία είναι κυρίαρχη και είναι η μόνη που παρουσιάζει υποδιαιρέσεις. Οι λοιπές, λίγες επιστήμες που εκπροσωπούνται παρουσιάζονται είτε σε αυτόνομα έργα είτε ως μέρη ενός μεγαλύτερου κώδικα που μπορεί να περιλαμβάνει θρησκευτικά ή άλλα έργα.

Η ανάπτυξη της θεματολογίας της θρησκείας επιτρέπει υποδιαιρέσεις ενώ αντίθετα η μικρή εκπροσώπηση των άλλων επιστημών αφήνει μια γενική ενότητα για την καθεμία. Η οργάνωση της γνώσης και η θεματική πρόσβαση την εποχή του Μεσαίωνα είναι ιδιαίτερα απλοποιημένη. Ο συγγραφέας, και ένας γενικός προσδιορισμός του θέματος που ενέχει θέση τίτλου αποτυπώνει όλα τα στοιχεία που αναζητά ο μεσαιωνικός αναγνώστης. Οι τίτλοι των έργων εκφράζουν το νοηματικό περιεχόμενο και δίνονται αποκλειστικά για αυτό το σκοπό. Για παράδειγμα, το έργο De Regulis περιλαμβάνει τους «κανόνες» και εννοείται της μοναστικής ζωής καθώς η θρησκεία προέχει και επιπλέον η βιβλιοθήκη είναι μέρος του μοναστηριού.

Ο Β. Scrivner (1980)¹¹ παρουσιάζει τη φιλοσοφία οργάνωσης της γνώσης στα μοναστήρια του Μεσαίωνα, με βάση την κοινωνική και την πολιτισμική θεώρηση της εποχής. Η οργάνωση των κωδίκων και η δημιουργία των καταλόγων έχουν τη ρίζα τους στην χριστιανική αντίληψη της τάξης του κόσμου και τη βάση της χριστιανικής θρησκείας που αποτελούν οι γραφές. Η μοναστική ζωή στρέφεται γύρω από τις γραφές και τις επιταγές τους και η ζωή ολόκληρη υπακούει στους νόμους και στα πιστεύω της θρησκείας.

Η επιστήμη είναι αποκλειστικά στην υπηρεσία της θρησκείας και κάθε απόκλιση είναι αμαρτία και επισύρει ποινή. Οι μοναχοί επιλέγουν τη μοναστική ζωή, ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση στο βιβλιακό πλούτο του μοναστηριού και η καθημερινότητά τους στρέφεται γύρω από την ανάγνωση των γραφών, την προσευχή που είναι πάλι μέρος των βιβλίων και τη λειτουργία που εκφράζεται μέσα από μια ολόκληρη ομάδα βιβλίων του καταλόγου. Στο τέλος των καταλόγων αυτών βλέπουμε τις ενότητες της γραμματικής, της ρητορικής και της ποίησης που η μεν γραμματική και ρητορική υποστηρίζει την ικανότητα της ανάγνωσης και κατανόησης των ιερών κειμένων η δε ποίηση υποστηρίζει την προσευχή και τη λειτουργία. Η ιστορία είναι κυρίως εκκλησιαστική και η «κοσμική» ιστορία στοχεύει και πάλι στην ανάδειξη της υπεροχής των χριστιανικών λαών έναντι των «απίστων» ή στην γραφή της ιστορίας από την κτίση του κόσμου, ώστε αυτό να καταδεικνύει το μεγαλείο του Θεού. Η κοσμοθεωρία λοιπόν του Χριστιανισμού επηρεάζει τη θεματική οργάνωση των βιβλίων.

Ένα ταξινομικό σχήμα που εκφράζει τη θεματική οργάνωση των βιβλίων σε ένα μοναστήρι του Μεσαίωνα θα μπορούσε να δείχνει ως εξής:



¹¹ B. Scrivner, "Carolingian Monastic Library Catalogs and Medieval Classification of Knowledge", *Journal of Library History*, vol. 15:4 (Fall1980):440, <http://www.jstor.org/stable/25541140>
Ανακτήθηκε 29/9/2012.

Γραμματική, Ρητορική και
ποίηση

→ Μελέτη της γλώσσας, πρόσβαση στη
θρησκευτική γραμματολογία

Σχήμα 1. Ταξινόμικό σχήμα στις μοναστικές βιβλιοθήκες του μεσαίωνα

Οι Ιερές Γραφές παραμένουν στην κορυφή του ταξινόμικού σχήματος καθώς αποτελούν τη βασική πηγή της γνώσης, ενώ όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες εξυπηρετούν την αρχική. Οι λοιπές επιστήμες αποτελούν υποενότητες της αρχικής. Η έννοια της θρησκείας με τον τρόπο που την εννοούμε σήμερα, που περιλαμβάνει όλες τις θρησκείες και πέρα από το Χριστιανισμό, είναι σχεδόν ασύλληπτη για το μεσαιωνικό μοναχό. Ολοκληρώνοντας την ενότητα αυτή, επισημαίνεται ότι η οργάνωση της γνώσης σε θεματικές ενότητες, η δημιουργία υποδιαιρέσεων και η ανάπτυξη ταξινόμικών σχημάτων αποτελεί έκφραση του πολιτισμικού και κοινωνικού γίνεσθαι της κάθε εποχής.

Βιβλιοθήκες 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα: θεματική οργάνωση των βιβλίων

Η θεματική οργάνωση στις βιβλιοθήκες είναι τόσο παλιά όσο και η απαρχή τους ως μεγάλοι οργανισμοί που συγκεντρώνουν την καταγεγραμμένη γνώση. Όσο μεγάλωναν οι βιβλιοθήκες, τόσο μεγαλύτερη γινόταν η αναγκαιότητα οργάνωσής τους χρησιμοποιώντας ένα σύστημα που να επιτρέπει την άμεση εύρεση ενός βιβλίου. Αυτό έπρεπε να γίνεται όχι μόνο με βάση το συγγραφέα ή τον τίτλο του, αλλά κυρίως με βάση το θέμα του. Καθώς ο όγκος της καταγεγραμμένης γνώσης μεγάλωνε με γρήγορους ρυθμούς – ιδιαίτερα μετά την ανακάλυψη της τυπογραφίας- το μέγεθος είναι τέτοιο που δεν μπορεί πλέον ο ανθρώπινος νους να έχει τον έλεγχο του «που είναι τι». Η ανάγκη για την οργάνωση αυτού του αυξανόμενου κεφαλαίου γνώσης και την εξασφάλιση ότι η πληροφορία που υπάρχει για ένα θέμα είναι διαθέσιμη αποτέλεσε και αποτελεί τη βασική δομή της θεματικής οργάνωσης.

Στην προσπάθεια αυτή, οι βιβλιοθήκες ανέπτυξαν τα πρώτα συστήματα που αποσκοπούσαν στην οργάνωση της γνώσης. Τα συστήματα αυτά γνωστά και ως ταξινόμικά συστήματα οργανώνουν τη γνώση σε μεγάλες θεματικές ενότητες, δημιουργούν υποδιαιρέσεις και υποδιαιρέσεις των υποδιαιρέσεων και επιδιώκουν

συσχετισμούς μεταξύ των κατηγοριών ώστε να επιτυγχάνονται συνδυασμοί. Στο Κεφάλαιο 2 αναφέρονται τα ταξινομικά συστήματα και οι βασικές δομές τους και αναπτύσσεται ο τρόπος με τον οποίο λειτουργούν σε σχέση με τη θεματική οργάνωση και τη θεματική πρόσβαση που εξυπηρετούν.

Οι βιβλιοθήκες χρησιμοποίησαν την οργάνωση των επιστημών σε κατηγορίες και ομάδες για να δημιουργήσουν αντίστοιχες κατηγορίες του υλικού τους. Ωστόσο υπήρχαν περιπτώσεις που μια επιστήμη διέτρεχε δύο ή τρεις ή και περισσότερες θεματικές κατηγορίες, ή απλά δεν εντασσόταν σε κάποια από τις παραδεδομένες επιστημονικές κατηγορίες. Για το λόγο αυτό, αναπτύχθηκαν σύνθετα συστήματα που περιγράφονται στη συνέχεια. Τα συστήματα αυτά κυριάρχησαν στις βιβλιοθήκες για πάνω από 100 χρόνια.

Οι βιβλιοθήκες του 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα είναι περήφανες για τους καταλόγους τους που δίνουν συγγραφείς, τίτλους και θέματα παρουσιασμένα αρχικά σε μακριές λίστες εννοιών, στη συνέχεια σε βιβλιογραφικές κάρτες και τέλος σε βάσεις δεδομένων που αντέγραφαν με θρησκευτική ευλάβεια τη δομή και την παρουσίαση των καρτών του καταλόγου. Οι θεματικοί κατάλογοι ήταν πάντα οι μεγαλύτεροι καθώς για κάθε βιβλίο, μπορεί να δινόταν παραπάνω από ένα θέμα και στα τέλη του 20^{ου} αιώνα γέμιζαν ολόκληρες αίθουσες.

Τα θέματα παρουσιάζονται αλφαβητικά και δημιουργούνται παραπομπές για να κατευθύνουν τον αναγνώστη από λέξεις που δε χρησιμοποιούνται σε αυτές που θεωρούνται δόκιμες και χρησιμοποιούνται.

Η ίδια εποχή, είναι η εποχή της ανάπτυξης των μεγάλων ταξινομικών συστημάτων που στοχεύουν στην οργάνωση και στους συσχετισμούς των θεμάτων αλλά και στη δημιουργία κωδικών που αναγράφονται στις ράχες των βιβλίων και εξασφαλίζουν σε κάθε βιβλίο ένα μοναδικό (ή σχεδόν μοναδικό) αριθμό για να τοποθετηθούν με μια λογική σειρά στα ράφια. Η σειρά αυτή αντιστοιχεί με το νόημά τους.

Οι βιβλιοθήκες γίνονται υπερμεγέθεις αριθμώντας εκατομμύρια τίτλους και τα ράφια μετριοούνται πλέον με χιλιόμετρα. Ο βιβλιοθηκονόμος δεν είναι ένας αλλά ομάδα ατόμων με εξειδικεύσεις. Η εύρεση ενός βιβλίου με βάση το θέμα γίνεται πρωταρχικής σημασίας. Ο αναγνώστης αλλά και ο βιβλιοθηκονόμος μπορεί να αναζητά ή να διαθέτει ένα βιβλίο, αλλά να μην ξέρουν ή να μη θυμούνται ότι υπάρχει. Ο ανθρώπινος νους δεν μπορεί να συγκρατήσει όλη αυτή την πληροφορία. Η ανάγκη ανάπτυξης αποδοτικών συστημάτων ήταν επιτακτική.

Η εποχή αυτή συμπίπτει και με την ανάπτυξη της βιβλιοθηκονομίας ως επιστήμης και την εισαγωγή των σπουδών στα πανεπιστήμια της εποχής.

Για τη θεματική οργάνωση της γνώσης λοιπόν, αναπτύσσονται διάφορα συστήματα που αντικατοπτρίζουν διαφορετικές κοσμοθεωρίες, γλώσσες, κοινωνικές και πολιτισμικές δομές. Καθεμία από αυτές τις θεωρίες αντιμετωπίζει την πρόκληση της θεματικής οργάνωσης από διαφορετική σκοπιά και κυρίως θα δούμε ότι υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις από τους επιστήμονες και διαφορετικές από τους βιβλιοθηκονόμους.

Οι βιβλιοθηκονόμοι έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση των συλλογών των βιβλιοθηκών και την ίση αντιμετώπιση όλων των επιστημών, ενώ οι επιστήμονες κάθε κλάδου αντιμετωπίζουν την οργάνωση της γνώσης μέσα από το γνωσιακό κατεστημένο του κλάδου τους και την εξυπηρέτηση συγκεκριμένων επιστημονικών θεματικών ενοτήτων. Η δουλειά των βιβλιοθηκονόμων διέπεται από πρότυπα και τυποποίηση και η δουλειά των επιστημόνων από την εις βάθος έρευνα και την ανάπτυξη του νοηματικού περιεχομένου σε ελεύθερες δομές. Η οργάνωση της γνώσης των βιβλιοθηκονόμων χαρακτηρίστηκε πολλές φορές ως μια «πρακτική» και όχι ως επιστήμη. Ωστόσο, το να μπορέσει το ανθρώπινο μυαλό να φτάσει στην οργάνωση της γνώσης με ακρίβεια, τυποποίηση και πληρότητα, απαιτεί βαθιά γνώση της λειτουργίας του ανθρώπινου μυαλού, γνώση των επιστημών και συνολική θεώρηση του κόσμου των επιστημών.

Οι βιβλιοθηκονόμοι του 19^{ου} και του 20^{ου} αιώνα ανέπτυξαν διάφορα συστήματα με μεγαλύτερη ή μικρότερη αποτελεσματικότητα. Στη διαδικασία αυτή χρησιμοποίησαν τη διαθέσιμη τεχνολογία όσο το δυνατόν περισσότερο γνωρίζοντας ότι είχαν ένα ικανό σύμμαχο στη διαχείριση μεγάλων όγκων πληροφοριών και επαναλαμβανόμενων εργασιών. Με βάση αυτά ανέπτυξαν την τυποποίηση στη διαχείριση της γνώσης που οι επιστήμες είχαν ανάγκη.

Οι κυριότερες θεωρίες που αφορούν τη θεματική οργάνωση της γνώσης είναι αυτές του Melvil Dewey (1851-1931) και του Henry Bliss (1870-1955). Ο Dewey δεν αναλώνεται σε θεωρητικές προσεγγίσεις για την οργάνωση της γνώσης και προτείνει 10 μεγάλες θεματικές κατηγορίες. Οδηγός στην ανάπτυξή τους δεν είναι η ανάπτυξη και η εξέλιξη των επιστημών, αλλά αντίθετα οι μεγάλες συλλογές της βιβλιοθήκης που είχε το τιτάνιο έργο να οργανώσει. Ο Dewey¹² εστιάζει στο να αναπτύξει ένα σύστημα που να μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις βιβλιοθήκες, να εξυπηρετήσει συλλογές και πάνω από όλα να είναι αυστηρά τυποποιημένο. Διαγραμματικά:

Συλλογή Βιβλιοθήκης \implies Ταξινομικό Σύστημα \implies Οργάνωση επιστήμης

Το ενδιαφέρον του Dewey ξεκινάει από τις συλλογές των βιβλιοθηκών και η βαρύτητά του είναι εκεί και όχι στη φυσική εξέλιξη ενός επιστημονικού κλάδου και στην ανάπτυξή του.

¹² <http://www.oclc.org/dewey/resources/biography/>

Αντίθετα, η θεωρία του Henry Bliss¹³ στρέφεται αρχικά στις επιστήμες και στη φύση των επιστημών και στο πως αυτές εξελίσσονται και πιστεύει ότι η οργάνωση των επιστημών στις βιβλιοθήκες πρέπει να αντικατοπτρίζει αυτή τη φυσική ροή των πραγμάτων. Η έμφασή του είναι διαφορετική. Διαγραμματικά:

Φύση της επιστήμης \implies Ταξινόμικό Σύστημα \implies Συλλογή Βιβλιοθήκης

Κατά τον Bliss, η συλλογή της βιβλιοθήκης πρέπει να εκφράζει τη γνώση όπως αυτή απορρέει από τη φύση της επιστήμης και αυτή να καθοδηγεί την ταξινόμηση και κάθε είδους οργάνωσή της. Η θεματική οργάνωση της γνώσης, κατά τον Bliss, πρέπει να είναι λογική και να παρακολουθεί την επιστημονική και φυσική ροή των θεμάτων, ώστε να είναι και επιστημονικά αποδεκτή. Ο Bliss κριτικάρει το ταξινόμικό σύστημα του Dewey και το χαρακτηρίζει ως μη αποδεκτό, ακριβώς γιατί μέσα στο σύστημα αυτό δεν διακρίνεται η φυσική εξέλιξη των επιστημών. Αυτή βέβαια η θεωρία, προϋποθέτει ότι οι βιβλιοθηκονόμοι πρέπει να γνωρίζουν καλά τη φύση κάθε επιστήμης που φιλοξενεί η βιβλιοθήκη. Η επίδραση αυτής της θεωρίας στην εκπαίδευση των βιβλιοθηκονόμων υπήρξε μεγάλη, αλλά αναποτελεσματική. Ο Bliss πιστεύει επίσης ότι το περιβάλλον και οι κοινωνικές και πολιτισμικές συνθήκες επηρεάζουν την οργάνωση της γνώσης, κάτι που ήδη έχουμε δει και στις προγενέστερες θεωρίες. Συγκεκριμένα ο Bliss (1929) αναφέρει στο έργο του *Bibliographic Classification (Βιβλιογραφική Ταξινόμηση)*¹⁴

«Θα μπορούσαμε να ξεχωρίσουμε την οργάνωση των εμπειριών, την οργάνωση της γνώσης, την οργάνωση της σκέψης, την οργάνωση της θέλησης, της πρόθεσης ή της προσπάθειας, την παραδοχή της κοινής σκέψης και της κοινής γνώμης, την παραδοχή της επιστημονικής σκέψης και την παραδοχή της εκπαιδευτικής, της ηθικής και της θεσμικής σκέψης. Για συντομία λοιπόν αναφερόμαστε σε όλα αυτά ως την επιστημονική και εκπαιδευτική παραδοχή.»

Ο Bliss τοποθετεί την οργάνωση της γνώσης στο επιστημονικό, κοινωνικό, πολιτιστικό και ηθικό γίγνεσθαι. Μετατρέπει δηλαδή, την οργάνωση των θεματικών εννοιών σε μια διαδικασία αναπόσπαστη από το επιστημονικό και κοινωνικό περιβάλλον της. Αυτό, καίτοι έχει ισχυρές επιστημονικές και θεωρητικές ρίζες δεν επεκράτησε των διαχειριστικών συστημάτων του Dewey ή των διαχειριστικών συστημάτων του LC, ούτε των τεχνολογικά

¹³ Vanda Broughton. Henry Evelyn Bliss: the other immortal, or a prophet without honour? *Journal of Librarianship and Information Science* 2008 40: 45. DOI: 10.1177/0961000607086620.

¹⁴ H. Bliss, *Bibliographic Classification*, 1929, p. 16. Ελεύθερη μετάφραση από το πρωτότυπο.

αναπτυσσόμενων οντολογιών. Ωστόσο, αποτελεί τη συνέχιση των θεωριών της οργάνωσης της γνώσης των Αλεξανδρινών και του Αριστοτέλη.

Το Διαδίκτυο και η αμφισβήτηση της θεματικής οργάνωση: το φαινόμενο Google

Η σημερινή τεχνολογική εξέλιξη δημιουργεί μια νέα πραγματικότητα. Οι χρήστες των βιβλιοθηκών βρίσκουν πλέον τις πληροφορίες ή και τα βιβλία που θέλουν έξω και πέρα από τους καταλόγους των βιβλιοθηκών. Θεματικοί και άλλοι κατάλογοι αντιμετωπίζονται πλέον ως η «τελευταία» λύση αφού έχουν εξαντληθεί οι άμεσα διαθέσιμες πηγές του διαδικτύου. Η χρήση των ισχυρών μηχανών αναζήτησης όπως το Google επιτρέπει σε κάθε χρήστη από οποιαδήποτε γλώσσα, οποιοδήποτε σημείο και με οποιοδήποτε εκπαιδευτικό επίπεδο να ψάχνει και να ανακτά πληροφορία που είναι διαθέσιμη τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή και ανταποκρίνεται στις συγκεκριμένες παραμέτρους που έχει θέσει αυτός που αναζητά. Από την άποψη αυτή η Google επιτυγχάνει την ένταξη του πληροφοριακού γίνεσθαι στη θεωρία του Bliss που την τοποθετεί μέσα στο κοινωνικό, εκπαιδευτικό και πολιτιστικό περιβάλλον. Επιτυγχάνει την προσπάθεια των Αλεξανδρινών να συνδέουν την πληροφορία με βάση το νοηματικό της περιεχόμενο χωρίς στεγανά όρια μεταξύ των επιστημών.

Αυτό όμως που δεν επιτυγχάνει είναι την ακρίβεια και την απόλυτη ανταπόκριση στις ζητούμενες πληροφορίες που επετύγχαναν τα ταξινομικά συστήματα τύπου Dewey που οργάνωναν τις συλλογές των βιβλιοθηκών μέσα σε θεματικές ενότητες και κατηγορίες. Επετύγχαναν την προσέγγιση του ειδικότερου πλοηγώντας το χρήστη από το γενικό στο ειδικό, με διαδοχικά εξειδικευόμενα βήματα και καθοδηγούσαν με ακρίβεια στη ζητούμενη πληροφορία.

Η τεχνολογία σήμερα κοιτάζει προς τη δόμηση αυτών των σχημάτων και δημιουργεί οντολογίες και ταξινομίες που θα επιτυγχάνουν τα ίδια αποτελέσματα.

Η δυνατότητα ανάρτησης και ανάκτησης πληροφοριών από πλήρη κείμενα δίνει τη δυνατότητα προσέγγισης του νοηματικού περιεχομένου ενός τεκμηρίου χωρίς τη χρήση των διαδικασιών της θεματικής πρόσβασης. Όταν η Google μπορεί να αποδώσει τη ζητούμενη πληροφορία με την απλή πληκτρολόγηση ενός θέματος σε φυσική γλώσσα και με οποιοδήποτε τρόπο κάτι έχει γραφεί, ακόμα και ανορθόγραφο ή αμφίβολης γλωσσικής προέλευσης, τότε σε τι αλήθεια χρησιμεύει η θεματική οργάνωση της γνώσης και η κοπιώδης εργασία της ανάλυσης των νοημάτων των

τεκμηρίων και της απόδοσης θεμάτων που να ταιριάζουν; Σε τι χρησιμεύει η ανάπτυξη πολύπλοκων συστημάτων θεματικής πρόσβασης για την οργάνωση της γνώσης και η χρήση σύνθετων ταξινομικών συστημάτων που μας επιτρέπουν την τοποθέτηση των τεκμηρίων στο σωστό σημείο;

Αρκετοί επιστήμονες υποστήριζαν και υποστηρίζουν ότι στη «μετά τη Google εποχή» οι διαδικασίες αυτές είναι άχρηστες. Η συνεχής ανάπτυξη και βελτίωση των υπηρεσιών αναζήτησης της Google δίνει δυνατότητες ανταπόκρισης με μεγαλύτερη ακρίβεια από ότι εδώ και δέκα χρόνια. Η δυνατότητα να ανακτά και να ιεραρχεί τα αποτελέσματα της αναζήτησης με ποσοστό συνάφειας και να επανέρχεται στο χρήστη με δυνατότητα διόρθωσης της έρευνας και σχετικές εναλλακτικές προτάσεις ακυρώνουν σε μεγάλο βαθμό τη χρήση των συστημάτων θεματικής πρόσβασης. Ήδη από τη δεκαετία του 1990 οι επιστήμονες της πληροφόρησης αμφισβήτησαν την αναγκαιότητα των συστημάτων και ενστερνίστηκαν τις νέες τεχνολογίες που ξαφνικά απελευθέρωναν το επάγγελμα από μια σειρά κοπιωδών διαδικασιών και έδιναν χώρο για την ανάπτυξη άλλων δραστηριοτήτων. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε την άποψη της K. Sparck Jones (2005)¹⁵ η οποία γράφει: «η λειτουργία της Google στη συνάφεια των αποτελεσμάτων ουσιαστικά ακυρώνει κάθε ανάγκη για την οργάνωση θεματικής πρόσβασης». Αναφέρουμε δε το απόσπασμα από το άρθρο του G. Salton (1996)¹⁶ «το να λειτουργούμε, σαν να έχουμε κολλήσει στο 19^ο αιώνα με ελεγχόμενα λεξιλόγια, θησαυρούς και όλες τις συναφείς κακομοιριές, σίγουρα δεν προσθέτουμε κάτι στο σύγχρονο επιστημονικό πεδίο της πληροφόρησης». Η γλώσσα του είναι σκληρή και απόλυτη και πριν υιοθετήσουμε την άποψη του θα πρέπει να εξετάσουμε αν οι αλγόριθμοι, πάνω στους οποίους στηρίζεται η Google είναι κατά 100% αποτελεσματικοί. Είναι επίσης, μια διαδικασία που θα πρέπει να ελέγξουμε το κατά πόσο οι μηχανές που έχουμε δημιουργήσει μας έχουν υποκαταστήσει τόσο επαρκώς ώστε να μη χρειάζεται να κάνουμε πια τη συγκεκριμένη εργασία. Θα πρέπει να αντιμετωπίσουμε την πραγματικότητα αυτή με ανοιχτό μυαλό και έτοιμοι να «χτίσουμε» πάνω στη δυνατότητα που μας δίνουν οι υπολογιστές ώστε να δημιουργήσουμε νέους τρόπους ανάκτησης πληροφοριών και σύνδεσης των επιστημονικών πεδίων.

¹⁵ Sparck Jones, K. (2005), "Revisiting classification for retrieval", *Journal of Documentation*, Vol. 61 No. 5, pp. 598-601

¹⁶ Salton, G. (1996), "Letter to the editor. A new horizon for information science", *Journal of the American Journal for Information Science*, Vol. 47 No. 4, p. 333.

Κοιτάζοντας με περισσότερη προσοχή την μηχανή αναζήτησης Google διαπιστώνουμε ότι:

Η ανάκτηση της επιθυμητής πληροφορίας είναι σχεδόν πάντα εφικτή

Η ανάκτηση έγκυρης πληροφορίας είναι αμφίβολη

Η ανάκτηση συναφών και συνδεδεμένων πληροφοριών είναι πολύ ικανοποιητική

Η ανάκτηση ομαδοποιημένης πληροφορίας είναι εφικτή αλλά χωρίς συνειδητή ομαδοποίηση συναφών ή συσχετιζόμενων τεκμηρίων. Αυτό εξυπηρετείται κυρίως μέσα από δομημένα ηλεκτρονικά τεκμήρια που διαθέτουν «υπερσυνδέσεις» (hyperlinks) που θυμίζουν τα υπομνήματα των Αλεξανδρινών.

Η επιστήμη της πληροφόρησης υπηρετείται σίγουρα πολύ καλύτερα από ότι στο παρελθόν και έχει στη διάθεσή της εργαλεία που δεν είχε ποτέ πριν.

Ωστόσο, η ένταξη των τεκμηρίων σε θεματικές κατηγορίες που δεν αναφέρονται απαραίτητα μέσα στα κείμενα, εξακολουθεί να δημιουργεί την ανάγκη της ταξινόμησης. Οι βιβλιοθήκες προσπαθώντας σήμερα να καλύψουν αυτό το κενό, αλλά και να δημιουργήσουν υποκατάστατα των ταξινομικών συστημάτων που δεν θα απαιτούν χρόνο και εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, χρησιμοποιούν τεχνολογικές εφαρμογές που προσομοιάζουν ταξινομικές διαδικασίες. Για παράδειγμα, η σηματοδότηση (tagging) λέξεων που αντιπροσωπεύουν θεματικές κατηγορίες ή έννοιες είναι μια κοινή πρακτική. Το θέμα αυτό αναπτύσσεται παρακάτω στο Κεφάλαιο 5.

Άλλες τεχνικές, είναι η ανάπτυξη συστημάτων θεματικής πρόσβασης που γίνονται αυτόματα από τους υπολογιστές, όπως οι οντολογίες και τέλος ο συνδυασμός τεχνολογικών εφαρμογών και ανθρώπινης νοημοσύνης για τη δημιουργία των «υπέρ συστημάτων» θεματικής οργάνωσης όπως οι θεματικές χαρτογραφήσεις δείχνουν ότι θα αποτελέσουν το μέλλον της θεματικής οργάνωσης στο ψηφιακό περιβάλλον.

Τα συστήματα αυτά εξετάζονται στα επόμενα κεφάλαια.

Βιβλιογραφία

Αριστοτελικός Όμιλος Αθηνών.

http://www.aoa.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=62

(Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).

Αριστοτέλης, <http://el.wikipedia.org/wiki/Αριστοτέλης/> (Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).

- Αριστοτέλης. <http://www.mikrosapoplous.gr/dl/dl05.html#aristotelis> παρ. 22-27. (Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).
- Bliss, H. (1929) *Bibliographic Classification*, 1929, p. 16
- Boyne, Roy (2006). "Classification" *Theory, Culture & Society*. (SAGE Publications, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi) Vol. 23(2-3): 21-50. DOI: 10.1177/0263276406062529.
- Broughton, Vanda (2008). "Henry Evelyn Bliss: the other immortal, or a prophet without honour?" *Journal of Librarianship and Information Science* 2008 40: 45. DOI: 10.1177/0961000607086620.
- Guthrie, Lawrence Simpson II. (2003) "Monastic Cataloging and Classification and the Beginnings of "Class B" at The Library of Congress" *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 35, No.3/4, 2003, pp. 447-465.
- Hjørland, Birger (2011). "Is classification necessary after Google?" *Journal of Documentation*, vol. 68 No. 3, 2012, pp. 299-312. DOI 10.1108/00220411211225557.
- Jacob, Christian (1997). "The Library and the Book: Forms of Alexandrian Encyclopedism", *Diogenes* 178, 45:2(Summer1997):63-82.
- Labarrière, Jean-Louis (1997). "The Articulation and Hierarchy of Knowledge in Aristotle's Thought" *Diogenes* 178 vol. 45:2, Summer 1997, p. 23- 31. London, Thousand Oaks, CA and New Delhi. Vol. 23(2-3): 21-50. DOI: 10.1177/0263276406062529.
- OCLC. Melvil Dewey. <http://www.oclc.org/dewey/resources/biography/> (Ανακτήθηκε 30 Σεπτεμβρίου 2012).
- Salton, G. (1996). "Letter to the editor. A new horizon for information science", *Journal of the American Journal for Information Science*, Vol. 47 No. 4, p. 333.
- Scrivner, B. (1980) "Carolingian Monastic Library Catalogs and Medieval Classification of Knowledge", *Journal of Library History*, vol. 15:4 (Fall1980):440 <http://www.jstor.org/stable/25541140>. (Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).
- Sparck Jones, K. (2005), "Revisiting classification for retrieval", *Journal of Documentation*, Vol. 61 No. 5, pp. 598-601.

Κεφάλαιο 2

Θεματική πρόσβαση

Θεματική πρόσβαση δεν είναι τίποτα άλλο παρά το να μπορώ να ψάξω κάτι με βάση το θέμα του. Είδαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, τη διαχρονική προσπάθεια του ανθρώπου να εξασφαλίσει τη δυνατότητα να προσεγγίζει ανά πάσα στιγμή όλη τη γνώση που κατέγραψε και συσώρευσε σε βιβλιοθήκες, αρχεία, μουσεία και κάθε είδους πληροφοριακούς οργανισμούς και τη συνεχιζόμενη προσπάθειά του να επιτύχει το ίδιο αποτέλεσμα στις βάσεις δεδομένων και στο διαδίκτυο. Το γιατί γίνεται όλη αυτή η προσπάθεια και το γιατί έχει τόσο μεγάλη σημασία συνοψίζεται στο ότι:

η θεματική οργάνωση των πληροφοριών δίνει:

- ❖ Πρόσβαση σε τεκμήρια που δεν ξέρουμε ότι υπάρχουν
- ❖ Πρόσβαση σε πληροφοριακά σύνολα ανεξαρτήτως μορφής, είδους, παραγωγού, τίτλου, χρόνου ή τόπου παραγωγής
- ❖ Πρόσβαση σε νοηματικές ενότητες τεκμηρίων που προέρχονται από ποικίλα σημεία, οργανισμούς κλπ
- ❖ Πρόσβαση σε αφηρημένες έννοιες και απαριθμούμενα πράγματα
- ❖ Δυνατότητα σύνθεσης και σύνδεσης θεματικών εννοιών και δημιουργία ευρύτερων ή ειδικότερων θεματικών ενοτήτων

Τα παραπάνω στοιχεία που μπορούν να λογιστούν και ως η χρησιμότητα της θεματικής πρόσβασης αποτελούν ουσιαστικούς μοχλούς στην προώθηση της έρευνας και της γνώσης αλλά και βασικά στοιχεία επιβίωσης για τον άνθρωπο που απαιτεί να γνωρίζει για να διδάσκεται και να προνοεί.

Οι βιβλιοθήκες έδωσαν και δίνουν μεγάλη βαρύτητα στη θεματική οργάνωση των τεκμηρίων τους και ανέπτυξαν συστήματα όχι μόνο για τον τρόπο της θεματικής οργάνωσης αλλά και για την εξασφάλιση της πλήρους σύνδεσης των τεκμηρίων με τα θέματά τους, τον ενδεδεχθή έλεγχο της ορθότητας των αποδιδόμενων εννοιών και την ομοιομορφία στην αντιμετώπιση των τεκμηρίων.

Ο Βιβλιογραφικός έλεγχος και η θεματική πρόσβαση

Η αποτύπωση ενός τεκμηρίου μέσα από την καταγραφή των βασικών στοιχείων δημιουργίας του, που αποτελούν και την ταυτότητά του, αποτέλεσε και την απαρχή όλων των βιβλιογραφικών δεδομένων (ποιος είναι ο τίτλος του, ποιος το δημιούργησε, πότε, που, τι περιέχει). Η συστηματική καταγραφή αυτών των στοιχείων και ο έλεγχος τους αποτελεί αυτό που σήμερα ονομάζουμε βιβλιογραφικό έλεγχο. Ωστόσο, η ταυτότητα των τεκμηρίων σήμερα παρουσιάζει νέες προκλήσεις που ενώ η αρχική ονομασία ή η απαρχή ενός τεκμηρίου δεν έχει αλλάξει, η υφή και η υπόστασή του είναι πλέον διαφορετικές. Ο βιβλιογραφικός έλεγχος παίρνει άλλη διάσταση καθώς μένει σε μας όχι μόνο να ελέγξουμε αν τα στοιχεία ενός τεκμηρίου καταγράφηκαν σωστά και αν το περιεχόμενό του αποδόθηκε επίσης σωστά, αλλά και να συνδέσουμε τεκμήρια που έχουν το ίδιο περιεχόμενο αλλά η καταγραφή των στοιχείων τους παρουσιάζει διαφορές καθώς οι μορφές τους είναι διαφορετικές.

Για παράδειγμα: Ο κώδικας ντα Βίντσι μπορεί να είναι βιβλίο, ταινία, ή ένα ηχογραφημένο βιβλίο. Στην περίπτωση αυτή το νοηματικό περιεχόμενο των τεκμηρίων είναι το ίδιο ανεξάρτητα από τη φυσική τους μορφή. Το ζητούμενο παραμένει η πρόσβαση στο νοηματικό περιεχόμενο των τεκμηρίων αλλά και η σύνδεση όλων των διαφορετικών τεκμηρίων που έχουν το ίδιο θέμα κάτω από μια συγκεκριμένη λέξη ή συνδυασμό λέξεων που αντικατοπτρίζουν το θέμα του. Έτσι όταν αναζητώ ένα «αστυνομικό μυθιστόρημα» που αναφέρεται στο «Βατικανό» να μπορώ να ανακτώ και να βλέπω όλες του τις μορφές. Το νοηματικό περιεχόμενο του δημιουργήματος «Κώδικας ντα Βίντσι» δεν διαφέρει από τη μια μορφή στην άλλη, δηλαδή το βιβλίο από την ταινία ή το ηχογραφημένο βιβλίο. Αλλάζει η μορφή παρουσίασης αλλά νοηματικά παραμένει το ίδιο.

Αν θέλουμε λοιπόν να αποδώσουμε πληροφορίες για το νοηματικό περιεχόμενο του «Κώδικας ντα Βίντσι» και θέλουμε η πληροφορία που θα αποδώσουμε να έχει πληρότητα οφείλουμε να σηματοδοτήσουμε το κείμενο, την ταινία, την ηχογράφηση, τις βιβλιοκριτικές, τη σχετική αρθρογραφία για το έργο, τις σχετικές ανακοινώσεις που έκανε η Καθολική Εκκλησία κλπ. με το ίδιο θέμα ή το συνδυασμό των θεμάτων «Αστυνομικό μυθιστόρημα» «Βατικανό». Επομένως ως προς τον τομέα αυτό ο Βιβλιογραφικός έλεγχος συνίσταται:

- ❖ Στον προσδιορισμό όλων των διαθέσιμων τεκμηρίων σε οιαδήποτε μορφή και

- ❖ Στον προσδιορισμό έργων μέσα σε ευρύτερα τεκμήρια (άρθρα σε περιοδικά, κεφάλαια βιβλίων, ανακοινώσεις σε πρακτικά συνεδρίων, κλπ)
- ❖ Στην αποτύπωση και έλεγχο όλων των περιγραφικών στοιχείων των τεκμηρίων που εντοπίστηκαν και
- ❖ Στην ενιαία αποτύπωση θεμάτων που αντικατοπτρίζουν το κοινό νοηματικό τους περιεχόμενο και που αποτελούν το σημείο σύνδεσης των ομοειδών αυτών τεκμηρίων

Η βιβλιοθήκη ή ο οποιοσδήποτε πληροφοριακός οργανισμός είναι επιφορτισμένος με το έργο της οργάνωσης της πληροφορίας θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι οι διαφορετικές αυτές μορφές του τεκμηρίου, που ενδέχεται να μην έχουν τον ίδιο δημιουργό (πχ μπορεί να είναι ο συγγραφέας Dan Brown ή ο σκηνοθέτης Ron Howard) να μην έχουν τον ίδιο τίτλο (πχ The Da Vinci Code αλλά και τα «Απόκρυφα Ευαγγέλια» ή The Quest for the Holy Grail), αλλά θα πρέπει όμως να έχουν ένα κοινό σημείο πρόσβασης που να τα ενοποιεί και να μπορεί σε δεδομένη αναζήτηση να αποδώσει ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύνολο. Το κοινό αυτό σημείο είναι το θέμα. Βλέπουμε λοιπόν, ότι ο προσδιορισμός του νοηματικού περιεχομένου ενός τεκμηρίου και η απόδοση ενός θέματος αποτελούν κεντρικό σημείο για την αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών.

Η απόδοση των θεμάτων γίνεται με μια σειρά διαδικασιών, προτύπων, γλωσσών αλλά και ελεύθερων επιλογών που ακολουθούν παρακάτω. Σε ότι αφορά όμως τις διαδικασίες του βιβλιογραφικού ελέγχου επισημαίνουμε ότι

- ✚ με βάση όλα τα στοιχεία που προκύπτουν από τα δεδομένα των τεκμηρίων δημιουργούμε σημεία πρόσβασης (συγγραφέα, τίτλο, θέμα, κλπ)
- ✚ το σύνολο των μεταδεδομένων που καταγράφονται για τα τεκμήρια συμπεριλαμβανομένων των θεμάτων τους οργανώνονται σε ευρετήρια με τη χρήση προτύπων ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση στα τεκμήρια. Σήμερα, οι βάσεις δεδομένων κάνουν τη διαδικασία αυτόματα.
- ✚ Στο πλαίσιο του βιβλιογραφικού ελέγχου δίνεται μία κατεύθυνση για το που βρίσκεται ένα αντίγραφο του τεκμηρίου. Στις περιπτώσεις των βάσεων πλήρους κειμένου η πληροφορία δίνεται άμεσα χωρίς τη μεσολάβηση της κατεύθυνσης με απλό άνοιγμα του κειμένου ή της εικόνας που συνοδεύει τα μεταδεδομένα.

Πρέπει ακόμα να επισημάνουμε ότι ο βιβλιογραφικός έλεγχος έχει συνδυαστεί με το «βιβλίο» και έχουμε μάθει να το διαφοροποιούμε από την περιγραφή άλλων

τεκμηρίων. Τα βιβλία αντιμετωπίζονται ως μονάδες και η περιγραφή τους περιστρέφεται γύρω από αυτή τη μονάδα. Για τα περιοδικά αναπτύχθηκε διαφορετικός μηχανισμός μέσα από τους καταλόγους που αντιμετωπίζουν αρχικά τον κάθε τίτλο περιοδικού ως μονάδα (CARDEX) και αργότερα ως υποσύνολα μονάδων (άρθρων) μέσω των ευρετηρίων και περιλήψεων των άρθρων (Index και abstract catalogues). Άλλο υλικό, όπως τα τεκμήρια ήχου και εικόνας είχαν επίσης διαφορετική αντιμετώπιση ως προς τη βιβλιογραφική τους απεικόνιση. Ωστόσο σήμερα, αφενός μεν η τεχνολογία των βάσεων δεδομένων, αφετέρου η κοινή πεποίθηση ότι το ανθρώπινο μυαλό λειτουργεί με βάση τις νοηματικές ενότητες και όχι τις μορφές ή τα υλικά καταγραφής, τείνουν να δώσουν την υποδομή για την ενιαία πρόσβαση στη πληροφορία. Η ενιαία πρόσβαση είναι ανεξάρτητη από τη μορφή καταγραφής της πληροφορίας με κοινό γνώμονα τη θεματική κατηγοριοποίησή της.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι καθοριστικό σημείο της διαδικασίας του βιβλιογραφικού ελέγχου είναι η απόδοση του νοηματικού περιεχομένου ενός τεκμηρίου που είναι απαραίτητη για την αναζήτηση και ανάκτησή του από τον κάθε ενδιαφερόμενο.

Διαχειριστικά ζητήματα που αφορούν τη θεματική πρόσβαση

Πριν προχωρήσουμε στη διαδικασία του εντοπισμού του κυρίως θέματος και όλων των δευτερευόντων θεμάτων ενός τεκμηρίου ας ρίξουμε μια ματιά στο πλαίσιο μέσα στο οποίο καλούμαστε να κάνουμε αυτή τη δουλειά και στις συνθήκες που έχει διαμορφώσει σήμερα η τεχνολογία και κυρίως το διαδίκτυο.

Τα κυριότερα ζητήματα που εντοπίζουμε αφορούν:

- ✚ Την πληθώρα των πληροφοριών που παράγονται. Η υπερβολική παραγωγή πληροφορίας έχει ως αποτέλεσμα την ελλιπή οργάνωσή της και την αδυναμία των επαγγελματιών της πληροφόρησης να την επεξεργαστούν, πολύ περισσότερο δε να κάνουν αυτή την επεξεργασία με την ταχύτητα που επιβάλλουν οι απαιτήσεις του κοινού σήμερα και η εξέλιξη της επιστήμης.
- ✚ Το κόστος της επεξεργασίας αυτής που προκύπτει τόσο από το χρόνο που απαιτείται για τη θεματική επεξεργασία όσο και από το γεγονός ότι απαιτεί ειδικευμένο προσωπικό.
- ✚ Τον χρόνο που απαιτεί η επεξεργασία. Η διαδικασία απαιτεί χρόνο με αποτέλεσμα την καθυστέρηση στην οργάνωση των τεκμηρίων και την απόδοσή

τους στο κοινό σε χρόνο μεταγενέστερο από την παραγωγή τους. Οι βιβλιοθήκες έχουν κατηγορηθεί συχνά για αυτές τις καθυστερήσεις κατά την ίδια έννοια που έχουν κατηγορηθεί και οι εκδότες. Δηλαδή, για μεν τους εκδότες μετριέται ο χρόνος που μεσολαβεί από τη στιγμή που ένας συγγραφέας δίνει το χειρόγραφό τους για έκδοση μέχρι τον πραγματικό χρόνο κυκλοφορίας του βιβλίου και για τις βιβλιοθήκες μετριέται ο χρόνος που μεσολαβεί από την παραγγελία ενός βιβλίου μέχρι τη διάθεσή του στο κοινό. Στο χρόνο αυτό οι βιβλιοθήκες προσθέτουν και το χρόνο επεξεργασίας του βιβλίου από τη στιγμή που φτάνει στη βιβλιοθήκη μέχρι να καταλογογραφηθεί, να ταξινομηθεί και να μπει στο ράφι.

- ✚ Την ειδίκευση. Συχνά έχει εκφραστεί η άποψη ότι ο επιστήμονας της πληροφόρησης για να προβεί σε θεματική επεξεργασία πρέπει να είναι ως ένα βαθμό γνώστης του επιστημονικού κλάδου που εντάσσονται τα τεκμήρια που επεξεργάζεται. Η άποψη αυτή επηρέασε την εκπαίδευση των βιβλιοθηκονόμων και επιστημόνων της πληροφόρησης, αρχικά με την εισαγωγή μαθημάτων γνώσεων κυρίως λογοτεχνίας και ιστορίας καθώς η βιβλιοθήκη συνδυάζονταν καίρια με τη «λαϊκή» βιβλιοθήκη και την αναγκαιότητα «γενικών» γνώσεων. Η πρακτική αυτή αποδείχτηκε ανεπαρκής για το χώρο των ακαδημαϊκών και ειδικών βιβλιοθηκών. Οι σχολές της Βορείου Αμερικής στράφηκαν στη μετατροπή των προγραμμάτων τους σε μεταπτυχιακές σπουδές ώστε ο φοιτητής να χτίζει πάνω σε μια υποδομή επιστήμης (πχ φυσική, χημεία, λογοτεχνία, ιστορία, νομική, μουσική, κλπ) και στις πληροφοριακές σπουδές του να εστιάζει σε θέματα διαχείρισης πληροφοριών. Οι προπτυχιακές του γνώσεις του επιτρέπουν να σχηματίζει ειδικότητες και να αντεπεξέρχεται με ευκολία στις θεματολογικές απαιτήσεις οργάνωσης και διαχείρισης της γνώσης και όχι μόνο.

Στον αντίποδα όλων των παραπάνω, βρίσκεται η αξιοποίηση της τεχνολογίας και των μεθόδων αυτοματοποιημένης ευρετηρίασης που έχουμε σήμερα στη διάθεσή μας και οι οποίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των συστημάτων θεματικής πρόσβασης. Η χρήση των νέων τεχνολογιών έγκειται αφενός μεν στην αναζήτηση τρόπων που να βελτιώνουν τα αυτοματοποιημένα συστήματα και αφετέρου στο να αποσυμφορίζουν τη θεματική επεξεργασία από την αναγκαιότητα της ανθρώπινης παρέμβασης. Ουσιαστικά λοιπόν τα αυτοματοποιημένα συστήματα θεματικής

επεξεργασίας αναζητούν τρόπους να αποδώσουν θέματα και να ταυτοποιήσουν το θεματικό περιεχόμενο ενός τεκμηρίου χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση και χωρίς την επεξεργασία καθενός τεκμηρίου χωριστά από τον άνθρωπο. Οι προσπάθειες αυτές στηρίζονται στις εφαρμογές της τεχνητής νοημοσύνης και κάποια βασικά στοιχεία δίνονται σε παρακάτω κεφάλαια και μόνο για τις εφαρμογές που μας απασχολούν.

Τι είναι Θεματική επεξεργασία;

Θεματική επεξεργασία είναι η διαδικασία προσδιορισμού του νοηματικού περιεχομένου ενός τεκμηρίου και η απόδοσή του με λέξεις. Για να εξηγήσουμε τη διαδικασία της θεματικής επεξεργασίας ας λάβουμε υπόψη μας ένα οποιοδήποτε βιβλίο. Για να αποτυπώσουμε το νόημά του θα χρησιμοποιήσουμε λέξεις. Ακόμα κι αν έχουμε ένα βιβλίο τέχνης που μιλάει για υλικά και χρώματα και πάλι θα χρησιμοποιήσουμε λέξεις για να αποδώσουμε το περιεχόμενό του. Ο εντοπισμός του κυρίως θέματος ενός τεκμηρίου, και η επιλογή των λέξεων που κάνουμε για να αποδώσουμε το νόημά του ονομάζονται θεματική επεξεργασία.

Συνοπτικά θεματική επεξεργασία είναι η διαδικασία παραγωγής μεταδεδομένων που αφορούν το θέμα ενός τεκμηρίου. Ερχόμαστε δηλαδή να συμπληρώσουμε στο λήμμα που δημιουργούμε για ένα τεκμήριο τη λέξη ή λέξεις που εκφράζουν το εννοιολογικό του περιεχόμενο. Η εργασία που κάνουμε έρχεται να συμπληρώσει τα στοιχεία που έχουμε ήδη καταγράψει σύμφωνα με τις αρχές που διδάχτηκαν στο μάθημα «Περιγραφική Επεξεργασία τεκμηρίων», δηλαδή, το συγγραφέα (δημιουργό), τον τίτλο, τον τόπο και την ημερομηνία έκδοσης, τον εκδότη και το ISBN καθώς και τα στοιχεία που αποτελούν τη φυσική περιγραφή του τεκμηρίου. Δηλαδή, όλα τα στοιχεία που είναι ήδη καταγεγραμμένα στο τεκμήριο μεταφέρονται στο λήμμα μας και δημιουργούν τη βάση της «ταυτότητας» του τεκμηρίου. Με τη θεματική επεξεργασία ερχόμαστε να προσθέσουμε στο ίδιο λήμμα, όλα εκείνα τα στοιχεία που αφορούν το νοηματικό του περιεχόμενο, δηλαδή το κυρίως και όλα τα δευτερεύοντα θέματα, τα άτομα που διαδραματίζουν κάποιο ρόλο στο νόημα αυτού του τεκμηρίου, τους γεωγραφικούς τόπους, τις ιστορικές περιόδους και γενικά κάθε τι που περιλαμβάνεται μέσα στο τεκμήριο και που αναφέρονται διάφορα στοιχεία για αυτό μέσα στο τεκμήριο.

Ταυτότητα Εγγραφής:	030334					
Τίτλος:	Οργάνωσε τη βιβλιοθήκη σου : ένας πρακτικός οδηγός για την οργάνωση λαϊκών, παιδικών, σχολικών, ιδιωτικών βιβλιοθηκών / Κυρ. Ντελόπουλος					
Συγγραφέας:	Ντελόπουλος, Κυριάκος, 1933- (070)					
Έκδοση:	2η ανατύπωση 2002					
Δημοσίευση:	Αθήνα : Gutenberg, 1987					
Φυσική Περιγραφή:	190 σ. : εικ. ; 24 εκ.					
Σειρές:	(Βιβλία για το βιβλίο)					
ISBN:	960-01-0939-7					
Θέματα:	Classification, Dewey decimal Καταλογογράφηση, Περιγραφική Descriptive cataloging Βιβλιοθήκες--Διοίκηση και οργάνωση Library administration Ταξινομικό δεκαδικό σύστημα Dewey					
DDC Ταξινόμηση:	025.1					
Αντίτυπα:	Αριθμός Εισαγωγής:	Συλλογή:	Ταξιθετικό Σύμβολο:	Στοιχεία Μέρους:	Δανείζεται:	Κατάσταση:
	66663	01	025.1 NTE	-	Ναι	Διαθέσιμο
	60908	01	025.1 NTE	-	Ναι	Διαθέσιμο
	19207	01	025.1 NTE	-	Ναι	Διαθέσιμο

Η διαδικασία της θεματικής επεξεργασίας περιλαμβάνει δύο στάδια

1. Τη θεματική (εννοιολογική) ανάλυση: δηλαδή εξετάζουμε ένα τεκμήριο και προσπαθούμε να πούμε τι είναι το θέμα του και «περί τίνος πρόκειται». Ο προσδιορισμός του «τι είναι» είναι ουσιαστικά και ο προσδιορισμός του κυρίως θέματος ενώ το «περί τίνος πρόκειται» μας οδηγεί και στα δευτερεύοντα θέματα που περιλαμβάνονται σε ένα τεκμήριο. Με τον όρο θεματική (εννοιολογική) ανάλυση εννοούμε το νοηματικό περιεχόμενο ενός τεκμηρίου.
2. Τη θεματική ευρετηρίαση: δηλαδή την απόδοση του κυρίως θέματος και των δευτερευόντων θεμάτων με λέξεις. Ερχόμαστε δηλαδή, να μετατρέψουμε τα νοήματα που προσδιορίσαμε στις λέξεις που υπάρχουν μέσα σε ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο. Ουσιαστικά δηλαδή μεταφράζουμε αυτό που αναλύσαμε στο πρώτο στάδιο με συγκεκριμένες λέξεις που τις επιλέγουμε από ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο. Το ελεγχόμενο λεξιλόγιο υπάρχει συγκροτημένο από πριν και η βιβλιοθήκη μας έχει επιλέξει ποιο από τα λεξιλόγια που υπάρχουν διαθέσιμα θα ακολουθήσει (θεματικές επικεφαλίδες, θησαυροί). Η διαδικασία των ελεγχόμενων λεξιλογίων θα μας απασχολήσει εκτεταμένα στο Κεφάλαιο 4. Το δεύτερο αυτό στάδιο ονομάζεται θεματική ευρετηρίαση καθώς οι

βιβλιοθηκονόμοι συγκέντρωναν όλα τα θέματα που απέδιδαν στα τεκμήρια και έφτιαχναν αλφαβητικές λίστες θεμάτων, δηλαδή θεματικά ευρετήρια.

Εξετάζοντας τη διαδικασία του προσδιορισμού του θέματος βλέπουμε ότι μπορούμε να την υλοποιήσουμε αν απαντήσουμε σε τρία βασικά ερωτήματα:

1. Τι είναι;
2. Για ποιο σκοπό είναι φτιαγμένο;
3. Περί τίνος πρόκειται;

Πχ το τεκμήριο «Η Ιστορία του Ελληνικού Έθνους».

1. Τι είναι: ιστορία
2. Για ποιο σκοπό είναι φτιαγμένο; Για ευρύ κοινό, μαθητές λυκείου, φοιτητές, γενικό έργο για ερευνητές και φοιτητές. Για τον καθένα που ενδιαφέρεται αλλά έχει και ένα μορφωτικό επίπεδο να το κατανοήσει.
3. περί τίνος πρόκειται; Ιστορία της Ελλάδας, πολιτική, πολιτιστική, εθνογραφική.

Η απάντηση στις τρεις αυτές βασικές ερωτήσεις μας οδηγεί στην αποτύπωση αρχικά του νοηματικού περιεχομένου του τεκμηρίου.

Παίρνοντας λοιπόν την απάντηση στο πρώτο ερώτημα διαπιστώνω το γενικό επιστημονικό πλαίσιο του τεκμηρίου.

Παίρνοντας την απάντηση στο δεύτερο ερώτημα θα δούμε ότι το έργο δεν αποτελεί μια εξειδικευμένη ιστορική πραγματεία πράγμα που να πρέπει να το αποτυπώσουμε με λέξεις αλλά αποτελεί ένα γενικό έργο ιστορίας ενός έθνους. Δεν ερχόμαστε δηλαδή να προσθέσουμε τη λέξη «Πραγματεία», μπορούμε να προσθέσουμε την ένδειξη «Γενικά έργα» ή τίποτα.

Η απάντηση στο τρίτο ερώτημα είναι αυτή που ουσιαστικά έρχεται να συμπληρώσει τη θεματολογία μας. Αν απαντήσουμε στο ερώτημα «περί τίνος πρόκειται;» ερχόμαστε να δώσουμε μια σειρά από λέξεις κλειδιά «ελληνικός πολιτισμός¹⁷», «πολιτική ιστορία-Ελλάδα», «λαογραφία- Ελλάδα», «πνευματική ζωή - Ελλάδα», «Ελλάδα», κλπ. Μέσα από τις λέξεις αυτές δίνουμε πολλαπλά σημεία πρόσβασης στους χρήστες. Με τον τρόπο αυτό κάποιος που ψάχνει πληροφορίες για τη λαογραφία στην Ελλάδα ή την πνευματική ζωή κλπ αποκτά σημεία που του επιτρέπουν να ανακαλέσει το συγκεκριμένο τεκμήριο.

¹⁷ Οι τρόποι που προέκυψαν οι λέξεις κλειδιά εξηγούνται παρακάτω στο αντίστοιχο κεφάλαιο (5.2) για τις θεματικές επικεφαλίδες.

Πχ Ιστορία – Ελλάδα

Πολιτισμός – Ελλάδα

Οικονομική ιστορία – Ελλάδα κλπ

Εξετάζοντας τις διάφορες προσεγγίσεις των επιστημόνων της πληροφόρησης αναφορικά με τη θεματική επεξεργασία των τεκμηρίων ξεχωρίζουμε δύο:

Τη θεωρία του Wilson (1968)¹⁸ και την πιο πρόσφατη θεωρία του Birger Hjørland (2001) που στρέφονται και οι δύο στους προβληματισμούς της επιστήμης της πληροφόρησης για ότι αφορά τον προσδιορισμό και την ερμηνεία των θεμάτων των τεκμηρίων.

Ο Wilson επεξεργάζεται εμπειρικά τους τρόπους και τις μεθόδους που χρησιμοποιούν οι βιβλιοθηκονόμοι για τον προσδιορισμό και την ερμηνεία των θεμάτων των τεκμηρίων. Συνοψίζει δε τις μεθόδους αυτές στις ακόλουθες διαδικασίες:

1. στο να εντοπίσει τον πραγματικό σκοπό του συγγραφέα για τον οποίο γράφει ή δημιουργεί το τεκμήριο
2. στο να αξιολογήσει τη σχετική βαρύτητα των θεμάτων, δηλαδή ποιο θέμα είναι κυρίαρχο και ποια είναι δευτερεύοντα ή παρελκόμενα από το κυρίως θέμα
3. να ομαδοποιήσει ή να μετρήσει τη χρήση των εννοιών και των αναφορών που υπάρχουν στο τεκμήριο
4. να δημιουργήσει κανόνες επιλογής των σημαντικών στοιχείων ενός τεκμηρίου σε αντιδιαστολή με τα μη σημαντικά στοιχεία

Ο Wilson εξηγεί ότι ο βιβλιοθηκονόμος ακόμα και αν εφαρμόσει έστω μία από αυτές τις μεθόδους θα μπορέσει να κάνει σωστή θεματική επεξεργασία. Η πρώτη μέθοδος, να προσδιορίσει δηλαδή το σκοπό του συγγραφέα – δημιουργού προσεγγίζει το ερώτημα που δώσαμε παραπάνω «γιατί είναι» και προσομοιάζει τις θεωρίες των «ερμηνευτικών» της Αλεξανδρινής περιόδου και του πρώιμου Μεσαίωνα, οι οποίοι αναλύουν τις γραφές προσπαθώντας να δουν το σκοπό του συγγραφέα και σε αυτό εμπλέκουν την προσωπικότητα, τα πιστεύω του και τη βιογραφία του.

Η δεύτερη μέθοδος που αφορά τη βαρύτητα των θεμάτων προσεγγίζει τις σύγχρονες θεωρίες της ψυχολογίας του αναγνώστη και επικεντρώνεται στο τι θέλει να δει ο αναγνώστης περισσότερο ή λιγότερο. Επιχειρεί δηλαδή μια αξιολόγηση από την

¹⁸ Wilson, P. (1968). Two kinds of power. An essay on bibliographical control. Berkeley, CA: University of California Press

πλευρά του βιβλιοθηκονόμου, στο τι αυτός κρίνει ως ενδιαφέρον ή σημαντικό για τους αναγνώστες. Ωστόσο, ο συνδυασμός αυτής της μεθόδου με την αμέσως επόμενη που μετρά τις αναφορές και τις χρήσεις των όρων μέσα στο τεκμήριο μπορεί να αποδώσει πολύ πιο αντικειμενικά στοιχεία. Η τρίτη αυτή μέθοδος είναι καθαρά βιβλιομετρική και στατιστική, επικεντρώνεται στην ανάλυση των τεκμηρίων και μπορείτε να την αναγνωρίσετε στις μεθόδους ανάκτησης των μηχανών αναζήτησης (πχ Google). Η τέταρτη μέθοδος που παρουσιάζει τη δημιουργία κανόνων για την επιλογή των θεμάτων. Η μέθοδος αυτή επιδιώκει την τυποποίηση του τρόπου προσδιορισμού των θεμάτων και την εφαρμογή ενός κοινού τρόπου για όλα τα τεκμήρια και άπτεται γλωσσολογικών μεθόδων και μεθόδων συγγραφής κειμένων.

Οι μέθοδοι αυτές του Wilson αντλούν από την ερμηνευτική, την ψυχολογία, την επιστημολογία, τη γλωσσολογία και τη βιβλιομετρία και ουσιαστικά απαντούν στα ερωτήματα «τι είναι» και «γιατί είναι» ένα τεκμήριο. Δηλαδή, στον προσδιορισμό του κυρίαρχου θέματός του, στο σκοπό του συγγραφέα και στο τι θέλει ο αναγνώστης να δει. Προσεγγίζουν λιγότερο το ερώτημα «περί τίνος πρόκειται» που εξετάζει το σύνολο του νοηματικού περιεχομένου και προχωρά στην αποτύπωση των επιμέρους θεμάτων του.

Στο δεύτερο αυτό σκέλος απαντά η θεωρία του Birger Hjørland (2001)¹⁹ η οποία αναπτύσσει ακριβώς αυτό το σημείο του «περί τίνος πρόκειται». Η θεωρία του Hjørland εστιάζει στη διερεύνηση της φύσης του θέματος και δίνει συνώνυμες λέξεις, οι οποίες παρουσιάζουν διαφορετικές οπτικές γωνίες του θέματος αυτού καθεαυτού. Συγκεκριμένα, ο βιβλιοθηκονόμος καλείται να προσδιορίσει σε ένα τεκμήριο:

1. Θέμα (αντικείμενο, αντικείμενο συζήτησης)
2. «Περί τίνος πρόκειται;»
3. Ζήτημα (ζητούμενο, ζήτημα/σχόλιο)
4. Υπόθεση (κεντρική υπόθεση του έργου)
5. Περιοχή (περιοχή γνώσης, επιστημονική περιοχή)
6. Πεδίο (πληροφοριακό πεδίο, γνωστικό πεδίο, ερευνητικό πεδίο)
7. Περιεχόμενο
8. Πληροφορία
9. Άλλους σχετικούς όρους όπως επιστήμη και έννοια

¹⁹ Birger Hjørland Towards a Theory of Aboutness, Subject, Topicality, Theme, Domain, Field, Content . . . and Relevance, JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, 52(9):774–778, 2001. Ανακτήθηκε 26/9/2012.

Τα παραπάνω στοιχεία μας καλούν να δώσουμε μεγαλύτερη προσοχή στον προσδιορισμό των εννοιών και στην αναγκαιότητα της προσέγγισης του νοηματικού περιεχομένου του τεκμηρίου.

Σε κάθε περίπτωση τα όσα προαναφέρθηκαν, έχουν στόχο να ευαισθητοποιήσουν τους μελλοντικούς βιβλιοθηκονόμους στο να βλέπουν την πραγματική «φύση» των θεμάτων και στη συνειδητή προσέγγιση του περιεχομένου. Παράλληλα, επιδιώκεται η ανάδειξη της θεματικής πρόσβασης ως μιας επιστημονικής διαδικασίας και όχι ως μιας απλής διαχειριστικής πράξης χωρίς ιδιαίτερη βαρύτητα.

Προβληματισμοί γύρω από τη θεματική επεξεργασία

Έχοντας μια εικόνα της διαδικασίας και πριν προχωρήσουμε να εξηγήσουμε τη δόμηση των θεμάτων και την προέλευση της ορολογίας θα πρέπει να παραθέσουμε ορισμένα προβλήματα που προκύπτουν κατά τη διαδικασία της θεματικής επεξεργασίας. Συγκεκριμένα:

- **Η υποκειμενικότητα του ατόμου** που κάνει τη θεματική επεξεργασία. Ο καθένας βλέπει σε ένα τεκμήριο την πληροφορία από τη δική του σκοπιά. Είναι σαφές ότι τα ερωτήματα «τι είναι» «γιατί είναι» και «το περί τίνος πρόκειται» για το εννοιολογικό περιεχόμενο ενός τεκμηρίου μπορούν να έχουν και διαφορετικές απαντήσεις ανάλογα με το άτομο. Σε ένα δεύτερο επίπεδο αφού απαντηθούν αυτές οι ερωτήσεις ο κάθε βιβλιοθηκονόμος μπορεί να το αποδώσει με διαφορετικό τρόπο ακόμα κι αν έχουν καταλήξει σε κοινή απόφαση για το «περί τίνος πρόκειται». Είναι σαφές ότι ο υποκειμενικός παράγοντας δεν μπορεί να αποφευχθεί πλήρως, ωστόσο η τυποποίηση των διαδικασιών και του λεξιλογίου καθώς και τα συστήματα θεματικής πρόσβασης συντελούν ώστε να υπάρχει μια ενιαία αντιμετώπιση των πραγμάτων.
- **Η συνάφεια και η σχετικότητα των θεμάτων** που επιλέγονται για να αποδοθεί μια έννοια. Υπάρχει μια δυσκολία στον προσδιορισμό της συνάφειας του θέματος ενός τεκμηρίου και της σχετικότητας του θέματος με άλλα θέματα. Συγκεκριμένα, στα ερωτήματα που τέθηκαν παραπάνω σχετικά με το εννοιολογικό περιεχόμενο του τεκμηρίου «τι είναι» και «γιατί είναι» μπορούν να απαντηθούν το πρώτο με βάση τις βασικές θεματικές κατηγορίες «Είναι

φιλοσοφία, είναι ιστορία, είναι τεχνολογία...» αυτό αποδίδει αμέσως την έννοια της συνάφειας. Το δεύτερο ερώτημα μπορεί να απαντηθεί αν κοιτάξουμε τις επιστήμες και έρχεται να απαντήσει στο ερώτημα της σχετικότητας «είναι φτιαγμένο για ιστορικό, για φιλόσοφο, για μαθηματικό, για γεωλόγο...». Πόσο εύκολο είναι να απαντηθούν αυτά τα ερωτήματα και τι συμβαίνει όταν οι επιστήμες εξελίσσονται και αναπτύσσουν νέους κλάδους; Επισημαίνουμε λοιπόν ότι η συνάφεια του θέματος ενός τεκμηρίου είναι συχνά διαφορετικό πράγμα από τη σχετικότητά του σε σχέση με τη ζητούμενη πληροφορία. Για παράδειγμα, κάποιος αναζητά πληροφορίες για τα «ηφαίστεια». Ο OPAC και η αρθρογραφία που θα ψάξουμε με τον όρο «ηφαίστεια» μπορεί να αποδώσει 20 συναφή λήμματα και να μας οδηγήσει ή να μας παρουσιάσει απευθείας 20 αντίστοιχα τεκμήρια. Από αυτά τα 15 ενώ, όπως και τα άλλα έχουν ως θέμα τα ηφαίστεια, είναι αποκλειστικά επιστημονική αρθρογραφία που απευθύνεται σε γεωλόγους ενώ τα υπόλοιπα 5 είναι ευρύτερα έργα για τα γεωφυσικά φαινόμενα και τα ηφαίστεια. Αν ο βιβλιοθηκονόμος έχει χειριστεί σωστά το πρώτο ερώτημα θα έχει εντάξει τα έργα αυτά σε μια ευρύτερη θεματική κατηγορία «φυσικές επιστήμες» από όπου θα εξακολουθεί να υπάρχει η συνάφεια αλλά θα είναι δυνατό να εκτιμηθεί το ποσοστό της σχετικότητας του με το ζητούμενο.

- **Ο βαθμός ακρίβειας στην απόδοση του νοήματος** του περιεχομένου του τεκμηρίου. Ουσιαστικά αποτελεί το βαθμό ανταπόκρισης στο τρίτο ερώτημα που τέθηκε παραπάνω «περί τίνος πρόκειται;» Υπάρχουν περιπτώσεις που η απάντηση στο «περί τίνος πρόκειται» είναι μοναδική και ξεκάθαρη. Δηλαδή ένα θέμα κεντρικό για ένα τεκμήριο. Πχ «Οργανική Χημεία». Το κυρίως θέμα είναι αναμφίβολα η «Οργανική χημεία». Ωστόσο, μπορεί να έχουμε τεκμήρια που να μην είναι σαφές σε ποια θεματική κατηγορία ανήκουν. Πχ «Ιστορικοί και Φιλόσοφοι». Το έργο ανήκει στη θεματική κατηγορία της φιλοσοφίας ή της ιστορίας; Απευθύνεται σε φιλοσόφους ή ιστορικούς; Η απόφαση για το που θα ενταχθεί τελικά το έργο προκύπτει από το συνδυασμό διαφόρων παραγόντων. Πχ σε τι κοινό απευθύνεται το σύνολο της συλλογής. Είναι μια βάση δεδομένων με επίκεντρο την ιστορία, οπότε τότε η ιστορία είναι δεδομένη και επομένως αποδίδουμε την έμφαση του τεκμηρίου στη φιλοσοφία; Είναι το κοινό στο οποίο απευθυνόμαστε, οι ανάγκες του οποίου μας προσδιορίζουν τις αποφάσεις; Είναι η γενικότερη πολιτική της βιβλιοθήκης ή του οργανισμού η οποία μας επιβάλλει την κατεύθυνση που πρέπει να έχει η συλλογή; Είναι απλή

ή τυχαία απόφαση; Η ακρίβεια στην απόδοση των νοημάτων παραμένει πάντα επιθυμητή αλλά ποτέ δεν είναι απόλυτη. Συχνά, πολιτισμικές, γεωγραφικές, φυλετικές, κοινωνικές και κάθε είδους απόψεις επηρεάζουν την παρουσία των τεκμηρίων κάτω από θεματικές κατηγορίες και νοηματικές ομάδες που διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή ή από εποχή σε εποχή. Πχ η απόδοση θεμάτων σε τεκμήρια που αφορούν την Ελληνική Επανάσταση έχουν διαφορετική ανάπτυξη στις Ελληνικές Βιβλιοθήκες από ότι στις Αμερικανικές. Για το λόγο αυτό η ανάπτυξη συγκεκριμένων θεματικών κατηγοριών ανάλογα με τα ενδιαφέροντα μιας περιοχής ή ομάδας χρηστών είναι πολύ συχνή και πολλές φορές επιβεβλημένη.

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημάνουμε ότι όλες οι τελευταίες προσεγγίσεις στο πως ερμηνεύουμε την πληροφορία και στο πως οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται την πληροφορία τονίζουν πως τόσο οι ερμηνείες όσο και αντιλήψεις είναι άρρηκτα δεμένες με το πολιτιστικό και εθνογραφικό υπόβαθρο των πληθυσμών και των ατόμων. Τα τελευταία χρόνια οι σχολές επιστημών πληροφόρησης δίνουν πολύ μεγαλύτερη έμφαση στον τομέα αυτό και έχουν συμπεριλάβει στα μαθήματά τους την εθνογραφική και πολιτιστική άποψη της πληροφορίας.

- **Τα διαφορετικά συστήματα θεματικής πρόσβασης** που χρησιμοποιούνται για την απόδοση των θεμάτων. Οι δυσκολίες που συζητήθηκαν παραπάνω αφορούν τον προσδιορισμό των θεμάτων. Ωστόσο, υπάρχουν δυσκολίες και στην απόδοση των θεματικών εννοιών με λέξεις. Υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι έκφρασης ενός θέματος οι οποίοι προσδιορίζονται από τα συστήματα που χρησιμοποιούνται, πχ θεματικές επικεφαλίδες, θεματικοί όροι θησαυρών. Επίσης, η ελευθερία στην ανάπτυξη ενός συστήματος ή ο απόλυτος περιορισμός σε κάτι προεπιλεγμένο και δεδομένο μπορεί να έχουν επίπτωση στον τρόπο με τον οποίο αποδίδεται ένα θέμα. Ο πλουραλισμός αυτός δημιουργεί δυσκολία στην επιλογή συστήματος και στην πολιτική του οργανισμού που διενεργεί την οργάνωση της γνώσης και όχι στην ανάλυση αυτή καθεαυτή.
- Στον αντίποδα του προηγούμενου σημείου υπάρχει **η έλλειψη τυποποιημένου ελεγχόμενου λεξιλογίου**. Συχνά, η απουσία ή η ύπαρξη ενός περιορισμένου ή ελλιπούς ελεγχόμενου λεξιλογίου δημιουργεί δυσκολία στην απόδοση του εννοιολογικού περιεχομένου ενός τεκμηρίου. Καταλήγουμε λοιπόν συχνά στη

χρήση όρων ή επικεφαλίδων που δεν αποδίδουν με ακρίβεια ή αποδίδουν εν μέρει μόνο το περιεχόμενο ενός τεκμηρίου ή μια μόνο πλευρά του κλπ. Κάνουμε τη διαδικασία προσπαθώντας να διατηρήσουμε το συγκεκριμένο ελεγχόμενο λεξιλόγιο παρά τη διαπιστωμένη ανεπάρκειά του. Το ερώτημα της διατήρησης της τυποποίησης με θυσία της ειδίκευσης και της ακρίβειας, τείνει σήμερα να απαντηθεί από την τεχνολογία και το συνδυασμό των αναγωγών ειδικών θεμάτων σε ευρύτερες θεματικές κατηγορίες.

- **Το ανάμικτο υλικό θεμάτων των ελεγχόμενων λεξιλογίων** που έρχονται από προηγούμενες προσπάθειες θεματικής επεξεργασίας ή και από διαφορετικά συστήματα αποτελεί επίσης μια πραγματική δυσκολία στην απόδοση θεμάτων και κυρίως στην επιλογή του λεξιλογίου έκφρασής τους μέσα από το συχνά αδόμητο υλικό προηγούμενων εγχειρημάτων. Ανάλυση των θεμάτων αυτών ακολουθεί παρακάτω στο αντίστοιχο κεφάλαιο, εδώ επισημαίνεται μόνο ο προβληματισμός.
- **Η πιθανότητα λάθους**, η οποία φανερώνεται κυρίως στον προσδιορισμό της απάντησης στο ερώτημα «περί τίνος πρόκειται». Υπάρχει η πιθανότητα να αντιληφθεί κανείς λανθασμένα το περιεχόμενο ενός τεκμηρίου. Έχει επίσης παρατηρηθεί ότι η πιθανότητα λάθους δεν είναι αυξημένη στις περιπτώσεις παντελούς άγνοιας του γνωστικού αντικείμενου, καθώς ο βιβλιοθηκονόμος έχοντας συναίσθηση της έλλειψης γνώσης του στο συγκεκριμένο αντικείμενο αποφεύγει να απομακρυνθεί από το λεξιλόγιο που χρησιμοποιεί ο συγγραφέας, ελαττώνοντας έτσι την πιθανότητα λάθους. Αντίθετα στις περιπτώσεις που αισθάνεται ασφαλής με το γνωστικό αντικείμενο παρεμβαίνει περισσότερο αυξάνοντας την πιθανότητα λάθους.
- **Η έλλειψη ταύτισης απόψεων και οι διαφορετικές ερμηνείες ενός θέματος** ακόμα και από το ίδιο άτομο σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα αποτελούν επίσης γεγονός. Είναι σαφές ότι υπάρχουν πολλές απαντήσεις στο ερώτημα «περί τίνος πρόκειται» για ένα τεκμήριο. Διαφορετικές ερμηνείες ή και διαφορετικές απόψεις για το αν το τεκμήριο επικεντρώνεται σε αυτό ή άλλο θέμα.
- **Η εξειδίκευση και η εξαντλητική θεματική ανάλυση** ενός τεκμηρίου αποτελεί ένα καίριο προβληματισμό. Πόση λεπτομέρεια θέλουμε να αποτυπώσουμε; Θα την αναζητήσει κανείς; Αν δεν τη δώσουμε είναι για πάντα χαμένη μια και δεν θα έχει πρόσβαση. Αν δώσουμε πολλές λεπτομέρειες μήπως

τελικά παραπλανούμε και υπερφορτώνουμε τους χρήστες; Αν πάλι καταφύγουμε στη γενικότητα αποδίδουμε πολύ συγκεντρωμένη πληροφορία χωρίς διακριτά όρια και χωρίς να εξυπηρετούμε τους χρήστες; Η απάντηση στα ερωτήματα αυτά είναι απόρροια διαφόρων παραγόντων, όπως

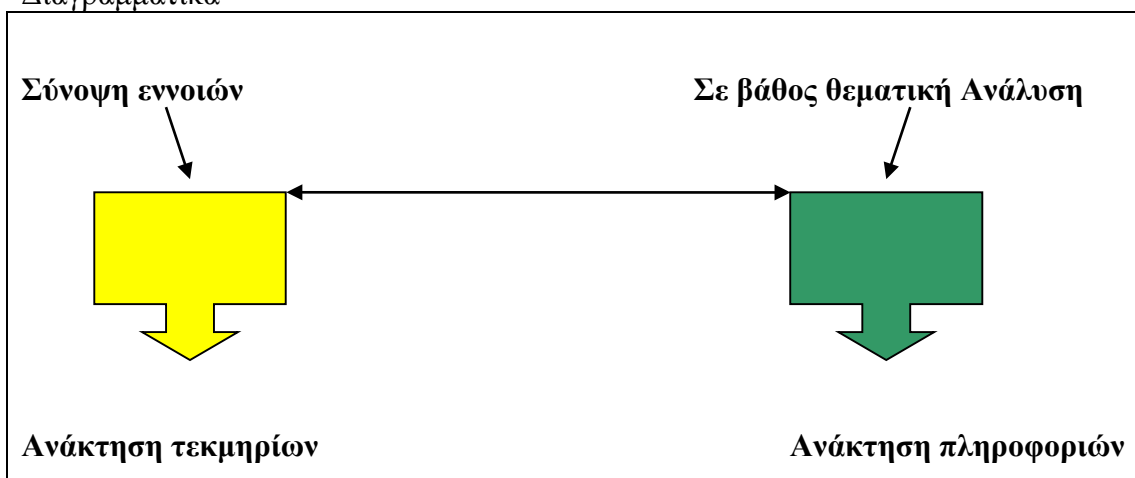
- + Την εστίαση της συλλογής και επομένως το συσχετισμό της εξειδίκευσης με το ευρύτερο πλαίσιο της
- + Την εξασφάλιση του γενικού πλαισίου οργάνωσης μέσα από ένα ταξινομικό σύστημα που θα «τοποθετεί» το τεκμήριο σε ένα ευρείες θεματικές κατηγορίες και θα αφήνει περιθώριο για την εξειδίκευση
- + Το κοινό που απευθύνεται
- + Την πολιτική του οργανισμού για το επίπεδο πρόσβασης που θέλει να δώσει σε κάθε τεκμήριο. Η πολιτική αυτή είναι συνήθως συνάρτηση του είδους του οργανισμού, του διαθέσιμου προσωπικού και του κόστους διαχείρισης της πληροφορίας.

Το επίπεδο θεματικής επεξεργασίας διακρίνεται από δύο βασικές κατευθύνσεις που οι οργανισμοί τείνουν να ακολουθούν και να διαμορφώνουν με τον τρόπο αυτό και την πολιτική τους:

A. Την εις βάθος εξαντλητική θεματική ανάλυση που επιδιώκει τον προσδιορισμό των κεντρικών εννοιών και όσο περισσότερων γίνεται δευτερευουσών εννοιών που εμπεριέχονται στο τεκμήριο και

B. Τη σύνοψη των εννοιών σε ένα κυρίαρχο νοηματικό πλαίσιο το οποίο τις εμπεριέχει και περιορίζει σε αυτό όλες τις δυνατές προεκτάσεις του.

Διαγραμματικά



Σχήμα 2 Σύνοψη έναντι ανάλυσης

Στις λαϊκές βιβλιοθήκες και κυρίως στη δημιουργία καταλόγων χρησιμοποιήθηκε η κατεύθυνση της σύνοψης αποδίδοντας σε κάθε τεκμήριο έναν όρο. Ο βιβλιοθηκονόμος προσπαθούσε να εντοπίσει έναν όρο που να περικλείει το βασικό γνωστικό αντικείμενο του έργου και να καλύπτει το συνολικό του περιεχόμενο ισορροπώντας ανάμεσα στο πολύ γενικό και το πολύ ειδικό ακολουθώντας κατά τη διαδικασία αυτή και τις παραμέτρους της συλλογής που αναφέρθηκαν παραπάνω. Συνήθως δηλαδή αποφεύγονταν οι πολύ γενικοί όροι καθώς αυτοί αντικατοπτρίζονταν από την ταξινομική κατάταξη του τεκμηρίου και επιδιώκονταν όροι πιο συγκεκριμένοι αλλά όχι καθαυτό εξειδικευμένοι. Η εργασία αυτή απέδιδε ασφαλή πρόσβαση στην πληροφορία, ταχύτητα στη διαδικασία και επομένως μείωνε και το κόστος επεξεργασίας των τεκμηρίων. Το μειονέκτημα είναι ότι χάνονταν η απευθείας πρόσβαση στην πιο εξειδικευμένη πληροφορία. Όπως φαίνεται και από το σχήμα η «σύνοψη» στη θεματική ανάλυση μας οδηγεί στο τεκμήριο αλλά δεν αντλεί πληροφορία από αυτό.

Αντίθετα, οι βιβλιοθήκες παραδοσιακά ακολουθούσαν την εις βάθος θεματική ανάλυση για συγκεκριμένο υλικό τους και κυρίως για να δώσουν πρόσβαση στα άρθρα της επιστημονικής παραγωγής και τα πρακτικά συνεδρίων. Πρέπει επίσης, να παρατηρήσουμε ότι οι βιβλιοθήκες τις περισσότερες φορές δεν κατόρθωναν να φτάσουν σε αυτό το βαθμό επεξεργασίας των τεκμηρίων τους με αποτέλεσμα να αναπτυχθεί ο κλάδος των ευρετηρίων στην αρθρογραφία από τους μεγάλους εκδοτικούς οίκους. Έτσι σήμερα η εξαντλητική θεματική ανάλυση και η αποτύπωση πολλών θεματικών όρων στα τεκμήρια παραμένει χαρακτηριστικό της επεξεργασίας της επιστημονικής παραγωγής και κυρίως της αρθρογραφίας – χωρίς ωστόσο αυτό να αποκλείει και τα επιστημονικά βιβλία, ενώ εξακολουθεί να είναι γνώρισμα κυρίως των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών. Αντίθετα η σύνοψη παραμένει χαρακτηριστικό των OPAC κυρίως των λαϊκών ή σχολικών βιβλιοθηκών.

Τη μέση οδό δηλαδή την απόδοση ενός θεματικού όρου που φέρει τα χαρακτηριστικά της σύνοψης και την ταυτόχρονη παράθεση ικανού αριθμού δευτερευουσών εννοιών (συνήθως δύο με τρία δευτερεύοντα θέματα) ακολουθούν σήμερα πολλές βιβλιοθήκες χωρίς αυτό να λειτουργεί περιοριστικά αλλά αντίθετα να συμπληρώνει το ένα το άλλο. Παρέχει δηλαδή, σημεία πρόσβασης προς κάθε κατεύθυνση ενώ «πιάνει» τις απαιτήσεις ενός ευρύτερου κοινού.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι τα τεκμήρια σε ηλεκτρονική μορφή συχνά προσφέρουν τη δυνατότητα της θεματικής πρόσβασης σε βάθος από μόνα τους καθώς η ανάκτηση πολλαπλής ορολογίας είναι όχι μόνο δυνατή αλλά η ίδια τους η φύση. Συχνά αυτό που λείπει από τα ηλεκτρονικά τεκμήρια είναι η «σύνοψη» η δυνατότητα να ενταχθούν κάτω από μια ευρύτερη κατηγορία, η οποία μπορεί να μην αναφέρεται μέσα στο εξειδικευμένο κείμενό τους. Στο κεφάλαιο της αυτοματοποιημένης ευρετηρίασης θα δούμε πως μπορεί αυτό να αντιμετωπιστεί.

Σημεία προσέγγισης του περιεχομένου των τεκμηρίων

Ο προσδιορισμός του κυρίως θέματος ενός τεκμηρίου και των δευτερευόντων θεμάτων δεν αποτελεί προϊόν ανάγνωσης του τεκμηρίου αλλά εφαρμογής μιας σειράς τεχνικών που μας βοηθούν να προσδιορίσουμε το νοηματικό του περιεχόμενο αφιερώνοντας τον ελάχιστο δυνατό χρόνο.

Το πρώτο βήμα για τον προσδιορισμό του θέματος ενός τεκμηρίου είναι να εξετάσουμε τα σημεία που ξεχωρίζουν. Τα σημεία αυτά είναι:

- ο Ο τίτλος ενός τεκμηρίου. Ο τίτλος συχνά αντικατοπτρίζει το περιεχόμενό του και ο υπότιτλος αν υπάρχει δίνει επιπλέον πληροφορίες για το νοηματικό του περιεχόμενο. Οι τίτλοι των τεκμηρίων πχ ο τίτλος ενός βιβλίου «Λαϊκές Βιβλιοθήκες» ή ενός πίνακα ζωγραφικής «Η Σφαγή της Χίου» ή ενός εγγράφου πχ «Συμβόλαιο Αγοραπωλησίας Ακινήτου» είναι σαφές ότι δηλώνουν και το περιεχόμενό τους. Χωρίς αυτό να είναι απόλυτο ή πάντα αληθές πχ «Η κόμη της Βερενίκης» είναι βιβλίο που αφορά την αστρονομία και τη φιλοσοφία και δεν είναι μυθιστόρημα όπως θα περίμενε κανείς, ούτε αναφέρεται στην κομμωτική. Αντίστοιχα, η «Η κοιμωμένη» είναι ο τίτλος ενός επιτύμβιου γλυπτού και δεν αναφέρεται σε θέματα ύπνου, ούτε είναι μυθιστόρημα, το θέμα του είναι ο θάνατος. Είναι λοιπόν κοινά αποδεκτό και στατιστικά αποδεδειγμένο ότι οι τίτλοι συνήθως τείνουν να εκφράζουν το περιεχόμενο, αλλά αυτό δεν είναι απόλυτο. Τα ποσοστά αντικατοπτρισμού του τίτλου στο νοηματικό περιεχόμενο είναι πολύ μεγαλύτερα στην επιστημονική παραγωγή γραπτού λόγου και πολύ μικρότερα στο δημοσιογραφικό λόγο.

Γενικά οι τίτλοι είναι το πλέον χρησιμοποιούμενο στοιχείο για τον προσδιορισμό του νοηματικού περιεχομένου των τεκμηρίων²⁰.

- Ο πίνακας περιεχομένων. Συνήθως χρησιμεύει για να διευκρινιστεί το κεντρικό θέμα, να προσδιοριστούν τα δευτερεύοντα θέματα και ενδεχόμενα να ακολουθηθεί και η σειρά παράθεσής τους με βάση τη σειρά παράθεσης των θεμάτων στα περιεχόμενα, ώστε να οδηγούν σε συσχετισμούς εννοιών²¹.
- Η περίληψη ενός τεκμηρίου (abstract), όταν υπάρχει και ιδιαίτερα στην επιστημονική αρθρογραφία δίνει μέσα σε λίγες σειρές το κεντρικό θέμα προβληματισμού του συγγραφέα, το σκοπό, την επιστημονική του μεθοδολογία και την περιγραφή του έργου του. Περιλαμβάνει επίσης τις λέξεις κλειδιά της ειδίκευσής του και του κλάδου του γενικότερα. Οι περιλήψεις είναι ιδιαίτερα χρήσιμες, όχι μόνο γιατί βοηθούν στον προσδιορισμό του θέματος και στη σωστή θεματική ανάλυση αλλά και γιατί αποτελούν πηγή θεματολογίας που μπορεί να διευρύνει το ελεγχόμενο λεξιλόγιο και τους συσχετισμούς των όρων μεταξύ τους.
- Λέξεις κλειδιά. Στις περιπτώσεις που ο ίδιος ο συγγραφέας δίνει λέξεις κλειδιά, έχει ήδη προλάβει να δώσει το πρώτο στάδιο της θεματικής επεξεργασίας. Το λεξιλόγιο αυτό στη συνέχεια πρέπει να ελεγχθεί, να αντιστοιχηθεί με το ελεγχόμενο λεξιλόγιο που χρησιμοποιεί η βιβλιοθήκη και να αξιοποιηθεί ανάλογα.
- Η εισαγωγή, ο πρόλογος ή γενικότερα η παρουσίαση του τεκμηρίου (πολλές φορές στο οπισθόφυλλο). Συνήθως μια εισαγωγή παρουσιάζει τους στόχους του συγγραφέα και αφήνει να διαφανεί το επιστημονικό πεδίο στο οποίο κινείται το έργο. Δίνει επίσης τη διάσταση του ευρύτερου συσχετισμού του έργου με τα

²⁰ Η πεποίθηση αυτή οδήγησε τους βιβλιοθηκονόμους στη δημιουργία ευρετηρίων τίτλων, όπου οι λέξεις των τίτλων αντιμετωπιζόμενες ως θέματα αποτελούν τα σημεία πρόσβασης των τεκμηρίων. Αυτό έγινε σε μια προσπάθεια περιορισμού της χρονοβόρας και δαπανηρής διαδικασίας της θεματικής ανάλυσης. Η παραγωγή αυτών των ευρετηρίων στηρίχθηκε στις εφαρμογές των υπολογιστών και εξακολουθεί να είναι ακόμα σε χρήση. Κυριότερα τέτοια ευρετήρια είναι το KWIC (Key Word in Context) και το KWOC (Key Word Out of Context).

²¹ Ακριβώς επειδή η πληροφορία των περιεχομένων ενός τεκμηρίου είναι ιδιαίτερα διαφωτιστική για το εννοιολογικό του πλαίσιο, οι επιστήμονες της πληροφόρησης αξιοποίησαν και αυτή την παράμετρο. Καλύτερο παράδειγμα αποτελεί το ευρετήριο Current Contents. Το ευρετήριο αυτό συγκεντρώνει και παρουσιάζει σε ηλεκτρονική μορφή τους πίνακες περιεχομένων όλων των τευχών των περιοδικών που ευρετηριάζουν. Από τις λέξεις των τίτλων των άρθρων που εμφανίζονται στα περιεχόμενα δίνεται πρόσβαση που τείνει να καλύπτει την ανάγκη μιας θεματολογίας. Η ένταξη των περιοδικών σε ευρύτερες θεματικές κατηγορίες καλύπτει τη βασική τους οργάνωση και βοηθά στον προσδιορισμό του θεματολογικού τους πεδίου. Από τους πίνακες αυτούς σήμερα δίνεται και απευθείας πρόσβαση στα αντίστοιχα άρθρα. Αντίστοιχα με αυτό λειτουργούν και τα ευρετήρια των ηλεκτρονικών περιοδικών που έχουν ως σημείο θεματικής πρόσβασης τους τίτλους των άρθρων τους από τους πίνακες περιεχομένων.

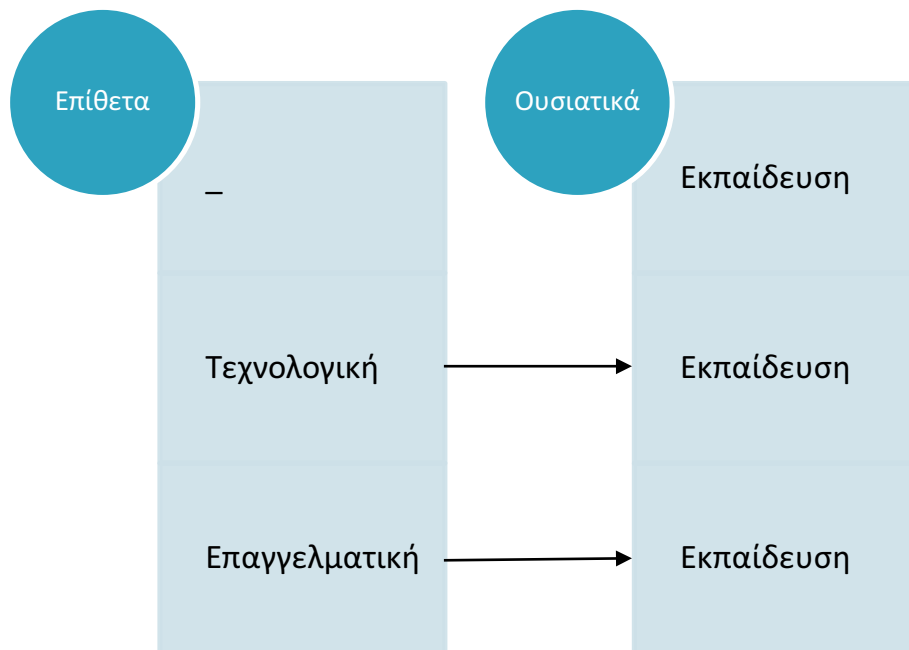
δευτερεύοντα θέματα τα οποία καλύπτει. Επισημαίνεται ότι στα λογοτεχνικά έργα, οι παρουσιάσεις ή περιλήψεις του έργου που εμφανίζονται στα οπισθόφυλλα δεν ανταποκρίνονται καθεαυτό στο θέμα αλλά στόχο έχουν να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του αναγνώστη. Είναι συνήθως αποσπάσματα από διάφορα σημεία του έργου και δίνουν «το ύφος» του κειμένου και όχι καθαυτό το περιεχόμενο. Συνηθίζουμε να τα συμβουλευόμαστε αλλά περισσότερο εστιάζουμε στο λογοτεχνικό είδος (πχ αστυνομικό μυθιστόρημα, πολιτικό μυθιστόρημα, νουβέλες, κλπ).

- Οι βιβλιογραφικές αναφορές. Οι αναφορές που περιλαμβάνονται σε ένα τεκμήριο αντικατοπτρίζουν σε μεγάλο βαθμό και το περιεχόμενό του. Έμμεσα παρέχουν θεματολογία μέσα από τους τίτλους των άρθρων στα οποία παραπέμπουν και μας βοηθούν να εντοπίσουμε τα θέματα τα οποία πραγματεύονται²². Οι βιβλιογραφικές αναφορές παρέχουν έμμεση πληροφόρηση για το θέμα, αλλά είναι ιδιαίτερα χρήσιμες όταν ο βιβλιοθηκονόμος δεν έχει καμία γνώση του θέματος και ιδιαίτερα όταν πρόκειται για εξειδικευμένα επιστημονικά θέματα.
- Εικόνες, διαγράμματα, πίνακες και οι λεζάντες τους. Συχνά ένα διάγραμμα ή ένας πίνακας αποτελεί επιτομή μιας θεματικής ενότητας ή διαγραμματική παρουσίαση ενός θέματος. Αποτελεί λοιπόν σημείο που μπορεί να παρουσιάζει κύρια θεματολογία. Πρέπει λοιπόν να λαμβάνονται υπόψη ιδιαίτερα όταν προσπαθούμε να προσδιορίσουμε το «περί τίνος πρόκειται». Όταν πρόκειται για έργα τέχνης μία λεζάντα μπορεί να αποτελεί το αποκλειστικό ή και μοναδικό πληροφοριακό υλικό που έχουμε για ένα τεκμήριο. Οι λεζάντες, όπως και οι βιβλιογραφικές αναφορές που αναφέρθηκαν παραπάνω, παρέχουν έμμεση πληροφόρηση για το θέμα, αλλά είναι ιδιαίτερα χρήσιμες όταν ο βιβλιοθηκονόμος δεν έχει καμία γνώση του θέματος και ιδιαίτερα όταν πρόκειται για εξειδικευμένα επιστημονικά θέματα.

Προσδιορισμός των εννοιών

²² Citation index. Τα ευρετήρια αυτά περιλαμβάνουν τις βιβλιογραφικές αναφορές που περιλαμβάνει ένα τεκμήριο. Δηλαδή, ποια άλλα έργα αναφέρει. Από τις παραπομπές αυτές είναι δυνατό να συνάγει κανείς και το νοηματικό περιεχόμενο του τεκμηρίου καθώς παραπέμπει σε συναφή προς αυτό τεκμήρια. Ωστόσο, η μεγάλη τους χρήση σήμερα εκτός από τη θεματική πρόσβαση είναι η μέτρηση της επιστημονικής παραγωγής και της αναγνωσιμότητάς της από το κοινό.

Πριν περιγράψουμε τις έννοιες ας κάνουμε μια παρατήρηση που αφορά τη γραμματική υπόσταση των λέξεων. Τα βοηθητικά μέρη του λόγου όπως σύνδεσμοι, προθέσεις, αντωνυμίες και άρθρα δομούν τη γλώσσα και έχουν ως αποτέλεσμα τη σύνταξη των προτάσεων, αλλά δεν μεταφέρουν πληροφορία. Τα ρήματα δείχνουν ενέργεια ή κατάσταση ενός υποκειμένου αλλά δε μεταφέρουν εννοιολογική πληροφορία. Οι λέξεις που μεταφέρουν πληροφορία και μπορούν να αποδώσουν θεματικές έννοιες είναι τα ουσιαστικά και τα επίθετα.



Ως θέματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικοί τύποι εννοιών:

- **Θέματα**
 - (αφηρημένες έννοιες) πχ γνώση, εκπαίδευση, θρησκεία
 - Πράγματα (απαριθμούμενα) πχ δάση, θρανία

- **Ονόματα**
 - Ανθρώπων
 - Συλλογικών οργάνων
 - Γεωγραφικών τόπων
 - Άλλα ονόματα πχ κτιρίων (Παρθενώνας, Κολοσσαίο)
- Χρονικές περιόδους / ιστορικές περιόδους (Αναγέννηση, Μεσαίωνας)
- Μορφές (χάρτης, παρτιτούρα, γλυπτό)

Θέματα ως Θέματα

Το ανθρώπινο μυαλό στην αναζήτηση της πληροφορίας λειτουργεί με βάση μια έννοια που εκφράζεται με ένα θέμα (ουσιαστικό που μπορεί να συνοδεύεται και από επίθετο που να το προσδιορίζει). Πχ αναζητώ πληροφορίες για τη φιλοσοφία, (ή τη συγκριτική φιλοσοφία) τη θρησκεία (ή τη μονοθεϊστική θρησκεία), τα ηφαίστεια (ή τα ενεργά ηφαίστεια). Τα θέματα μπορεί να είναι αφηρημένες έννοιες πχ Γνώση, εκπαίδευση, θρησκεία ή συγκεκριμένα απαριθμούμενα πράγματα πχ ηφαίστεια, θρανία, ωκεανοί κλπ. Ένα θέμα μπορεί λοιπόν να αντιπροσωπεύει το κεντρικό περιεχόμενο ενός κειμένου, ενός έργου τέχνης, μιας έννοιας που περικλείεται σε ένα τεκμήριο ή τα δευτερεύοντα θέματα τους.

Ονόματα ως θέματα

Συχνά έχουμε τεκμήρια που το περιεχόμενό τους μπορεί να αναφέρεται σε ένα πρόσωπο, ή σε έναν οργανισμό ή ένα τόπο ή ένα κτίριο. Έχουν να κάνουν δηλαδή με κάτι συγκεκριμένο που έχει ένα κύριο όνομα (ουσιαστικό).

Πρόσωπα ως Θέματα. Θέμα του τεκμηρίου αποτελεί ένα πρόσωπο. Αυτό το συναντάμε συχνά σε βιογραφικά και εργογραφικά τεκμήρια. Πχ «Άπαντα τα ευρισκόμενα του Διονυσίου Σολωμού». Το θέμα του τεκμηρίου είναι «Σολωμός, Διονύσιος», ενώ ο συγγραφέας του είναι άλλος, στην προκειμένη περίπτωση ο Ιάκωβος Πολυλάς. Στην περίπτωση αυτή ο Ιάκωβος Πολυλάς είναι ο συγγραφέας και ο «Διονύσιος Σολωμός» είναι το θέμα.

Συλλογικά όργανα ως Θέματα.

Θέμα του τεκμηρίου αποτελεί ένα συγκεκριμένο συλλογικό όργανο. Πχ

Έργο με τίτλο *Μια παρουσίαση της Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Λειβαδιάς.*

Στην περίπτωση αυτή το θέμα είναι:

«Δημόσια Κεντρική Βιβλιοθήκη Λειβαδιάς»

Ανάλογα συναντάμε επίσης συχνά σε απολογιστικά έργα ή έργα ιστορικής διαδρομής.

Πχ έργο με τίτλο: *Η Ιστορία της Μπισκοτοβιομηχανίας Παπαδοπούλου.* Θέμα του τεκμηρίου αποτελεί «Μπισκοτοβιομηχανία Παπαδοπούλου».

Μπορεί να έχετε ένα έργο με τίτλο: *Ο απολογισμός της Τράπεζας Πειραιώς*

Όπου αντίστοιχο θέμα αποτελεί: «Τράπεζα Πειραιώς».

Η μόνη δυσκολία που παρουσιάζουν αυτά τα θέματα είναι καμιά φορά ο διαχωρισμός ενός πραγματικού συλλογικού οργάνου που κινείται και έχει υπόσταση ως συλλογικό όργανο και η διαφοροποίησή του από ένα κτίριο. Πχ Μουσείο Μπενάκη. Πότε είναι το κτίριο και πότε το συλλογικό όργανο ήτοι το μουσείο ως οργανισμός.

Η τυποποίηση των ονομάτων τόσο των προσώπων όσο και των συλλογικών οργάνων αποτελεί πρόκληση για τις βιβλιοθήκες και τους πληροφοριακούς οργανισμούς. Η σωστή γραφή ή συχνά η πλήρης γραφή ενός ονόματος προσώπου ή συλλογικού οργάνου, η τυπική γραφή του ονόματός του ή η ακρωνυμία του δεν είναι πάντα καταγεγραμμένα στο τεκμήριο. Οι βιβλιοθήκες συχνά παράγουν τα λεγόμενα «καθιερωμένα αρχεία ονομάτων» και τα «καθιερωμένα αρχεία συλλογικών οργάνων» ώστε να επιτυγχάνεται τυποποίηση. Σήμερα, χάρη στους ιστοτόπους των οργανισμών στο διαδίκτυο είναι εύκολη η διασταύρωση των ονομάτων και η επίτευξη ομοιομορφίας των μεταδεδομένων και η συνεπαγόμενη διευκόλυνση της αναζήτησης και ανάκτησης έχουν μετατραπεί σε απλές διαδικασίες.

Πχ Biblioteca Apostolica Vaticana
 Biblioteca Nazionale Marciana
 Biblioteca Vedovato

Πηγή: Αρχείο Καθιερωμένων Επικεφαλίδων – Ονόματα συλλογικών Οργάνων, ΕΒΕ, 2003.

Γεωγραφικά ονόματα ως θέματα. Τα γεωγραφικά ονόματα μπορεί να έχουν διαφορετικούς ρόλους στο θεματικό περιεχόμενο. Έχουμε περιπτώσεις όπου ένα γεωγραφικό μέρος αποτελεί το θέμα του τεκμηρίου. Πχ ένα τεκμήριο «Η Θεσσαλονίκη σήμερα» ή μια ιστορική αναδρομή της Ηπείρου. Στις περιπτώσεις αυτές τότε θέμα αποτελεί: «Θεσσαλονίκη» και «Ηπειρος». Το γεωγραφικό όνομα δηλαδή λειτουργεί αποκλειστικά ως θέμα. Τις περισσότερες φορές ωστόσο το γεωγραφικό όνομα έρχεται να συμπληρώσει ένα άλλο θέμα είτε αυτό είναι θέμα ως θέμα είτε πρόσωπο ως θέμα. Πχ Το Ηφαίστειο της Θήρας όπου το θέμα διαμορφώνεται «Ηφαίστεια» «Θήρα» ή ακόμα «Ο ποιητής Γιώργος Ιωάννου και η Θεσσαλονίκη» όπου το θέμα διαμορφώνεται «Ιωάννου, Γιώργος» «Θεσσαλονίκη».

Η τυποποίηση των ονομάτων των γεωγραφικών περιοχών είναι πάντοτε ρευστή ιδιαίτερα όταν αποφασίζεται να ακολουθηθούν διοικητικές διαιρέσεις (χώρες) και υποδιαιρέσεις (επαρχίες, νομοί κλπ) καθώς αλλάζουν συχνά. Τυποποίηση έχει επίσης επιχειρηθεί με βάση τις γεωγραφικές περιοχές που επίσης τείνουν να διαφοροποιούνται ανάλογα με τις ιστορικές περιόδους. Τα ταξινομικά συστήματα και οι Θησαυροί αντιμετωπίζουν συνήθως το θέμα αυτό με χωριστούς καταλόγους γεωγραφικών

ονομάτων και οντολογίες που περιλαμβάνουν αποκλειστικά γεωγραφικά ονόματα κατά περιοχές και υποδιαιρέσεις με τις διαιρέσεις επαρχιών, κοινοτήτων κλπ.

Προβληματισμό επίσης αποτελεί και το επίπεδο αποτύπωσης των γεωγραφικών ονομάτων πχ χωριό, δήμος, κοινότητα, πόλη, νομός, επαρχία, περιφέρεια κλπ. Η συνήθης πρακτική των βιβλιοθηκών είναι για το τοπικό στοιχείο να αποδίδεται ακόμα και τοπωνύμιο, χωριό ή μικρή περιοχή ενώ για το διεθνή χώρο συνήθως καταφεύγουν σε επίπεδο πόλης, νομού, επαρχίας, κράτους. Επισημαίνουμε ότι οι αποφάσεις αυτού του είδους εξαρτώνται και από το είδος της συλλογής αλλά και την πολιτική της βιβλιοθήκης.

Άλλα ονόματα ως θέματα. Μερικά από τα ονόματα αυτά μοιάζουν με τα ονόματα των συλλογικών οργάνων ή τα γεωγραφικά ονόματα. Ουσιαστικά εννοούμε ονόματα κτιρίων, αρχαιολογικών τόπων, γεφυρών, μνημείων που δεν είναι απαραίτητα τα συλλογικά όργανα που τα διαχειρίζονται ούτε αμιγώς η γεωγραφική περιοχή. Πχ Γέφυρα Χαρίλαος Τρικούπης Ρίου Αντιρρίου δεν πρόκειται για τη Γέφυρα Ρίου Αντιρρίου ΑΕ (συλλογικό όργανο) ούτε για το Ρίο ή το Αντίρριο (γεωγραφικό όνομα) αλλά για το όνομα της Γέφυρας αυτής καθεαυτής. Τα ονόματα αυτά λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό όπως τα γεωγραφικά που αναφέρονται παραπάνω.

Χρονικές περιόδοι/ Ιστορικές περιόδοι ως θέματα

Η ιστορική περίοδος ή η χρονική περίοδος μπορεί να αποτελεί σημαντικό στοιχείο του νοηματικού περιεχομένου ενός τεκμηρίου. Η χρονική περίοδος περιορίζει το θέμα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο και με τον τρόπο αυτό βοηθά τον προσδιορισμό του. Συχνά η ίδια η ιστορική περίοδος μπορεί να αποτελεί και το κεντρικό θέμα του τεκμηρίου πχ Αναγέννηση ή Μεσαίωνας. Ενώ τα στοιχεία αυτά υποδηλώνουν χρονικό προσδιορισμό ωστόσο έχουν αποκτήσει θεματολογική υπόσταση καθώς υποδηλώνουν πολιτιστικές, ιστορικές και κοινωνικές νοηματικές διαστάσεις ή/και καλλιτεχνικά ρεύματα και το συνακόλουθο νοηματικό τους περιεχόμενο. Συχνά οι ιστορικές περιόδοι λειτουργούν συμπληρωματικά με θέματα ως θέματα ή πρόσωπα ως θέματα.

Πχ Ιστορία – Ιταλία – Αναγέννηση

Ιερά Εξέταση – 16^{ος} αι

Η τυποποίηση της απόδοσης των ιστορικών περιόδων αντιμετωπίζεται τόσο από τα πρότυπα (MARC, ISO, Dublin Core) όσο και από τα ταξινομικά συστήματα που υποδεικνύουν τους τρόπους διαχείρισής τους.

Μορφές ως θέματα

Η μορφή ενός τεκμηρίου δεν είναι αυτή καθαυτή θέμα. Κάποιες περιπτώσεις που ουσιαστικά αποτελούν μορφή του τεκμηρίου εξακολουθούν να ενέχουν θέση θέματος σήμερα, παρότι αυτό τείνει να εκλείψει. Σήμερα, η μορφή σπάνια λαμβάνεται υπόψη στη θεματική ανάλυση. Στη διαδικασία δε της ευρετηρίασης θα δούμε ότι τη μορφή τη διαχειριζόμαστε από άλλο πεδίο και όχι από αυτό των θεμάτων. Ωστόσο, εδώ αναφέρεται για τις περιπτώσεις εκείνες που η μορφή έχει τη δυνατότητα να αλλοιώσει ή να προσδιορίσει το εννοιολογικό περιεχόμενο ενός τεκμηρίου. Κλασσικό παράδειγμα αποτελούν οι εγκυκλοπαίδειες και τα λεξικά. Προσδιορίζουν τόσο τη μορφή όσο και το εννοιολογικό περιεχόμενο. Τα διάφορα ταξινομικά συστήματα τείνουν να κατατάσσουν αυτά τα έργα στις «Γενικές κατηγορίες» ή στα «πληροφοριακά τεκμήρια». Το γεγονός αυτό αποδεσμεύει το θέμα από τη μορφή που θα μπορούσε σήμερα να είναι ηλεκτρονική, έντυπη ή ότι άλλο. Ο διαχωρισμός της μορφής ενός τεκμηρίου και του θέματός του σήμερα είναι σημαντικότερος παρά ποτέ καθώς έχουμε ολοένα και περισσότερα τεκμήρια που δεν έχουν μορφή κειμένου. Η ανάγκη αυτή έχει οδηγήσει στη χρησιμοποίηση χωριστού πεδίου για τη μορφή του τεκμηρίου δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στο χρήστη να ψάχνει μια ποικιλία από μορφές που παλιότερα ενσωματώνονταν στα θέματα χωρίς διάκριση. Για παράδειγμα μπορεί να αποτυπώνεται στο πεδίο για τον τύπο (μορφή) του τεκμηρίου : πίνακας ζωγραφικής και στο θέμα του το περιεχόμενο του τεκμηρίου πχ «Ατμόπλοια» αποτυπώνοντας ότι το τεκμήριο είναι ένας πίνακας ζωγραφικής που παρουσιάζει ατμόπλοια. Στην περίπτωση που δεν αναγράφαμε τον τύπο του τεκμηρίου στο θέμα θα γράφαμε: Ζωγραφική. Στη δεύτερη αυτή περίπτωση δε θα μπορούσαμε να ξεχωρίσουμε ότι πρόκειται για ένα έργο ζωγραφικής ή αν πρόκειται για ένα άρθρο που αναλύει θέματα ζωγραφικής κλπ. Σε παλαιότερες εποχές όπου σχεδόν το σύνολο των τεκμηρίων ήταν κείμενα η ανάγκη διαχωρισμού του τύπου από το περιεχόμενο δεν είχε προκύψει, σήμερα όμως είναι καθοριστική.

Μετατροπή του νοήματος σε λέξεις κλειδιά

Αναφέρθηκε παραπάνω ότι εξετάζοντας τη διαδικασία του προσδιορισμού του θέματος βλέπουμε ότι μπορούμε να την υλοποιήσουμε αν απαντήσουμε σε τρία βασικά ερωτήματα:

1. Τι είναι;
2. Για ποιο σκοπό είναι φτιαγμένο;
3. Περί τίνος πρόκειται;

Πχ το τεκμήριο «Η Ιστορία του Ελληνικού Έθνους».

1. Τι είναι: ιστορία
2. Για ποιο σκοπό είναι φτιαγμένο; Για ευρύ κοινό, μαθητές λυκείου, φοιτητές, γενικό έργο για ερευνητές και φοιτητές. Για τον καθένα που ενδιαφέρεται αλλά έχει και ένα μορφωτικό επίπεδο να το κατανοήσει.
3. περί τίνος πρόκειται; Ιστορία της Ελλάδας, πολιτική, πολιτιστική, εθνογραφική.

Η απάντηση στις τρεις αυτές βασικές ερωτήσεις μας έχει οδηγήσει στην αποτύπωση του νοηματικού περιεχομένου του τεκμηρίου.

Στο δεύτερο μέρος της διαδικασίας πρέπει να μετατρέψουμε την αποτύπωση σε λέξεις που είτε θα επιλέξουμε από ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο, είτε θα προσδιορίσουμε ελεύθερα ως λέξεις κλειδιά. Οι λέξεις θα πρέπει να επιτρέπουν την κατάταξη του τεκμηρίου σε μια θεματική κατηγορία και την απόδοση του νοήματός του με όλες τις προεκτάσεις και τις παραμέτρους που δίνει ή περιλαμβάνει το τεκμήριο αυτό.

Παίρνοντας λοιπόν την απάντηση στο πρώτο ερώτημα διαπιστώνω ότι το τεκμήριο πρέπει να ενταχθεί στη θεματική κατηγορία της Ιστορίας έτσι αν πρόκειται να χρησιμοποιήσω ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο το τεκμήριό μου θα ενταχθεί αρχικά στην ευρύτερη κατηγορία της ιστορίας και στη συνέχεια θα προσδιορίσω τα δευτερεύοντα θέματα, χρησιμοποιώντας ένα από τα ελεγχόμενα λεξιλόγια που έχω στη διάθεσή μου, δηλαδή θεματικές επικεφαλίδες ή κάποιον από τους θησαυρούς. Παίρνοντας την απάντηση στο δεύτερο ερώτημα θα δούμε ότι το έργο δεν αποτελεί μια εξειδικευμένη ιστορική πραγματεία πράγμα που να πρέπει να το αποτυπώσουμε με λέξεις αλλά αποτελεί ένα γενικό έργο ιστορίας ενός έθνους. Σύμφωνα με τις

θεματικές επικεφαλίδες θα παραμέναμε στα γενικά έργα, όπου λεκτικά –στα θέματα- δεν αποδίδουμε εξειδίκευση. Δεν ερχόμαστε δηλαδή να προσθέσουμε τη λέξη «Πραγματεία», μπορούμε να προσθέσουμε την ένδειξη «Γενικά έργα» ή τίποτα.

Η απάντηση στο τρίτο ερώτημα είναι αυτή που ουσιαστικά έρχεται να συμπληρώσει τη θεματολογία μας. Αν απαντήσουμε στο ερώτημα «περί τίνος πρόκειται;» ερχόμαστε να δώσουμε μια σειρά από θέματα «ελληνικός πολιτισμός²³», «πολιτική ιστορία- Ελλάδα», «λαογραφία- Ελλάδα», «πνευματική ζωή - Ελλάδα», «Ελλάδα», κλπ. Μέσα από τις λέξεις αυτές δίνουμε πολλαπλά σημεία πρόσβασης στους χρήστες. Με τον τρόπο αυτό κάποιος που ψάχνει πληροφορίες για τη λαογραφία στην Ελλάδα ή την πνευματική ζωή κλπ αποκτά σημεία που του επιτρέπουν να ανακαλέσει το συγκεκριμένο τεκμήριο.

²³ Οι τρόποι που προέκυψαν τα θέματα εξηγούνται παρακάτω στο αντίστοιχο κεφάλαιο για τις θεματικές επικεφαλίδες.

Επιλέγοντας τους όρους

1. Πόσο ειδικός πρέπει να είναι ο όρος;

Σε πόση ειδικευση πάμε; Μπορούμε να δώσουμε πρόσβαση απευθείας στον ειδικό όρο που αναφέρεται σε ένα τεκμήριο ή έχουμε ανάγκη να δίνουμε όρους που παραπέμπουν σε ευρύτερες κατηγορίες ώστε να εξασφαλίζουμε πρόσβαση;

Για παράδειγμα, αν έχουμε ένα τεκμήριο που αναφέρεται στους κωμικούς ηθοποιούς θα δώσουμε τον όρο «Ηθοποιοί» και όχι τον ευρύτερο «Καλλιτέχνες». Η εξειδίκευση αυτή επιτρέπει πρόσβαση απευθείας στο ζητούμενο όρο και δεν περιορίζει στην ακόμα μεγαλύτερη εξειδίκευση των κωμικών ηθοποιών.

Ο όρος «Κωμικοί ηθοποιοί» στο παρελθόν θα απέκλειε την πρόσβαση στο τεκμήριο καθώς θα το τοποθετούσε κάτω από το γράμμα Κ. Για να αποφευχθεί αυτό οι όροι αντιστρέφονταν και στις θεματικές επικεφαλίδες θα είχαμε: «Ηθοποιοί, Κωμικοί» η διαδικασία αυτή έδινε τη δυνατότητα μεγαλύτερης εξειδίκευσης χωρίς να χάνεται η συνοχή από τον ευρύτερο όρο. Θα αποφασίζαμε λοιπόν να ισορροπήσουμε την εξειδίκευση των όρων με βάση τις ανάγκες του κοινού, τους όρους που είναι ήδη καθιερωμένοι στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο που έχουμε ή ακόμα να δημιουργήσουμε πολλαπλή πρόσβαση δίνοντας ταυτόχρονα την θεματική επικεφαλίδα <Καλλιτέχνες> καθώς και την θεματική επικεφαλίδα <Ηθοποιοί, Κωμικοί> εξυπηρετώντας έτσι όλα τα δυνατά σημεία πρόσβασης.

Έτσι η θεματική πρόσβαση με τη χρήση θεματικών επικεφαλίδων θα έλεγε:

<Καλλιτέχνες – Ηθοποιοί, κωμικοί>

Στο Θησαυρό και πάλι θα είχαμε τον όρο <Καλλιτέχνες> και ως ειδικότερο όρο τον όρο <Ηθοποιοί> και ως ειδικότερο όρο του όρου <Ηθοποιοί> θα είχαμε <Κωμικοί Ηθοποιοί>. Έτσι η θεματική πρόσβαση με τη χρήση ενός θησαυρού θα έλεγε:

<Καλλιτέχνες>

<Κωμικοί ηθοποιοί>.

Ο Θησαυρός ως εργαλείο που επιτρέπει συσχετισμούς λειτουργεί συνεκτικά προς όλες τις κατευθύνσεις των σχετικών όρων.

2. Πόσους όρους βάζουμε σε κάθε τεκμήριο;

Δεν υπάρχει συγκεκριμένος αριθμός όρων που να αποτελεί το όριο για κάθε τεκμήριο. Ο αριθμός είναι ανάλογος με τη μέθοδο ανάλυσης που έχει επιλεγεί. Αν έχει επιλεγεί ο τρόπος της σύνοψης των εννοιών τότε ο αριθμός των όρων θα περιορίζεται στην απόδοση της βασικής έννοιας που αποτελεί το αποτέλεσμα της σύνοψης. Αν έχει επιλεγεί ο τρόπος της εις βάθος ανάλυσης, τότε ο αριθμός των όρων θα πρέπει να αποδίδει όλες τις έννοιες που έχουν εντοπιστεί. Επισημαίνουμε ότι η Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου διατύπωσε το λεγόμενο Core Record (Βασική εγγραφή) που περιλαμβάνει τα βασικά περιγραφικά στοιχεία ενός τεκμηρίου και τα βασικά στοιχεία που αφορούν το θέμα και την ταυτότητά του. Το Core Record είναι κάτι λιγότερο από μια πλήρη εγγραφή MARC (ή Unimarc), στοχεύει στην απλοποίηση των εγγραφών και στο να κάνει την καταλογογράφηση και την ευρετηρίαση μια πιο αποδοτική δουλειά. Σε ότι αφορά τα θέματα περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα θέμα και καλεί για την προσθήκη δύο ή τριών θεμάτων για τεκμήρια που απαιτούν εξειδίκευση καθώς και την αναγραφή ενός τουλάχιστον ταξινομικού αριθμού²⁴. Βλέπουμε λοιπόν τη βιβλιοθήκη του Κογκρέσου να αναγνωρίζει την ανάγκη περιορισμού της εξαντλητικής θεματικής ευρετηρίασης και την προσπάθεια περιορισμού του αριθμού των θεμάτων σε δύο με τρία. Οι ελληνικές βιβλιοθήκες ανάλογα με το είδος τους διατηρούν πολιτικές για τον αριθμό των θεμάτων. Οι σχολικές και λαϊκές βιβλιοθήκες περιορίζονται στα 1 με 3 θέματα, ενώ αντίθετα οι ακαδημαϊκές προχωρούν σε εξειδικεύσεις και ανάλογα με το τεκμήριο τα θέματά τους είναι πολύ περισσότερα.

3. Χρησιμοποιούμε ενικό ή πληθυντικό;

Η επιλογή ενικού ή πληθυντικού αριθμού για τους όρους είναι κυρίως νοηματική. Πχ ο όρος Εκπαίδευση έχει μία ευρεία έννοια στον ενικό και μια πιο συγκεκριμένη και κατά τι διαφορετική στο πληθυντικό «Εκπαιδεύσεις». Είναι δε από τους όρους που μπορεί να βρίσκονται και στους δύο αριθμούς με διαφορετική σημασία. Συνήθως ο ενικός αριθμός εκφράζει αφηρημένες ευρείες έννοιες πχ Φιλοσοφία.

Ο πληθυντικός αριθμός εκφράζει πρόσωπα, πράγματα και συγκεκριμένες έννοιες πχ

²⁴ Για το θέμα αυτό, που αποτέλεσε και τη βάση της ανάπτυξης του προτύπου MODS βλ. <http://www.loc.gov/catdir/cpsocorelev.html>

Μαθητές

Σχολεία

Καιρικές συνθήκες

Ο πληθυντικός στις περιπτώσεις αυτές κρίνεται αναγκαίος γιατί η έννοια του ενικού θα απέδιδε διαφορετικό νόημα πχ Μαθητής

Σχολείο

Καιρική συνθήκη

4. Τι κάνουμε όταν μια έννοια δεν υπάρχει στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο που χρησιμοποιούμε;

Η συνήθης πρακτική είναι να δίνουμε ένα γενικότερο όρο από αυτόν που αναζητούσαμε και δεν βρήκαμε ώστε ο γενικότερος όρος να περικλείει το θέμα που θέλουμε. Στις περιπτώσεις που το ελεγχόμενο λεξιλόγιο εμπλουτίζεται από τη βιβλιοθήκη/ πληροφοριακό οργανισμό κρατάμε τον όρο που θα θέλαμε να προτείνουμε και δεν εντοπίσαμε στο ήδη υπάρχον ελεγχόμενο λεξιλόγιο, «υπό αίρεση» για ένα χρονικό διάστημα και εξετάζουμε αν θα προκύψει και άλλο τεκμήριο που να έχει την ίδια ορολογία. Η επανεμφάνιση του όρου εγγυάται και τη χρήση του. Προκειμένου για επιστημονικούς όρους η διασταύρωση της εγκυρότητας του προτεινόμενου όρου με επιστήμονες του κλάδου είναι επίσης αναγκαία. Η διαδικασία αυτή αναλύεται παρακάτω στα αντίστοιχα σημεία για την επέκταση των θεματικών επικεφαλίδων και των θησαυρών.

Βιβλιογραφία

Birger Hjørland (2001). "Towards a Theory of Aboutness, Subject, Topicality, Theme, Domain, Field, Content . . . and Relevance", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(9):774–778.

Birger Hjørland, (1992) "The Concept of 'Subject' in Information Science", *Journal of Documentation*, Iss: 2 pp. 172 – 200. <http://dx.doi.org/10.1108/eb026895> (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).

Taylor, Arlene C. (1995). "Perspectives On... On the Subject of Subjects" *The Journal of Academic Librarianship*. Nov. 1995 p. 484-491.

Wilson, P. (1968). *Two kinds of power. An essay on bibliographical control*. Berkeley, CA: University of California Press.

Κεφάλαιο 3

Η θεματική επεξεργασία απεικονιστικών τεκμηρίων

Θεματική επεξεργασία για τα μουσειακά αντικείμενα και τα έργα τέχνης

Τα μουσειακά αντικείμενα, τα έργα τέχνης και γενικά τα τεκμήρια που δεν περιέχουν κείμενο αλλά απεικονίζουν πληροφορία παρουσιάζουν δυσκολίες στο να προσδιορίσουμε τα θέματα τους. Οι λέξεις επεξηγούν, αναπτύσσουν και εκφράζουν οπτικές, απόψεις και θέματα. Οι εικόνες αφήνουν ελευθερία στην ερμηνεία τους, συχνά ενισχύουν τον υποκειμενισμό μας και άλλοτε πάλι διευκολύνουν. «Μια εικόνα, χίλιες λέξεις» είναι μια ρήση που στη θεματική πρόσβαση μπορεί να αποδειχτεί μοιραία. Ας εξετάσουμε τα πράγματα:



Ένας τρόπος είναι να θεωρήσουμε ως θέμα αυτό που το έργο τέχνης απεικονίζει. Για παράδειγμα, το έργο του Νικηφόρου Λύτρα, «Αναμονή»

Έργο Τέχνης 1.

Πηγή:

http://www.nationalgallery.gr/site/content.php?sel=247&artwork_id=64199

Κάποιος θα μπορούσε να πει ότι είναι μια κοπέλλα που κοιτάει από το παράθυρο, και πολύ λίγοι ίσως κανείς να μη σκεφτόταν την έννοια της αναμονής. Στην προκειμένη περίπτωση το έργο απεικονίζει μια δραστηριότητα.

Θα μπορούσε επίσης να απεικονίζει και ένα γεγονός (πχ η Σφαγή της Χίου του ζωγράφου Ευγένιου Ντελακρουά, 1824).

Έργο τέχνης 2. Πηγή http://el.wikipedia.org/wiki/Η_σφαγή_της_Χίου/

Το γεγονός όμως αυτό δεν είναι πάντοτε σαφές ποιο είναι χωρίς τη διευκρίνιση που δίνει ο τίτλος. Δηλαδή, κοιτώντας απλά την εικόνα δεν είναι βέβαιο, ότι ο παραπάνω πίνακας θα αποτύπωνε την έννοια της <σφαγής>, το γεωγραφικό τόπο <Χίος> και την <ελληνική επανάσταση>. Αυτό ακριβώς είναι ένα από τα προβλήματα των απεικονιστικών τεκμηρίων, το να αποδώσουμε αυτό που περιγράφηκε στον τίτλο από τον ίδιο το δημιουργό του. Ακόμα περισσότερο δε, όταν δεν υπάρχει τίτλος.

στο Παράλληλα, μπορούμε να κοιτάξουμε την εικόνα και να αποτυπώσουμε στα θέματα αυτό ακριβώς που βλέπουμε. Για παράδειγμα στο *Έργο τέχνης 1* θα μπορούσαμε να αποτυπώσουμε τα θέματα <γυναίκες – 19ος αιώνας> <παράθυρο> <παρατήρηση> <κρίνος> <ελληνικό σπίτι – 19ος αιώνας> <αγροτικό σπίτι – επίπλωση – Ελλάδα -19ος αιώνας> <ενδυμασία – Ελλάδα- 19ος αιώνας>

Σε αντιστοιχία με τη θεματική ανάλυση που αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 2, στη δεύτερη αυτή φάση αναλύουμε το «περί τίνος πρόκειται». Είναι το σημείο στο οποίο με την αξιοποίηση των απεικονιζόμενων πραγμάτων, ενεργειών, χώρων, γεγονότων, χρόνων και μορφών μπορούμε να διαμορφώσουμε θέματα.

Τα απεικονιστικά τεκμήρια ωστόσο έχουν και ένα ακόμα σημείο που είναι το πλέον δύσκολο να αποτυπωθεί και αυτό είναι ο συμβολισμός. Στην περίπτωση του *Έργου τέχνης 1*, ο τίτλος λειτουργεί αποκαλυπτικά ως προς το συμβολισμό και τη θεματολογία του. Ο τίτλος «Αναμονή» δείχνει ότι η κοπέλα που κοιτάει από το παράθυρο με προσμονή συμβολίζει την έννοια της «αναμονής». Είναι προφανές ότι χωρίς τον τίτλο ο συμβολισμός του έργου τέχνης είναι δύσκολο να ερμηνευθεί και σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να παρερμηνευθεί.

Η Ρ. Barnett δίνει τρία επίπεδα προσδιορισμού του θέματος για τα τεκμήρια που δεν απαρτίζονται από κείμενα:

ο Τον προσδιορισμό μιας έννοιας ή συνδυασμού εννοιών που παρουσιάζουν θεματική κάλυψη

ο Τον προσδιορισμό της έννοιας αυτής καθεαυτής της εικόνας ή του αντικειμένου και την απαρίθμηση των επιμέρους σκηνών και παραστάσεων που απεικονίζει



ο Τον προσδιορισμό και την ερμηνεία της θεματικής ή εικονογραφικής σημασίας που σχετίζεται με το τεκμήριο και τις σκηνές που αναπαριστώνται. Συχνά μπορεί να υπάρχει συμβολισμός.

Σημειώνουμε ότι η διαδικασία αυτή είναι ευκολότερη με τα έργα τέχνης πχ το **Έργο τέχνης 2** με τη σφαγή της Χίου, ο τίτλος αποδίδει το θέμα όπως ακριβώς θα μπορούσε να συμβαίνει και με ένα βιβλίο. Αλλά η απόδοση του θεματικού περιεχομένου μιας ταφικής στήλης ή ενός αμφορέα απαιτεί άλλη ειδίκευση κατά την ίδια ωστόσο έννοια που μπορεί να απαιτεί και ένα εξειδικευμένο επιστημονικό κείμενο. Στις περιπτώσεις αυτές η «μετάφραση» μιας ιδέας σε λέξεις μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία.

Επισημαίνουμε για το θέμα αυτό ότι η ειδίκευση σε κάθε θέμα είναι ανέφικτη και ότι αντικείμενο της θεματικής επεξεργασίας είναι η αξιοποίηση διαφόρων τεχνικών που επιτρέπουν την ασφαλή διαχείριση της πληροφορίας και την ελαχιστοποίηση των λαθών.

Τέλος, σε ότι αφορά το επίπεδο εξειδίκευσης της θεματικής ανάλυσης, πρέπει να πούμε ότι τα μουσειακά αντικείμενα και τα έργα τέχνης γενικότερα προσφέρονται για την εφαρμογή της τεχνικής της σύνοψης καθώς οι έννοιες που αποτυπώνουν είναι συνήθως είτε μοναδικές είτε αριθμητικά περιορισμένες και δεν παρέχουν δυνατότητες για εξαντλητικούς συνδυασμούς εννοιών.

Το επίπεδο εξειδίκευσης που θέλουμε να αποτυπώσουμε μπορεί να διαφέρει ακριβώς όπως στα τεκμήρια που περιέχουν κείμενα και αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο 2. Ωστόσο, αν θελήσουμε να εφαρμόσουμε ανάλογες τεχνικές, ας δούμε το παράδειγμα του **Έργου Τέχνης 2** Η Σφαγή της Χίου:

<Χίος (νησί)> <Ιστορία – 1822>	}	γεγονότα
<Ελλάδα – Ιστορία – Επανάσταση του 1821>		
<σφαγή> <σκλαβιά>	}	απεικονίσεις εννοιών, ενεργειών
<θρήνος> <πόνος> <εξάντληση>		
<θάλασσα> <ενδυμασία – 19ος αιώνας>	}	απεικονίσεις προσώπων,
<όπλα – 19ος αιώνας> <άλογα> <μάχες>		
<γυναίκες 19ος αιώνας> <άνδρες – 19ος αιώνας>		

<παιδιά – 19ος αιώνας>

αντικειμένων, τόπων

<Ελληνες> <Τούρκοι>

Στην απόδοση των θεμάτων, βλέπουμε ότι οι εικόνες είναι πιο συγκεκριμένες και από την άποψη αυτή είναι ευκολότερες από τα κείμενα. Στην περίπτωση του *Έργου Τέχνης 2*, ο τίτλος δίνει το κυρίως θέμα και τοποθετεί το έργο στο χρόνο και τον τόπο. Η εικόνα εδώ λειτουργεί συμβολικά για να εκφράσει ένα γεγονός.

Οι απεικονίσεις των τεκμηρίων οδηγούν στο συγκεκριμένο θέμα χωρίς τη μεσολάβηση γενικοτήτων. Για παράδειγμα, το *Έργο Τέχνης 2* οδηγεί κατευθείαν στα θέματα <θρήνος> <εξάντληση> <πόνος> χωρίς τη μεσολάβηση γενικοτήτων πχ

<συναισθήματα> ή <ψυχική κατάσταση>



Τα απεικονιστικά τεκμήρια μπορεί να έχουν κρυμμένα ή και εμφανή στοιχεία από ποικίλες εποχές, ποικίλους τόπους, φανταστικά ή μυθικά στοιχεία, όπως ακριβώς μπορεί να συμβαίνει και με ένα κείμενο. Η αποτύπωση των στοιχείων αυτών ακολουθεί την ίδια λογική με τα κείμενα, καθώς όλα τα στοιχεία μιας απεικόνισης μπορεί να ενδιαφέρουν τους χρήστες.

Έργο τέχνης 3.

Για παράδειγμα, η βυζαντινή εικόνα που παρατίθεται εδώ παρουσιάζει τη γέννηση της Θεοτόκου. Πέρα από τις ενέργειες, τα πρόσωπα και το γεγονός, απεικονίζονται κτίρια και καθημερινά αντικείμενα που η επίδρασή τους είναι καθαρά μεταγενέστερη. Η απεικόνιση θυμίζει την ρωμαϊκή περίοδο, δηλαδή της εποχής γέννησης της Παναγίας. Παρόλα αυτά, ο στολισμός των κτιρίων και η κόκκινη σκηνή που υπάρχει θυμίζουν πολύ μεταγενέστερες εποχές. Είναι σαφές ότι τα θέματα θα πρέπει να αποτυπώσουν τα στοιχεία η εικασία όμως των χρονικών περιόδων που αποτυπώνουν είναι επισφαλής.

Τα στοιχεία αυτά μπορεί να ενδιαφέρουν τόσο αυτόν που μελετά την αρχιτεκτονική και την καθημερινή ζωή της ρωμαϊκής εποχής όσο και αυτόν που μελετά την αρχιτεκτονική και την καθημερινή ζωή του μεσαίωνα. Επομένως τα θέματά μας θα μπορούσαν να διαμορφωθούν:

<Θεοτόκος> <γέννηση>

<καθημερινή ζωή – ρωμαϊκή εποχή > <καθημερινή ζωή – Βυζάντιο>

<συνομιλία> <κέρασμα>

<λουτρό> <σκεύη> <φαγητό> <ποτό>

<ενδύματα> <επίπλωση>

<αρχιτεκτονική> <σκηές> <κτίρια>

Το θέμα των εποχών μπορεί να προσδιοριστεί τόσο από την εποχή που παρουσιάζει η εικόνα, όσο και από την εποχή που αποτυπώνεται στην ημερομηνία παραγωγής του έργου τέχνης.

Τέλος, για την απόδοση θεμάτων στα έργα τέχνης και την εξασφάλιση μιας αντικειμενικής, πλήρους και ισορροπημένης θεματικής οργάνωσης θα πρέπει να ακολουθηθούν, εκτός από τα όσα ισχύουν για τα κείμενα και οι ακόλουθες οδηγίες:

- Προσεκτική εξέταση του έργου, ώστε να υπάρχει η βεβαιότητα ότι βλέπει κανείς το έργο στο σύνολό του και όχι μεμονωμένα τμήματα του
- Ανάλυση του έργου σε σχέση με το «τι είναι» στο σύνολό του και το οποίο θα οδηγήσει στον προσδιορισμό ενός κυρίως θέματος ή ενός γνωστικού πεδίου που το έργο μπορεί να ενταχθεί.
- Απόδοση όλων των στοιχείων που απεικονίζονται στο έργο ξεκινώντας από τα αριστερά προς τα δεξιά και από την κορυφή προς τα κάτω.
- Προσδιορισμός του συμβολισμού, αν υπάρχει ή της έννοιας που αποπνέει το έργο
- Διασταύρωση των στοιχείων αυτών με τον τίτλο και με ότι άλλα στοιχεία προκύπτουν από το έργο ή για το έργο.

Ο βασικός κανόνας είναι να σκεφτόμαστε πάντοτε ποιοι θα είναι οι πιθανοί χρήστες της πληροφορίας που αποτυπώνουμε και τι είναι αυτό που ενδεχομένως θα θέλουν να δουν ή που το έργο μπορεί να χρησιμεύσει. Με γνώμονα αυτό πρέπει να αποτυπωθούν όσο περισσότερα στοιχεία γίνεται.

Τέλος, η θεματική οργάνωση των έργων τέχνης είναι ίσως η πλέον επιρρεπής στην εισαγωγή υποκειμενικών απόψεων και στοιχείων. Ο καθένας μας αντιλαμβάνεται την τέχνη με εντελώς υποκειμενικό τρόπο και οι περιορισμοί που θέτουν οι λέξεις που

υπάρχουν στα κείμενα, δεν υπάρχουν στα έργα τέχνης. Αυτό σημαίνει ότι τα έργα τέχνης μπορεί να ερμηνευτούν με εντελώς υποκειμενικούς τρόπους και σύμφωνα με τα βιώματα, τη διάθεση ή την εκπαιδευτική, πολιτισμική και κοινωνική αντίληψη του καθενός.

Βιβλιογραφία

Art & Architecture Thesaurus (AAT).

<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012).

Barnett, Patricia (1994). "Indexing with AAT". Guide to Indexing and Cataloguing with the Art and Architecture Thesaurus. New York: Oxford University Press, 1994, p. 33-44.

Chaudhry, Abdus Sattar and Tan Pei Jiun. (2005). Enhancing access to digital information resources on heritage: A case of development of a taxonomy at the

Integrated Museum and Archives System in Singapore. Journal of Documentation Vol. 61 No. 6, 2005, p.p. 751-776. DOI 10.1108/00220410510632077. (Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου 2012).

Hourihane, Colum, (2012?) It Begins with the Cataloguer: Subject Access to Images and the Cataloguer's Perspective.

http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intro_aia/index.html (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012)

Layne, Sara Shatford (2012?). (Subject Access to Art Images.

http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intro_aia/index.html (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012)

Shatford, Sara (1986): Analyzing the Subject of a Picture: A Theoretical Approach, Cataloging & Classification Quarterly, 6:3, 39-62.

http://dx.doi.org/10.1300/J104v06n03_04 (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012).

Svenonius, Elaine (1994). Access to non book materials: The limits of subject indexing for visual and aural languages. Journal of the American Society for Information Science 45:8, p.p. 600-606.

Κεφάλαιο 4

Θεματική επεξεργασία: θεωρία και πράξη

Η ανάγκη προσδιορισμού του νοηματικού περιεχομένου ενός τεκμηρίου και η απόδοσή του με συνοπτικό τρόπο αποτελεί τη βασική αρχή ανάπτυξης όλων των συστημάτων θεματικής πρόσβασης. Ουσιαστικά όλα τα συστήματα αποσκοπούν στην απόδοση εννοιών με συγκεκριμένο τρόπο κάθε φορά και την εξασφάλιση της πρόσβασης στο περιεχόμενο ενός τεκμηρίου με βάση το θέμα του. Πολύ απλά, είναι σα να δίνουμε ένα σαφή νοηματικό χαρακτηρισμό «μια πινακίδα» θεματική που μας λέει τι θέμα πραγματεύεται ένα βιβλίο, (ή ένα άρθρο, μια ιστοσελίδα, ένα μουσειακό αντικείμενο) ή οτιδήποτε και αν είναι το τεκμήριο που έχουμε μπροστά μας.

Θεματική ευρετηρίαση και ταξινόμηση

Ακολουθώντας τώρα το φιλοσοφικό ερώτημα αν «η κότα γέννησε το αυγό ή το αυγό την κότα» εξετάζουμε αν δίνουμε «πινακίδες» που εκφράζουν θέματα για να περιγράψουμε το νοηματικό περιεχόμενο ενός βιβλίου ή αν τοποθετούμε το βιβλίο κάτω από ήδη έτοιμες «πινακίδες» που εκφράζουν θέματα που ανήκουν σε συγκεκριμένες ευρύτερες κατηγορίες.

Αν θεωρήσουμε ότι η κότα γέννησε το αυγό και κάθε αυγό αντιστοιχεί με νέες «πινακίδες» που δημιουργούμε για να περιγράψουμε το θέμα ενός τεκμηρίου τότε ουσιαστικά δημιουργούμε θεματική πρόσβαση.



Δημιουργία Θεματικής Πρόσβασης ή πιο γνωστή ως θεματική επεξεργασία

Αν θεωρήσουμε ότι τα αυγά ήδη προϋπήρχαν – όπως οι ήδη έτοιμες «πινακίδες» μας με τα θέματα- τότε πρέπει να εντάξουμε κάθε κότα που θα προκύψει κάτω από μια τέτοια κατηγορία.



Η διαδικασία αυτή είναι γνωστή ως ταξινόμηση

Τι είναι λοιπόν θεματική επεξεργασία και τι είναι ταξινόμηση:

Οι διαδικασίες είναι πολύ κοντινές και στην καθημερινότητα της βιβλιοθηκονομικής εργασίας σπάνια κάνουμε το διαχωρισμό. Εδώ αναπτύσσονται στο πλαίσιο της κατανόησης της λειτουργίας των θεμάτων και της χρήσης τους.

Θεματική επεξεργασία είναι το να εντοπίσω όλα τα θέματα που περιέχει ένα τεκμήριο και να προσδιορίσω το κυρίως θέμα του. Παίρνοντας ως οδηγό το κυρίως θέμα θα το εντάξω σε μια θεματική κατηγορία χρησιμοποιώντας ένα ταξινομικό σύστημα. Αυτή η τελευταία διαδικασία είναι η ταξινόμηση. Ποιο αναλυτικά, η θεματική επεξεργασία περιλαμβάνει:

Τον προσδιορισμό των εννοιών ενός τεκμηρίου

Τον προσδιορισμό των σημασιολογικών σχέσεων μεταξύ των θεμάτων ενός τεκμηρίου

Τον προσδιορισμό της κεντρικής έννοιας του τεκμηρίου και σε ποιες κατηγορίες εντάσσεται.

Η ταξινόμηση περιλαμβάνει:

τον προσδιορισμό των θεματικών κατηγοριών

τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ θεματικών κατηγοριών και επομένως την δημιουργία ή περαιτέρω ανάπτυξη ταξινομικών συστημάτων

την ένταξη τεκμηρίων σε μια κατηγορία ενός ταξινομικού συστήματος και την απόδοση των κωδικών ώστε να τοποθετηθούν όλα μαζί.

Ταξινόμηση και θεματική ευρετηρίαση

Συνοψίζοντας λοιπόν βλέπουμε ότι

Θεματική επεξεργασία	Ταξινόμηση
Η θεματική επεξεργασία ξεκινάει με τον προσδιορισμό της εννοιολογικής κατηγορίας στην οποία εντάσσεται το τεκμήριο	Η Ταξινόμηση στηρίζεται στο θέμα του τεκμηρίου και το εντάσσει σε μια εννοιολογική κατηγορία
Η θεματική επεξεργασία προχωρά στο προσδιορισμό δευτερευουσών θεματολογικών κατηγοριών και ειδικότερων εννοιών του περιεχομένου	Η ταξινόμηση στη συνέχεια προσδιορίζει τις υποκατηγορίες στις οποίες εντάσσεται το τεκμήριο και ολοκληρώνεται με τη διαδικασία της απόδοσης των ταξινομικών αριθμών (κωδικών)

Γλώσσα, επικοινωνία και έκφραση

Και οι δυο διαδικασίες της θεματικής επεξεργασίας και της ταξινόμησης -που είναι αναπόσπαστα μέρη της θεματικής οργάνωσης των τεκμηρίων- συναντώνται στο σημείο των **λεξιλογίων**. Δηλαδή, και οι δύο διαδικασίες έχουν ανάγκη να προσδιορίζουν έννοιες που η μεν θεματική ευρετηρίαση τις εκφράζει με λέξεις, η δε ταξινόμηση με αριθμούς ή συνδυασμούς γραμμάτων και αριθμών.

Η γλώσσα αποτελεί μια «συνθήκη» μεταξύ των μελών μιας ομάδας ανθρώπων η οποία λέει ότι «συγκεκριμένες λέξεις εκφράζουν συγκεκριμένες έννοιες». Η γλώσσα όντας το κεντρικό μέσο επικοινωνίας του ανθρώπου και μία από τις πλέον πολυποίκιλες εκφάνσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας μοιραία είναι όχι μόνο διαρκώς εξελισσόμενη και αναπτυσσόμενη αλλά στην κυριολεξία χαρτογραφεί την ανθρώπινη πορεία πάνω στη γη. Είναι δε τέτοια η ποικιλία του κόσμου που μας περιβάλλει τόσο των πραγμάτων όσο και των εννοιών που σχεδόν κάθε λέξη μπορεί να έχει δύο και τρεις ερμηνείες ή να σημαίνει ταυτόχρονα διαφορετικά πράγματα κάτω από διαφορετικές συνθήκες.

Για παράδειγμα η λέξη εργασία μπορεί να σημαίνει: δουλειά, επαγγελματική απασχόληση αλλά και έργο.

Έχει επίσης παρατηρηθεί ότι οι άνθρωποι παρότι εννοούν το ίδιο πράγμα ή γράφουν για το ίδιο πράγμα, δεν χρησιμοποιούν τις ίδιες λέξεις. Έτσι για παράδειγμα ένας γιατρός μπορεί να γράφει για «αρτηριακή πίεση», ένας άλλος για «υπέρταση και υπόταση» και ένας τρίτος απλά για «πίεση». Ακόμα περισσότερο οι άνθρωποι δεν είναι απαραίτητο να ψάξουν τις έννοιες όλοι με τις ίδιες ακριβώς λέξεις εφόσον υπάρχει η ποικιλία. Είναι εμφανές λοιπόν ότι ο έλεγχος του λεξιλογίου και κυρίως ο περιορισμός έκφρασης εννοιών με συγκεκριμένες λέξεις και όχι άλλες συνώνυμους τους φιλοδοξεί να δώσει λύση στο πρόβλημα αυτό. Αυτό δημιούργησε τα **ελεγχόμενα λεξιλόγια**. Δηλαδή, πρόκειται για λεξιλόγια που οι λέξεις που περιλαμβάνουν έχουν προσδιοριστεί ώστε να εκφράζουν συγκεκριμένες έννοιες, έχουν επιλεγεί από πριν και έχουν καθιερωθεί για να χρησιμοποιούνται με συγκεκριμένο τρόπο από τους δημιουργούς του λεξιλογίου. Είναι αντίθετα προς τη χρήση της ελεύθερης φυσικής γλώσσας που δεν γνωρίζει περιορισμούς στη χρήση των λέξεων.

Στη βιβλιοθηκονομία τα ελεγχόμενα λεξιλόγια περιλαμβάνουν λέξεις ή συνδυασμούς λέξεων που συγκροτούν αυτοτελείς έννοιες και που αποδιδόμενες σε τεκμήρια τα προσδιορίζουν και λειτουργούν ως σημεία θεματικής πρόσβασης σε αυτά.

Πρέπει επίσης να επισημάνουμε ότι τα ελεγχόμενα λεξιλόγια δίνουν λύσεις σε μια σειρά από προβλήματα που αφορούν τη χρήση των συνωνύμων, των αμφίσημων και πολύσημων (πολυσήμαντων) λέξεων καθώς και την καθιέρωση ή μη λέξεων μέσω παραπομπών. Στόχος των ελεγχόμενων λεξιλογίων είναι η τυποποίηση στη

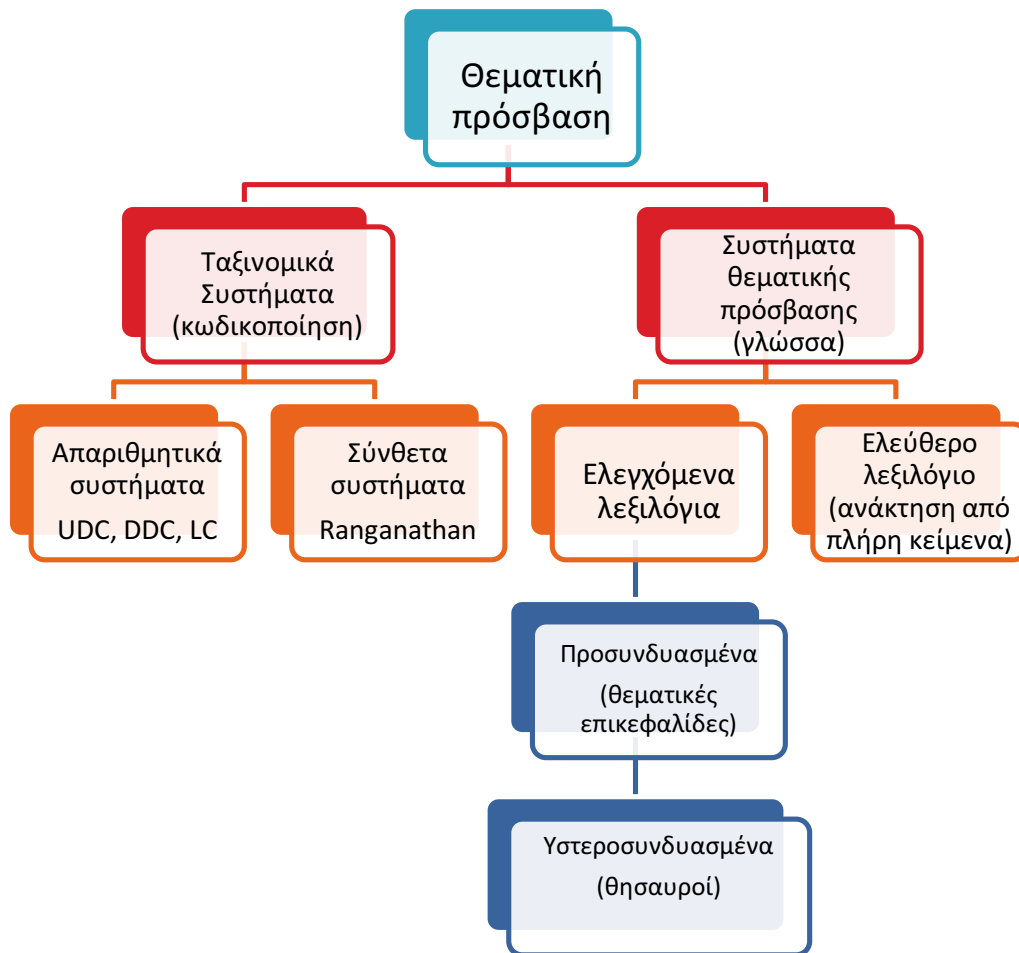
χρήση των λέξεων για την απόδοση εννοιών. Αν λάβουμε υπόψη μας ότι η εξέλιξη της γλώσσας είναι δυναμική και διαρκής, η τυποποίηση από μόνη της είναι αρκετή για να δημιουργήσει ένα τεχνητό πλαίσιο, που διαρκώς επιζητεί βελτίωση, ενημέρωση και συντήρηση.

Η ανάπτυξη διαφορετικών τρόπων συγκρότησης και δόμησης των ελεγχόμενων λεξιλογίων συνιστά και διαφορετικά συστήματα θεματικής πρόσβασης που θα μας απασχολήσουν παρακάτω σε επόμενα κεφάλαια. Η ανάπτυξη διαφορετικών τρόπων οργάνωσης των κατηγοριών και κωδικοποίησης των κατηγοριών αυτών και των υποδιαίρέσεών τους δημιουργεί και διαφορετικά ταξινομικά συστήματα που θα σας απασχολήσουν σε επόμενο μάθημα.

Το μόνο σύστημα που διαφέρει για τον απλούστατο λόγο ότι δεν στηρίζεται σε ελεγχόμενο λεξιλόγιο είναι η χρήση του ελεύθερου λεξιλογίου. Στον αντίποδα λοιπόν, του ελεγχόμενου λεξιλογίου βρίσκεται το ελεύθερο λεξιλόγιο που δηλώνει αυτό ακριβώς που λέει ο όρος, δηλαδή ότι δεν υπόκειται σε κανένα περιορισμό και δεν υπάρχει έλεγχος στο τι εντάσσεται και τι όχι. Είναι δηλαδή η χρήση της γλώσσας όπως την ξέρουμε στη γραπτή ή και την προφορική μορφή της ανάλογα με τα τεκμήρια που επεξεργαζόμαστε.

Με τη χρήση του ελεύθερου λεξιλογίου ουσιαστικά αναφερόμαστε στην πρόσβαση που επιτυγχάνεται με αναζήτηση μέσα στα πλήρη κείμενα των τεκμηρίων και η οποία επιτρέπει την ανάκτηση δεδομένων αδιακρίτως χρήσης λέξεων απευθείας από το κείμενο, όπως το έχει γράψει ο συγγραφέας. Τα συστήματα αυτά δεν είναι δομημένα ή παρουσιάζουν μερική μόνο δόμηση μέσα από τεχνικές “tagging” που θα αναλυθούν στο τελευταίο κεφάλαιο. Τα συστήματα αυτά μπορεί να συνοδεύονται από ταξινομικά συστήματα που εντάσσουν τις λέξεις κλειδιά σε ευρείες θεματικές κατηγορίες, αλλά μπορεί και να μη συνοδεύονται από διαδικασίες ταξινόμησης, απλά να υπάρχουν για χρήση μέσα από ισχυρές μηχανές αναζήτησης, με κυριότερο παράδειγμα τη Google.

Το σχήμα που ακολουθεί δείχνει τη θεματική πρόσβαση και τη σχέση της με τα ελεγχόμενα λεξιλόγια, τα ταξινομικά συστήματα και την ελεύθερη ανάκτηση από πλήρη κείμενα.



Σχήμα 2. Η χαρτογράφηση της θεματικής πρόσβασης

Επεξηγήσεις στο σχήμα 2:

Απαριθμητικά συστήματα (enumerative systems) είναι αυτά που παρουσιάζουν πίνακες και λίστες με όλες τις συγκεκριμένες θεματικές κατηγορίες που περιλαμβάνουν. Απαριθμούν δηλαδή τις θεματικές κατηγορίες και υποκατηγορίες των εννοιών.

Σύνθετα συστήματα: επίσης γνωστά και ως αναλυτικοσυνθετικά συστήματα και ως συστήματα «απόψεων» (faceted systems, analytic synthetic systems)²⁵. Είναι αυτά που στηρίζονται σε δύο διαδικασίες, την ανάλυση και τη σύνθεση. Η ανάλυση συνίσταται στην αποδόμηση του νοηματικού περιεχομένου του τεκμηρίου σε όλα του τα επιμέρους θέματα. Ακολουθεί η σύνθεση η οποία στοχεύει στην επανένωση των συστατικών

²⁵ http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/facet_and_facet_analysis.htm Ανακτήθηκε 4/10/2013.

αυτών με την εξέτασή τους μέσα από τις ακόλουθες οπτικές γωνίες (απόψεις): α) Προσωπικότητα (αναφέρεται στο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ενός θέματος), β) Ύλη (το φυσικό υλικό στο οποίο αναφέρεται το θέμα, γ) Ενέργεια (κάθε κίνηση που γίνεται σε σχέση πάντα με το θέμα) δ) τόπος (η γεωγραφική περιοχή που αναφέρεται το θέμα) ε) Χρονική περίοδος που σχετίζεται με το θέμα.

Πρέπει να τονίσουμε ότι παρά το γεγονός ότι τα αναλυτικοσυνθετικά συστήματα θα μπορούσαν να αποδώσουν πολύ περισσότερο αξιοποιώντας τις τεχνολογικές εξελίξεις, τα απεριθμητικά είναι τα συστήματα εκείνα που χρησιμοποιούν οι βιβλιοθήκες σήμερα και κυρίως το DDC (Dewey Decimal Classification System).

Προσυνδυασμένα συστήματα είναι αυτά που οι θεματικοί όροι παρατίθενται έτοιμοι (είναι δηλαδή συνδυασμένοι από πριν, προσυνδυάζονται) και εκφράζουν έννοιες υποδιαιρέσεις εννοιών, γεωγραφικά ονόματα, ιστορικές περιόδους και μορφές παρατάσσονται με τη σειρά που προαναφέρθηκε και σχηματίζουν μια θεματική αλυσίδα. Οι θεματικές επικεφαλίδες είναι το κυριότερο προσυνδυασμένο σύστημα. Ο βιβλιοθηκονόμος λαμβάνει έτοιμα τα στοιχεία των θεματικών επικεφαλίδων μέσα από ένα αυστηρά ελεγχόμενο λεξιλόγιο.

Έτσι για παράδειγμα, αν έχω ένα παιδικό βιβλίο για τη νεότερη ιστορία της Ελλάδας η θεματική μου επικεφαλίδα θα ήταν:

Ιστορία, Νεότερη – Ελλάδα – 19^{ος} αι – Βιβλία για παιδιά

Υστεροσυνδυασμένα συστήματα είναι αυτά στα οποία ο βιβλιοθηκονόμος καλείται να συνδυάσει επί τόπου τους όρους που λαμβάνει από ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο ανάλογα με τις ανάγκες του τεκμηρίου. Στα υστεροσυνδυασμένα συστήματα ο βιβλιοθηκονόμος μπορεί να συνδυάσει δύο όρους που βρίσκονται ανεξάρτητοι στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο και να δημιουργήσει νέους συνδυασμούς και νέες υποδιαιρέσεις των εννοιών. Τα υστεροσυνδυασμένα συστήματα δεν παρουσιάζουν τα θέματα σε αλυσίδες που περιγράφουν έννοιες, υποδιαιρέσεις των εννοιών, γεωγραφικά ονόματα και χρονικές περιόδους όπως τα προσυνδυασμένα. Αντίθετα παρουσιάζουν συνδυασμούς και συσχετισμούς των εννοιών που δημιουργούν εξειδικεύσεις. Οι Θησαυροί είναι το κυριότερο υστεροσυνδυασμένο σύστημα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι με την πάροδο των ετών και τη διαρκή αναβάθμιση των θεματικών επικεφαλίδων, οι διαφορές ανάμεσα στα προσυνδυασμένα και τα

υστεροσυνδυασμένα συστήματα έχουν ελαχιστοποιηθεί. Η διάκριση δε, τείνει να μην αναφέρεται πλέον στη βιβλιογραφία. Για το λόγο αυτό θα εξεταστούν παρακάτω ως αυτόνομα συστήματα οι θεματικές επικεφαλίδες και οι θησαυροί χωρίς να γίνεται ιδιαίτερη μνεία στο αν είναι προσυνδυασμένα ή υστεροσυνδυασμένα.

Τα συστήματα θεματικής πρόσβασης αναλύονται παρακάτω σε ειδικό κεφάλαιο.

Ελεύθερο λεξιλόγιο (απευθείας ανάκτηση από πλήρη κείμενα). Πρόκειται για ελεύθερο λεξιλόγιο, που μπορεί να υπάγεται σε κάποιο σύστημα, συνήθως ταξινομικό, κάτω από το οποίο εντάσσονται οι λέξεις κλειδιά που προκύπτουν, ή και για τελείως ελεύθερο λεξιλόγιο που δεν εντάσσεται σε κανενός είδους σύστημα. Το ελεύθερο λεξιλόγιο έχει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα, ότι η γλώσσα του είναι φυσική, δεν υπάγεται σε περιορισμούς και δεν απαιτεί επεξηγήσεις. Χρησιμοποιείται από όλους και δε χρειάζεται κάποιον να μεσολαβήσει και να ερμηνεύσει τυποποιήσεις και παραπομπές για τον απλούστατο λόγο ότι δεν υπάρχουν.

Λεξιλόγια και αναζήτηση πληροφοριών

Οι χρήστες των βιβλιοθηκών κάνουν αναζητήσεις με βάση το θέμα και στηρίζονται σε αυτές κυρίως για τον εντοπισμό τεκμηρίων που δεν ξέρουν ότι υπάρχουν, για την ερευνητική διαδικασία και για την ικανοποίηση απλών πληροφοριακών αναγκών που σχετίζονται με το «θέμα» που τους ενδιαφέρει. Η διαδικασία των βιβλιοθηκών να μετατρέπουν τις λέξεις που χρησιμοποίησαν οι συγγραφείς σε ένα τυποποιημένο λεξιλόγιο περιόρισε τις δυνατότητες αναζήτησης αλλά σίγουρα ομαδοποίησε έννοιες και θεματικές περιοχές. Το λεξιλόγιο αυτό συχνά είναι δύσκαμπτο και θέτει περιορισμούς στην έκφραση αλλά και στην ακριβή αποτύπωση νοημάτων.

Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την αναζήτηση εννοιών που οι χρήστες νόμιζαν ότι θα βρουν αλλά δεν έβρισκαν, ή την αναζήτηση με συναφείς όρους που δεν έδιναν πάντα την ακριβή πληροφορία που ήθελαν. Παρατηρήθηκε το φαινόμενο όπου οι χρήστες αντί να επιλέγουν την αναζήτηση με βάση το θέμα επέλεξαν την αναζήτηση με βάση τις λέξεις του τίτλου ελπίζοντας να βρουν εκεί το νόημα που αναζητούσαν. Αυτό βέβαια, ως ένα βαθμό ήταν αποδοτικό, αλλά αχρήστευε ουσιαστικά τη θεματική επεξεργασία. Παράλληλα, αυτού του είδους οι αναζητήσεις απέδιδαν συνήθως υπερβολικά πολλά τεκμήρια που αποθάρρυναν τους χρήστες από κάθε είδους έρευνα.

Η επιτομή της αναζήτησης με βάση το θέμα είναι το διαδίκτυο, και όσα περιγράφηκαν παραπάνω είναι πολύ γνωστά στους χρήστες του Google και των άλλων μηχανών αναζήτησης που χρησιμοποιούν ελεύθερο λεξιλόγιο και αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες για να βελτιώσουν τα αποτελέσματα των αδόμητων δεδομένων.

Ελεύθερο λεξιλόγιο και Σημασιολογικός Ιστός (Semantic Web)

Το ελεύθερο λεξιλόγιο είναι η φυσική γλώσσα που επιτρέπει την τοποθέτηση ενός τεκμηρίου σε όποιο σημείο ορίζουν οι λέξεις που το απαρτίζουν και την ανάκτησή του από οποιοδήποτε σημείο παρέχουν πρόσβαση οι λέξεις που εμπεριέχονται σε αυτό. Ελεύθερο, γρήγορο και ελκυστικό όπως ακούγεται το ελεύθερο λεξιλόγιο έχει πολλά πλεονεκτήματα αλλά εξακολουθεί να έχει κάποια μειονεκτήματα.

Η απόλυτη ελευθερία του λεξιλογίου συχνά αποδίδει πληθώρα αποτελεσμάτων, άλλες φορές ελάχιστα, συχνά δεν υπάρχουν μηχανισμοί που να συνδυάζουν ταυτόσημες έννοιες, οπότε χάνεται πληροφορία που έχει εκφραστεί με διαφορετικό τρόπο ή λέξεις που γράφονται ή ακούγονται όμοιες σημαίνουν διαφορετικά πράγματα με βάση το ευρύτερο πλαίσιο που εμπεριέχεται στο τεκμήριο. Η ανάπτυξη των συστημάτων του σημασιολογικού ιστού (semantic web) προσπαθεί να καλύψει τις αδυναμίες αυτές και μέχρι στιγμής έχει αποδώσει εξαιρετικά αποτελέσματα. Η χρήση της φυσικής γλώσσας και του ελεύθερου λεξιλογίου δεν προϋποθέτει την ύπαρξη ενός ελεγχόμενου λεξιλογίου, ούτε τη δόμησή του με ιεραρχίες και συσχετισμούς. Δεν απαιτεί την καθιέρωση όρων και τη χρήση παραπομπών. Αξιοποιεί απλά το γραπτό λόγο και στηρίζεται στην αξιολόγηση κάποιων στοιχείων του. Τα κυριότερα από αυτά τα στοιχεία είναι:

- Ο προσδιορισμός προθέσεων και συνθετικών των λέξεων. Ξεχωρίζει δηλαδή το θέμα (θεματική ρίζα) των λέξεων από τα συνθετικά
- Ξεχωρίζει τα σημεία στίξης από τις λέξεις
- Αναλύει τη συντακτική δομή των προτάσεων για να δείξει το συσχετισμό των λέξεων (υποκείμενο, ρήμα, αντικείμενο)
- Ξεχωρίζει τη «γραμματική» αξία των λέξεων και προσδιορίζει την πληροφοριακή τους δυνατότητα. Προαναφέρθηκε ότι οι λέξεις που φέρουν πληροφορία είναι τα ουσιαστικά και τα επίθετα. Τα ρήματα δείχνουν ενέργεια

ή κατάσταση και έχουν δευτερεύουσα πληροφοριακή χρησιμότητα. Οι λοιπές γραμματικές κατηγορίες δεν έχουν πληροφοριακή αξία.

- Εξετάζει τη δομή των προτάσεων και του συσχετισμού τους.
- Κάνει σημασιολογική ανάλυση ώστε να καταλήγει κανείς στο νόημα ενός τεκμηρίου και όχι απλά στις λέξεις που εμφανίζονται σε αυτό.
- Χρησιμοποιεί ως βασική αρχή τους αυτοματοποιημένους τρόπους εντοπισμού των λέξεων που φέρουν πληροφορία και τη συστηματική αντιπαραβολή τους με ελεγχόμενα λεξιλόγια.

Ο D. Grant Cambell (2007)²⁶ αναπτύσσει τη θεωρία ότι το βασικότερο σημείο σύνδεσης μεταξύ του Σημασιολογικού Ιστού και των βιβλιοθηκονομικών εργασιών είναι ακριβώς οι τρόποι διαχείρισης της θεματικής πρόσβασης και αναφέρει ότι «ο Σημασιολογικός ιστός προσφέρει μια πυραμίδα προτύπων πληροφόρησης που επιτρέπουν στην μηχανή (υπολογιστή) να κατανοεί και να διαβάζει την πληροφορία». Αυτά τα πρότυπα, που αφορούν τη θεματική επεξεργασία είναι τα μετεξελιγμένα βιβλιοθηκονομικά πρότυπα που θα μας απασχολήσουν στις επόμενες εβδομάδες και είναι κυρίως οι θησαυροί και οι οντολογίες με τη μορφή που έχουν πλέον αποκτήσει και τη χρήση που έχουν στο σημασιολογικό ιστό. Επισημαίνουμε εδώ, ότι όπως όλα τα βιβλιοθηκονομικά πρότυπα εξελίσσονται προσαρμοζόμενα στις τεχνολογικές εξελίξεις, το ίδιο ισχύει και για τα πρότυπα που αφορούν τα θέματα. Για παράδειγμα οι Θησαυροί απέχουν πολύ από τις θεματικές επικεφαλίδες και οι Αγγλοαμερικάνικοι κανόνες καταλογογράφησης είναι πολύ μακριά από τα μεταδεδομένα που αποτυπώνουμε σε RDA.

Ανάλογα, πρότυπα κωδικοποίησης γίνονται πιο ευέλικτα και πιο εύκολα στη χρήση καθώς η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει σύνθετες ενέργειες που στο παρελθόν γινόταν με τη βοήθεια των προτύπων. Αναφέρουμε χαρακτηριστικά ότι οι βιβλιοθήκες εξετάζουν και εφαρμόζουν τρόπους μετατροπής των MARC και Unimarc εγγραφών τους σε εγγραφές Dublin Core. Αυτό τους δίνει ευελιξία, διαλειτουργικότητα και ευκολία στη διαχείριση των θεμάτων. Ανάλογη είναι και η εφαρμογή προτύπων που αφορούν τα θέματα.

²⁶ D.G. Cambell, Part I: Semantic Web Foundations, Standards and Tools, “The Birth of the New Web: A Foucauldian Reading of the Semantic Web” *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 43, No. 3/4, 2007, pp. 9-20; Available online at <http://ccq.haworthpress.com> doi:10.1300/J104v43n03_02 9 (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).

Τα στοιχεία αυτά θα γίνουν κατανοητά παρακάτω όπου εξετάζονται τα πρότυπα που αφορούν τα θέματα και τα συστήματα που υπάρχουν σήμερα για τη διαχείριση των θεμάτων. Οι ανάγκες της θεματικής οργάνωσης της γνώσης είναι πιο εμφανείς στην ανάγκη υιοθέτησης ενός ταξινομικού συστήματος που θα μπορεί να εντάσσει το ελεύθερο λεξιλόγιο που χρησιμοποιούν οι δημιουργοί σε μεγάλες θεματικές κατηγορίες και θα μπορεί με βάση τη συνάφεια και το συσχετισμό των εννοιών, να οργανώνει τους πληροφοριακούς πόρους του διαδικτύου σε μεγάλες θεματικές ενότητες. **Οι οντολογίες είναι αυτή τη στιγμή, το πλησιέστερο τέτοιο σχήμα που αντλεί από το ελεύθερο λεξιλόγιο για να σχηματίσει ένα «ελεγχόμενο λεξιλόγιο» που δεν είναι τίποτα άλλο από μια λίστα λέξεων με μια αναγωγή της κάθε λέξης σε μια ή περισσότερες θεματικές κατηγορίες που προσομοιάζουν ένα ταξινομικό σύστημα.** Αυτό επιτρέπει την ανάπτυξη συσχετισμών μεταξύ των πληροφοριακών πόρων και την επίτευξη της συνάφειας που μέχρι στιγμής μπορούσε να δοθεί μόνο μέσα από τη χρήση των ελεγχόμενων λεξιλογίων.

Ελεγχόμενα λεξιλόγια

Με τον όρο ελεγχόμενο λεξιλόγιο εννοούμε «μια καθιερωμένη λίστα τυποποιημένης ορολογίας που χρησιμοποιείται στη θεματική ευρετηρίαση και την ανάκτηση της πληροφορίας. Παράδειγμα ελεγχόμενου λεξιλογίου αποτελούν οι θεματικές επικεφαλίδες ή οι όροι ενός θησαυρού που χρησιμοποιούνται για την θεματική περιγραφή του υλικού των βιβλιοθηκών. Το ελεγχόμενο λεξιλόγιο εγγυάται ότι ένα θέμα θα περιγράφεται πάντοτε με τον ίδιο προτιμώμενο όρο ή θεματική επικεφαλίδα κάθε φορά που θα ευρετηριάζεται. Αυτό στοχεύει στο να βρίσκει κανείς με ευκολία όλες τις πληροφορίες για το συγκεκριμένο θέμα κατά την αναζήτηση» .

Η δημιουργία καταλόγων ελεγχόμενου λεξιλογίου αποτέλεσε βασική προσπάθεια των βιβλιοθηκονόμων με στόχο την τυποποίηση της ορολογίας και τη διευκόλυνση τόσο της δουλειάς τους στην πλευρά της οργάνωσης όσο και των χρηστών στην πλευρά της αναζήτησης.

Για την απόδοση των θεμάτων που έχουν συμπεριληφθεί σε ελεγχόμενα λεξιλόγια χρησιμοποιούνται ειδικά πρότυπα πάνω στα οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε σημεία για θεματικά δεδομένα. Τα πρότυπα αυτά αφορούν τη διαχείριση των θεμάτων

στις βιβλιογραφικές βάσεις και είναι διαφορετικά από τα πρότυπα των συστημάτων που αναπτύσσουμε για να αναπτύξουμε και να φτιάξουμε τους συσχετισμούς μεταξύ των θεμάτων. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα διαφορετικά αυτά πρότυπα:

Πρότυπα περιγραφής (και επομένως και περιγραφής θεμάτων)	Πρότυπα ανάπτυξης ελεγχόμενων λεξιλογίων (συστήματα)	Ταξινομικά συστήματα
Unimarc: Πεδία από το <600> έως το <661> (Πεδία που αφορούν το θέμα) (ειδικότερα 608, 610 και 615) Και <670> έως <686> πεδία που αφορούν την ταξινόμηση	LC Θεματικές επικεφαλίδες Όροι θησαυρών Λέξεις κλειδιά	UDC DDC LC Classification Scheme Άλλα ταξινομικά συστήματα
TEI Header (TEI): πεδία <Keywords><classcode>	Λέξεις κλειδιά (ελεύθερο λεξιλόγιο), όροι θησαυρών Θεματικές επικεφαλίδες	UDC DDC LC Classification Scheme Άλλα ταξινομικά συστήματα
Dublin Core: <Subject> (πεδίο Θέμα)	LC Θεματικές επικεφαλίδες Όρους Θησαυρών Όρους οντολογιών Όρους θεματικών χαρτογραφήσεων Ταξινομικούς αριθμούς Ελεύθερο λεξιλόγιο (λέξεις κλειδιά)	Οτιδήποτε

Πίνακας 3. Πρότυπα που χρησιμοποιούνται για τη θεματική οργάνωση

Βλέπουμε δηλαδή, ότι η αναγραφή των θεμάτων στις εγγραφές που κάνουμε σε ένα κατάλογο ακολουθούν το βασικό πρότυπο αναγραφής του καταλόγου, είτε αυτό είναι Unimarc, Marc, TEI ή DC. Στην περίπτωση δηλαδή που η βιβλιοθήκη χρησιμοποιεί Unimarc θα ακολουθήσουμε τις οδηγίες των πεδίων από το 6XX και μετά για να καταγράψουμε σε κάθε πεδίο το αντίστοιχο θεματικό στοιχείο (στήλη 1 του πίνακα 3). Το περιεχόμενο αυτών των στοιχείων θα προέλθει από τη δεύτερη στήλη του πίνακα 3 και θα έρχεται από κάποιο σύστημα θεματικής πρόσβασης (οργάνωσης) που χρησιμοποιεί η βιβλιοθήκη και μπορεί να είναι Θεματικές επικεφαλίδες ή κάποιος

θησαυρός. Με βάση το θέμα που θα έχουμε βρει θα κοιτάξουμε το ταξινομικό σύστημα που χρησιμοποιεί η βιβλιοθήκη το οποίο μπορεί να είναι ένα από τα αναφερόμενα στη στήλη 3 του πίνακα 3.

Παράδειγμα εγγραφής Unimarc από τη Βιβλιοθήκη του ΤΕΙ Αθήνας

LDR: 00639nam 2200205 4500

001: GR-AtTEI43655

008: 080123s gr gr 00010 gre d

020: \$a 9602181834

049: \$b 01

082: 0 \$a 025.17

100: 1 \$4 aut \$a Μπάγιας, Ανδρέας Φ.

245: 10 \$a Εγχειρίδιο αρχειονομίας : \$b η επεξεργασία ενός ιστορικού αρχείου / \$c Ανδρέας Μπάγιας.

260: \$a Αθήνα : \$b Κριτική, \$c 1999.

300: \$a 251 σ. ; \$c 20 εκ.

504: \$a Περιέχει βιβλιογραφία.

650: 10 \$a Αρχεία

650: 10 \$a Archives

650: 10 \$a Αρχειονομία

Θέματα

676: 025.17 ΜΠΑ

Ταξινομικός
αριθμός

Στην περίπτωση του προτύπου TEI, το οποίο-αναφέρεται εδώ γιατί αποτελεί μια περιεκτική μορφή του LC, διακρίνουμε τέσσερες βασικές ενότητες: την περιγραφή του αρχείου (file description) την περιγραφή της κωδικοποίησης (encoding description), την περιγραφή του περιγράμματος (profile description) και την περιγραφή της αναθεώρησης (revision description). Στην ενότητα της περιγραφής του περιγράμματος του τεκμηρίου περιλαμβάνονται τα δύο κομβικά στοιχεία που αφορούν το θέμα του τεκμηρίου, δηλαδή οι λέξεις κλειδιά και ο κωδικός της ταξινόμησης που απαρτίζουν ουσιαστικά το θεματικό περίγραμμα (profile) του τεκμηρίου. Επισημαίνουμε και πάλι ότι το τι θα γραφτεί μέσα σε αυτά τα δύο πεδία μπορεί να προέρχεται για μεν τα θέματα από ένα οποιοδήποτε σύστημα, συνήθως θεματικές επικεφαλίδες ή θησαυρούς αλλά και από ελεύθερο λεξιλόγιο δηλαδή «λέξεις κλειδιά» ενώ ο κωδικός ταξινόμησης (δηλαδή ο ταξινομικός αριθμός) μπορεί να προέρχεται από ένα οποιοδήποτε

ταξινόμικό σύστημα από αυτά που αναφέρονται στη στήλη 3 του πίνακα. Τα συνηθέστερα ταξινόμικά συστήματα που θα συναντήσουμε είναι το LCCS (Library of Congress Classification Scheme) και το DDC (Dewey Decimal Classification System).

Παράδειγμα εγγραφής σε TEI Header από τη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου του Michigan²⁷

```

<teiHeader>
  <fileDesc>
    <titleStmt>
      <title type="245">The Wade-Davis manifesto. A
last appeal to the democracy. By Caspar Butz.</title>
      <author> Butz, Caspar, 1825-1885.</author>
    </titleStmt>
    <extent>4 600 dpi G4 TIFF images</extent>
    <publicationStmt>
      <publisher>University of Michigan
Library</publisher>
      <pubPlace>Ann Arbor, Michigan</pubPlace>
      <date>2005</date>
      <idno type="dlps">ADG9061.0001.001</idno>
      <idno type="lccallno">E458.4 .B99</idno>
      <availability>
        <p>These pages may be freely searched
and displayed. Permission must be received for
subsequent distribution in print or electronically. Please go to
http://www.umd.umich.edu/ for more information.</p>
      </availability>
    </publicationStmt>
    <sourceDesc>
      <biblFull>
        <titleStmt>
          <title type="245">The Wade-Davis
manifesto. A last appeal to the democracy. By Caspar Butz.</title>
          <author> Butz, Caspar, 1825-
1885.</author>
        </titleStmt>
        <extent>[4] p. 27 cm. </extent>
        <publicationStmt>
          <pubPlace>[Chicago?</pubPlace>
          <date>1864]</date>
        </publicationStmt>
        <notesStmt>
          <note>Caption title.</note>
          <note>At head of title: Printed by
order of the Fremont central committee.</note>
          <note>"From the German American
monthly for September."</note>
          <note>"Messr. Wade and Davis ...
propose to hold a new convention ...
in order to trot out a new presidential candidate against Mr.
Lincoln, in case ... [he] does not ... withdraw voluntarily ...
We only know of one man, who ... can ... re-establish this Union, and
his name is John C. Fremont.--p. [2], [4]</note>

```

²⁷ <http://old.diglib.org/standards/teiheaders.html>

```

        </notesStmt>
        </biblFull>
    </sourceDesc>
    </fileDesc>
    <encodingDesc>
        <projectDesc>
            <p>Header created with script
mrcb2teiutf.xsl on 2005-05-25.</p>
        </projectDesc>
        <editorialDecl n="1">
            <p>This electronic text file was
created by Optical Character Recognition (OCR).
No corrections have been made to the OCR-ed text and no editing has
been done to the content of the original document.
Encoding has been done using the recommendations for Level 1 of the
TEI in Libraries Guidelines. Digital page images are
linked to the text file.</p>
        </editorialDecl>
    </encodingDesc>
    <profileDesc>
        <langUsage id="eng">
            <language>eng</language>
        </langUsage>
        <textClass>
            <keywords>
                <term>Campaign literature -
- United States</term>
                <term>Fremont, John
Charles, -- 1813-1890.</term>
                <term>Lincoln, Abraham, --
1809-1865.</term>
            </keywords>
        </textClass>
    </profileDesc>
</teiHeader>

```



Διαχείριση θεμάτων σε Dublin Core

Η περιγραφή των θεμάτων των πληροφοριακών πόρων με τη χρήση του Dublin Core γίνεται μέσα από το πεδίο <Θέμα> (subject), το οποίο είναι κομβικής σημασίας. Το θέμα εκφράζει το γνωστικό πεδίο στο οποίο ανήκει το τεκμήριο και μπορεί να είναι μια γενικότερη περιγραφή που να αφορά μια επιστήμη ή μια σειρά θεμάτων που να αφορούν εξειδικεύσεις ενός γνωστικού πεδίου. Συγκεκριμένα το στοιχείο «Θέμα» στο Dublin Core έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

«Όνομα πεδίου: Θέμα²⁸

Όνομασία πεδίου (label): Θέμα

Ορισμός: το θέμα ενός πληροφοριακού πόρου²⁹. Τυπικά, το θέμα παρουσιάζεται μέσα από λέξεις κλειδιά, φράσεις κλειδιά ή ταξινομικούς αριθμούς.

Σχόλιο: η χρήση ελεγχόμενου λεξιλογίου ή η χρήση ενός τυπικού ταξινομικού σχήματος είναι η προτιμώμενη»

Οι οδηγίες για την ανάπτυξη των πεδίων στο Dublin Core δίνουν τις ακόλουθες διευκρινίσεις σε ότι αφορά το στοιχείο «Θέμα»³⁰:

«Οδηγίες για τη δημιουργία του περιεχομένου του πεδίου «Θέμα»: Επιλέξτε λέξεις κλειδιά που εκφράζουν θέματα από τον τίτλο ή το πεδίο «Περιγραφή» ή μέσα από το κείμενο του πληροφοριακού πόρου. Αν το θέμα είναι ένα πρόσωπο ή ένα συλλογικό όργανο, χρησιμοποιείστε την ίδια μορφή του ονόματος (του φυσικού προσώπου ή του συλλογικού οργάνου) που θα χρησιμοποιούσατε αν τα πρόσωπα αυτά ήταν οι δημιουργοί ή οι συντελεστές του τεκμηρίου³¹.

²⁸ <http://dublincore.org/documents/2012/06/14/dcmi-terms/?v=elements#subject>

²⁹ Με τον όρο πληροφοριακό πόρο μεταφράζουμε τον αγγλικό όρο resource. Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και ο όρος «πηγή», ωστόσο ο όρος πόρος είναι ακριβέστερος και πιο κοντά στην έννοια της λέξης resource τουλάχιστον με τον τρόπο που έχει χρησιμοποιηθεί εδώ για να εκφράσει το πληροφοριακό αγαθό (πόρο) και όχι το σημείο προέλευσης (πηγή). Για διευκόλυνση του κειμένου, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο «πληροφοριακός πόρος» του Dublin Core που έχει σχεδιαστεί για την κάλυψη ηλεκτρονικών πληροφοριακών πόρων θα μπορούσε να αντιστοιχηθεί με τον όρο «τεκμήριο» που χρησιμοποιούμε για τα άλλα πρότυπα ή με τον όρο «βιβλίο» που θα βλέπατε σε μια παραδοσιακή βιβλιοθήκη.

³⁰ <http://dublincore.org/documents/usageguide/elements.shtml>

³¹ Ουσιαστικά εδώ σας δίνει την οδηγία να καταγράψετε τα ονόματα αυτά ακολουθώντας κάποιους τυποποιημένους κανόνες. Οι κανόνες αυτοί θα μπορούσαν να είναι οι AACR2 ή ένα οποιοδήποτε καθιερωμένο αρχείο έχετε στη διάθεσή σας και το οποίο έχει προκύψει από μια βιβλιογραφική διαδικασία.

Γενικά, επιλέξτε τις πιο σημαντικές και μοναδικές λέξεις για να καταγράψετε ως λέξεις κλειδιά, αποφεύγοντας πολύ γενικές λέξεις για να περιγράψετε συγκεκριμένα πράγματα. Το πεδίο «Θέμα» μπορεί να περιλαμβάνει ταξινομικούς αριθμούς αν αυτοί είναι διαθέσιμοι (για παράδειγμα, τον αριθμό LC ή DDC που έχει το τεκμήριο), μπορεί να περιλαμβάνει θεματικές επικεφαλίδες, όρους θησαυρού και λέξεις κλειδιά (ελεύθερο λεξιλόγιο). Αν τα θέματα που καταγράφετε προέρχονται από πολλαπλά λεξιλόγια ξεχωρίστε τα επαναλαμβάνοντας το πεδίο «θέμα». Αν τα θέματα που καταγράφετε προέρχονται από πολλαπλά λεξιλόγια ή από ελεύθερο λεξιλόγιο ξεχωρίστε τα είτε βάζοντας ένα ερωτηματικό ανάμεσα τους (;) ή απλά επαναλαμβάνοντας το πεδίο «θέμα».

Παραδείγματα:

Θέμα: Αεροπλάνα, Ενοικιάσεις; Αεροπλάνα, μισθώσεις

Θέμα: Καταδρομικά αεροπλάνα

Θέμα: Πιλότοι

Παράδειγμα εγγραφής σε Dublin Core από το Ιδρυματικό Αποθετήριο του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών «Ήλιος», ΕΚΤ

Title:	Εικόνες εξουσίας στα βασιλικά και σατραπικά νομίσματα του περσικού κράτους
Author/Creator:	Ζουρνατζή, Αντιγόνη
Contributor:	Sponsor: Χορηγός: Τράπεζα Alpha Bank Auxiliary sciences of History::Numismatics
Subject Category:	Auxiliary sciences of History::Inscriptions. Epigraphy History Geography, Anthropology, Recreation::Anthropology
Date:	20-Apr-2010
Publisher:	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)
Part Of Event:	Συμβολισμός και Ιδεολογία: Η ανθρώπινη μορφή στο αρχαίο νόμισμα, 2η ημέρα
URL:	http://hdl.handle.net/10442/8329
Publisher web location (link):	http://www.eie.gr/epistimiskoinonia/2009-2010/e-cycle.pdf
Duration:	29:10
Source:	Επιστήμης κοινωνία: ειδικές μορφωτικές εκδηλώσεις, Ιανουάριος-Ιούνιος 2010, Ε' Κύκλος Ομιλιών, Συμβολισμός και Ιδεολογία: Η ανθρώπινη μορφή στο αρχαίο νόμισμα (13.4.2010-27.4.2010), 2η μέρα Αθήνα, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, 2010-04-20

Type: Video
Presentation

Keywords: απεικόνιση; αρχαίο νόμισμα; Πέρσες; Coins; Ancient history; Signs and symbols

Notes: Υπεύθυνη Μορφωτικών Εκδηλώσεων ΕΙΕ: κ. Ελένη Γραμματικοπούλου, Τηλ . 210.7273.501, fax: 210.72.46.618, E-mail: gramma@eie.gr.
Στον εκθεσιακό χώρο του ΕΙΕ εκτίθενται φωτογραφίες νομισμάτων από τη συλλογή της Τράπεζας Alpha Bank

File	Size	Format
Εικόνες εξουσίας 20-4- 2010 pdf.pdf	80.59 MB	Adobe PDF

Σχολιάζοντας θα πρέπει να αναφέρουμε την ευκολία που μας δίνει το Dublin Core με την αποδοχή πολλαπλών συστημάτων θεματικής πρόσβασης και τη σαφή προώθηση των λέξεων κλειδιών που δεν εντάσσονται σε ελεγχόμενα λεξιλόγια, αλλά προκύπτουν από τα κείμενα των συγγραφέων και τη χρήση της επιστημονικής ορολογίας που αυτοί έχουν επιλέξει. Η ελευθερία αυτή προκύπτει καθώς το Dublin Core έχει σχεδιαστεί για να εξυπηρετήσει ηλεκτρονικούς πληροφοριακούς πόρους, οι οποίοι συνήθως διαθέτουν τα πλήρη κείμενα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να δούμε την εξέλιξη των πληροφοριακών τεκμηρίων, την προοπτική τους και την προσέγγιση προς αυτούς τους τύπους τεκμηρίων, αποφεύγοντας την προσκόλληση σε παρελθόντα συστήματα. Ας πούμε απλά, ότι νέες μορφές τεκμηρίων απαιτούν νέες προσεγγίσεις διαχείρισης.

Προβληματισμοί στη δημιουργία των ελεγχόμενων λεξιλογίων

Η διαδικασία της δημιουργίας των καταλόγων ελεγχόμενου λεξιλογίου δημιούργησε μια σειρά από προβληματισμούς, πολλοί από τους οποίους είναι κοινοί και στη διαδικασία επιλογής θεμάτων που αναφέρθηκαν παραπάνω για τη θεματική επεξεργασία των τεκμηρίων. Συγκεκριμένα:

1. Ο Βαθμός εξειδίκευσης του λεξιλογίου

Ο βαθμός εξειδίκευσης που δίνουμε για ένα θέμα και η καθιέρωσή του στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο είναι από τους βασικούς προβληματισμούς. Για παράδειγμα, οι θεματικές επικεφαλίδες της ΕΒΕ έχουν το γενικό όρο <Γάτες> ενώ οι Θεματικές επικεφαλίδες του Κογκρέσου έχουν και τον ειδικότερο όρο <Γάτες του Σιάμ>. Είναι απόφαση

δηλαδή του παραγωγού του καταλόγου σε πόση εξειδίκευση θέλει να φτάσει το λεξιλόγιο που αντιστοιχεί, επίσης στο πόση εξειδίκευση θα παρουσιάζει ο κατάλογος και η δυνατότητα του χρήστη να φτάσει άμεσα στην εξειδικευμένη πληροφορία. Συνήθως η εξειδίκευση είναι μεγαλύτερη στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο που έχει δημιουργηθεί για να εξυπηρετήσει επιστημονικό υλικό και μεγάλες συλλογές. Για παράδειγμα, το ελεγχόμενο λεξιλόγιο των επικεφαλίδων του Κογκρέσου LCSH παρέχει εξαιρετική εξειδίκευση και καλύπτει κάθε θέμα. Ενημερώνεται δε διαρκώς ώστε να συμπεριλαμβάνει κάθε νέα ορολογία που προκύπτει από την εξέλιξη των διαφόρων επιστημονικών κλάδων και την εξέλιξη της ίδιας της γλώσσας. Ταυτόχρονα καταργεί όρους που δε χρησιμοποιούνται πια και δημιουργεί παραπομπές σε νέους δόκιμους όρους που τους αντικαθιστούν. Αντίθετα, ελεγχόμενο λεξιλόγιο που έχει δημιουργηθεί για να εξυπηρετήσει γενικές συλλογές ή συλλογές σχολικών ή και λαϊκών βιβλιοθηκών τείνει να είναι γενικότερο αποφεύγοντας τις μεγάλες εξειδικεύσεις. Έτσι, ανάλογα με το προηγούμενο παράδειγμα στο «Θησαυρό» του ΕΚΤ, που έχει δημιουργηθεί για τις λαϊκές βιβλιοθήκες της χώρας μας, θα βρει κανείς απλά τον όρο <γάτες>.

2. Διαχείριση των συνωνύμων

Συμβαίνει συχνά να έχουμε λέξεις που εκφράζουν το ίδιο πράγμα

πχ ενδύματα και ρούχα

ή έννοιες που η σημασία τους είναι τόσο κοντινή που χρησιμοποιούνται χωρίς διάκριση,

πχ οι λέξεις τροφή και φαγητό.

Κάθε συγγραφέας χρησιμοποιεί τη δική του ορολογία και το δικό του τρόπο γραφής και διαμορφώνει τον τίτλο της δουλειάς του ανάλογα. Ωστόσο νοηματικά μπορεί κάποιες εργασίες να ταιριάζουν. Στην ανάκτηση, αυτός που αναζητά θα πρέπει να ψάξει με όλους τους δυνατούς τρόπους έκφρασης μιας έννοιας εκτός αν το λεξιλόγιο είναι ελεγχόμενο και συνώνυμες έννοιες εκφράζονται με έναν καθιερωμένο όρο. Η διαχείριση λοιπόν των συνωνύμων αποτελεί βασικό μέλημα της παραγωγής ενός ελεγχόμενου λεξιλογίου. Ο συνήθης τρόπος με τον οποίο διαχειριζόμαστε τους συνώνυμους όρους είναι με παραπομπή από το μη καθιερωμένο όρο προς τον καθιερωμένο, δηλαδή:

Θησαυρός	Θεματικές Επικεφαλίδες
Γέννα Χρ. Τοκετός	Αρχέτυπα – Καταλογογράφηση Χρ. Καταλογογράφηση Αρχετύπων
Τοκετός Συνώνυμο: Γέννα	Καταλογογράφηση Αρχετύπων Χρ. αντί: Αρχέτυπα - Καταλογογράφηση

Η συνήθης πρακτική για να οριστεί ο καθιερωμένος όρος και ποιοι είναι εκείνοι που θα παραπέμπουν σε αυτόν, είναι να προσδιοριστεί το ποιος είναι αυτός που χρησιμοποιείται περισσότερο. Επίσης, λαμβάνεται υπόψη η καθιερωμένη ορολογία ενός επιστημονικού κλάδου και η συχνότητα εμφάνισης των όρων στα γραπτά κείμενα.

3. Μία λέξη ή πολλές;

Η επιλογή έκφρασης μιας έννοιας με μία ή περισσότερες λέξεις συχνά υπαγορεύεται από τις ίδιες τις έννοιες. Για παράδειγμα, η έννοια <Ενέργεια> είναι γενική και πρέπει να εκφραστεί για να δημιουργήσει μια ομάδα ειδικότερων εννοιών που είτε θα αναφέρονται σε αυτή είτε θα αποτελούν υποδιαίρεσεις της ανάλογα με το σύστημα. Αντίστοιχα, η έννοια «Εξοικονόμηση ενέργειας» απαιτεί δύο λέξεις και δηλώνει ένα υποσύνολο της έννοιας <Ενέργεια>.

Πρέπει να επισημάνουμε ότι η τάση στα ελεγχόμενα λεξιλόγια είναι να παρέχουν πρόσβαση απευθείας στο πιο εξειδικευμένο όρο παρά στο γενικότερο, γεγονός που οδηγεί στη δημιουργία όρων που απαρτίζονται από δύο ή και τρεις λέξεις. Για παράδειγμα, μπορεί να έχουμε τον όρο «Εξοικονόμηση πηγών ενέργειας». Στο σημείο αυτό θα πρέπει να επισημανθεί ότι αποτελεί απόφαση αυτού που αναπτύσσει το λεξιλόγιο αν θα συμπεριλάβει όρους με περισσότερες λέξεις που δίνουν συγκριτικά μεγαλύτερη εξειδίκευση σε έναν ήδη εξειδικευμένο όρο ή αν θα περιορίσει τους όρους στη σύνθεση των δύο. Για παράδειγμα:

<Ενέργεια>

<Εξοικονόμηση ενέργειας>

<Εξοικονόμηση πηγών ενέργειας>

Σημασία έχει ότι η απόφαση πρέπει να ισχύσει για το σύνολο του λεξιλογίου και όχι κατά ομάδες όρων ή ανεξέλεγκτα, οπότε και θα δημιουργήσει άνιση ανάπτυξη του λεξιλογίου. Άρθρα, προθέσεις, αντωνυμίες, σύνδεσμοι και γενικά άκλιτα μέρη του λόγου δε χρησιμοποιούνται στη σύνθεση των επικεφαλίδων ή των όρων ενός θησαυρού.

Αύξηση του αριθμού των λέξεων μπορεί να προκύπτει από την ανάγκη επεξήγησης μιας έννοιας. Για παράδειγμα στον όρο <Λόγος> προσθέτουμε τη διευκρίνιση (Φιλοσοφία) προκειμένου να υποδηλώσουμε ότι ο <Λόγος> εκλαμβάνεται με την έννοια της φιλοσοφίας και όχι της Ρητορικής ή της γραμματικής, ή των Μαθηματικών. Επομένως ο όρος μας διαμορφώνεται:

<Λόγος (Φιλοσοφία)>

Επισημαίνεται και πάλι ότι η πρακτική αυτή πρέπει να διακρίνεται από μια ενιαία πολιτική.

5. Ορθογραφία

Η χρήση του συνηθέστερου ορθογραφικού τύπου είναι η προτιμότερη.

πχ **Ταξίδι** αντί *Ταξείδι*.

Σήμερα οι μηχανές αναζήτησης έχουν τη δυνατότητα να παρακάμπτουν τις ορθογραφικές αποκλείσεις «προτείνοντας» τον ορθό τρόπο γραφής. «Μήπως εννοείτε: ταξίδι;» ωστόσο η τυποποίηση είναι απαραίτητη και κυρίως η αδιάκριτη χρήση πότε του ενός τρόπου γραφής και πότε του άλλου δεν είναι δόκιμη πρακτική.

6. Διαχείριση συντομογραφιών

Κατά παράδοση στα ελεγχόμενα λεξιλόγια, οι συντομογραφίες και τα ακρόνυμα παίρνουν την πλήρη τους μορφή πχ. *EIE* → Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.

Ωστόσο, κάποια ακρόνυμα, όταν αναπτυχθούν μετατρέπονται σε άγνωστες οντότητες ή έννοιες. Για παράδειγμα στις Θεματικές Επικεφαλίδες της ΕΒΕ θα δούμε *AIDS* (βλ) → Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοποιητικής Ανεπάρκειας

Που ουσιαστικά μας οδηγεί με παραπομπή από τη συντομογραφία στη χρήση του όρου στην πλήρη του μορφή. Η παραπομπή «θεραπεύει» την αχρηστία του πλήρους όρου

και ταυτόχρονα για τις Επικεφαλίδες της ΕΒΕ διατηρεί την ομοιομορφία της χρήσης των αναπτυγμένων μορφών των συντομογραφιών που έχει καθιερώσει.

Αντίθετα, σε άλλα εργαλεία ελεγχόμενων λεξιλογίων, μπορεί η μεταχείριση των συντομογραφιών να είναι διαφορετική και να διατηρούν τη σύντομη γραφή τους. Για παράδειγμα στο Θησαυρό του ΕΚΤ θα δούμε να καθιερώνει τη συντομογραφία αντί για τον πλήρη όρο.

<AIDS>

Συνώνυμο: Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοποιητικής Ανεπάρκειας

Γενικά, όροι οι οποίοι έχουν καθιερωθεί αποκλειστικά ως ακρώνυμα είναι προτιμότερο να διατηρούνται ως έχουν μια και αυτός είναι ο συνηθέστερος τρόπος να τους αναζητήσει κάποιος. Σε κάθε άλλη περίπτωση πρέπει να ακολουθείται η ανάπτυξη τους.

7. Εκκλαϊκευμένο ή Επιστημονικό/ Τεχνικό λεξιλόγιο

Το ελεγχόμενο λεξιλόγιο πρέπει να κρατά μια ισορροπία σε σχέση με τη χρήση για την οποία απευθύνεται. Για παράδειγμα, ο Θησαυρός του ΕΚΤ που έχει δημιουργηθεί για τις ανάγκες των λαϊκών βιβλιοθηκών και των χρηστών τους έχει τον όρο

<Καρκίνος>

Αντίθετα ο Θησαυρός Ιατρικών όρων του ΕΚΤ που απευθύνεται στις ειδικές ιατρικές βιβλιοθήκες δεν έχει καθόλου τον όρο καρκίνος αλλά αντί αυτού έχει τον όρο

<Νεοπλάσματα>

Πρέπει να σημειωθεί ότι με τη χρήση των νέων τεχνολογιών πληροφόρησης όροι εκκλαϊκευμένοι και επιστημονικοί μπορεί να παρουσιάζονται στο ίδιο λήμμα με τη μορφή συνωνύμων και να ανακτώνται ανεξάρτητα από τη μορφή με την οποία έχουν αναζητηθεί. Δηλ. Να αναζητώ με τον όρο «Καρκίνος» και να ανακτώ και όλα τα λήμματα που έχουν καταχωρηθεί με τον όρο «Νεοπλάσματα». Αυτό αποτελεί επίτευγμα της χρήσης των μηχανών αναζήτησης και της ανάπτυξης σχετικών οντολογιών.

Συμπεράσματα

Η ανάπτυξη των ελεγχόμενων λεξιλογίων στηρίζει όλα τα συστήματα θεματικής πρόσβασης και ταυτόχρονα αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία έχουν στηριχθεί τα

αυτοματοποιημένα συστήματα αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών που ακολουθούν τη λογική των ελεύθερων λεξιλογίων και την απόδοση «Λέξεων κλειδιών».

Η χρήση των ελεγχόμενων λεξιλογίων έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα:

Τα πλεονεκτήματα είναι:

- Αποδίδουν πληροφορία με ακρίβεια και ταχύτητα
- Συνδέουν έννοιες και αποδίδουν εξειδικεύσεις
- Δομούν τα τεκμήρια σε ενότητες και υποβοηθούν την έρευνα
- Αποδίδουν ποιοτικές υπηρεσίες προς τους χρήστες
- Μπορούν να δημιουργούν συνδέσμους με ταξινομικά συστήματα
- Μπορούν να δημιουργούν συνδέσμους μεταξύ διαφορετικών γλωσσών

Τα μειονεκτήματα είναι:

- Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια περιορίζουν τη φυσική γλώσσα
- Έχουν κόστος παραγωγής και συντήρησης
- Συχνά χάνουν σε εξειδίκευση
- Η έλλειψη διαρκούς ενημέρωσης τους και επέκτασής τους συχνά τα αχρηστεύουν ή μειώνουν την ικανότητά τους για απόδοση εξειδικεύσεων ή/και ομαδοποίηση τεκμηρίων

Βιβλιογραφία

Cambell, D.G. (2007). Part I: Semantic Web Foundations, Standards and Tools, “The Birth of the New Web: A Foucauldian Reading of the Semantic Web” *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 43, No. 3/4, 2007, pp. 9-20. doi:10.1300/J104v43n03_02 9 (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).

Dublin Core Metadata Initiative. <http://dublincore.org/documents/2012/06/14/dcmi-terms/?v=elements#subject> (Ανακτήθηκε 1 Οκτωβρίου 2012).

Facet analysis.

http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/facet_and_facet_analysis.htm
(Ανακτήθηκε 4 Οκτωβρίου 2012).

Hjorland, Birger (2002). “Domain analysis in information science: Eleven approaches - traditional as well as innovative”. *Journal of Documentation*; 2002; 58, 4; ProQuest pg. 422 . DOI: 10.1108/00220410210431136.

University of Michigan. Library. TEI Headers.
<http://old.diglib.org/standards/teiheaders.html> (Ανακτήθηκε 26 Οκτωβρίου 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Συστήματα θεματικής πρόσβασης

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζουμε τα διαφορετικά συστήματα θεματικής πρόσβασης που χρησιμοποιούνται σήμερα στους πληροφοριακούς οργανισμούς (βιβλιοθήκες, αρχεία μουσεία, κέντρα τεκμηρίωσης, παραγωγούς πληροφοριακών εργαλείων και βάσεων δεδομένων, κλπ) και στη διαχείριση των ψηφιακών συλλογών κάθε είδους. Πάνω στα συστήματα αυτά οικοδομείται η αυτοματοποιημένη αναζήτηση και η ανάκτηση πληροφοριών στο Web3.

Θα εξετάσουμε με τη σειρά :

1. Θεματικές επικεφαλίδες
2. Θησαυρούς και
3. Οντολογίες

5. 1. Θεματικές Επικεφαλίδες

5.1.1 Ορισμοί

Οι **θεματικές επικεφαλίδες** είναι ένα είδος ελεγχόμενου λεξιλογίου που χρησιμοποιείται για να διευκολύνει τη θεματική πρόσβαση και να «βγάλει τις αμφιβολίες στην αναζήτηση αποδίδοντας έναν μόνο όρο για να περιγράψει ένα θέμα³²». Για παράδειγμα, η Ελληνική Επανάσταση μπορεί να περιγραφεί με τους ακόλουθους όρους

Ελληνική Επανάσταση

Επανάσταση του 1821

Εθνικός Ξεσηκωμός

Επανάσταση, Ελληνική

Εθνική Παλιγγενεσία

³² Ο ορισμός αυτός προέρχεται από University of Mississippi Libraries (2004). Library of Congress subject Headings Guide. <http://home.olemiss.edu/~tharry/SH/lcshguide.pdf> (Ανακτήθηκε 19/10/2012).

Χρησιμοποιώντας ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο, όλα τα τεκμήρια που αφορούν την Ελληνική Επανάσταση θα βρεθούν κάτω από τον τυποποιημένο όρο:

<Ελλάδα—Ιστορία— Επανάσταση του 1821>³³

Έχοντας ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο μας βοηθάει στο να δημιουργούμε παραπομπές που καλούν τον βιβλιοθηκονόμο ή το χρήστη που ψάχνει να δει στο σωστό σημείο.

Έτσι αυτός που ψάχνει

Ελληνική επανάσταση κατευθύνεται προς τον όρο

Βλ. <Ελλάδα – Ιστορία – Επανάσταση του 1821>

Και το ίδιο αυτός που ψάχνει

Εθνική Παλιγγενεσία

Βλ. <Ελλάδα – Ιστορία – Επανάσταση του 1821>

Επίσης, οι θεματικές επικεφαλίδες δύνανται να έχουν υποδιαίρεσεις:

<Ελλάδα- Ιστορία – Επανάσταση του 1821 – **Μάχες**>

<Μεσολόγγι (Αιτωλοακαρνανία) – Ιστορία – Επανάσταση του 1821- **Πρώτη Πολιορκία, 1822**>

Το ελεγχόμενο λεξιλόγιο επιτρέπει την αναζήτηση με μεγαλύτερη ακρίβεια, ενισχύει την ομαδοποίηση των τεκμηρίων και επομένως αποφέρει καλύτερη ανταπόκριση στα ζητούμενα. Ωστόσο, προϋποθέτει τη γνώση του λεξιλογίου αυτού.

Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια χρησιμοποιούνται και έξω από το περιβάλλον της βιβλιοθήκης για μια σειρά από εφαρμογές που απαιτούν τυποποίηση με πιο κοινό παράδειγμα τον τηλεφωνικό κατάλογο

<Γιατροί³⁴> βλ <Ιατροί>

Υποδιαίρεση

<Ιατροί – Μικροβιολόγοι>

5.1.2. Τύποι θεματικών επικεφαλίδων

Οι θεματικές επικεφαλίδες διακρίνονται από τον αριθμό των λέξεων που τις αποτελούν.

³³ Οι <...> έχουν χρησιμοποιηθεί στο κείμενο για να δώσουν την αίσθηση της αρχής και του τέλους της επικεφαλίδας. Δεν υπάρχει κανόνας που να επιβάλλει τη χρήση τους. Κάποιες βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν τις αγκύλες και κάποιες όχι.

³⁴ Τα *πλάγια γράμματα* έχουν χρησιμοποιηθεί για να δηλώσουν κάτι που δεν είναι σε ισχύ. Η πρακτική αυτή είναι υιοθετημένη από πολλά ελεγχόμενα λεξιλόγια. Εδώ έχει χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει στην κατανόηση της παραπομπής.

Βασικός κανόνας: οι θεματικές επικεφαλίδες είναι ακριβώς αυτό που λέει η λέξη «επικεφαλίδες» και όχι φράσεις.

Επομένως διακρίνουμε επικεφαλίδες που αποτελούνται από μία λέξη, δύο λέξεις και σπανιότερα από τρεις ή περισσότερες.

Τύποι επικεφαλίδων	Παράδειγμα
Μονολεκτικές	<Ζώα>
Δύο λέξεις	<Κατοικίδια ζώα>
Δύο λέξεις με αναστροφή	<Ζώα, Μυθικά>
Τρεις λέξεις +	<Ζώα στη Βίβλο> (φυσική σειρά των λέξεων) <Άνθρωπος και ζώα> (εκφράζει σχέση) <Ζώα, Μυθικά> (αναστροφή) <Ζώα, μύθοι και Ιστορίες των> (αντιστροφή και συσχετισμός)

Οι θεματικές επικεφαλίδες δεν περιλαμβάνουν κύρια ονόματα, ονόματα συλλογικών οργάνων, γεγονότα ή ονόματα κτιρίων κλπ. Συνήθως αυτά βρίσκονται σε χωριστά καθιερωμένα αρχεία που διατηρούν οι βιβλιοθήκες και προστίθενται, όποτε αυτό είναι αναγκαίο, με βάση το περιεχόμενο του τεκμηρίου.

Γεωγραφικά ονόματα συχνά αντλούνται από άλλες καθιερωμένες λίστες ή από καθιερωμένα αρχεία που τηρεί η Βιβλιοθήκη. Ονόματα λιμνών, ποταμών, βουνών κλπ συνήθως δίνεται το όνομα πρώτα και μετά ο προσδιορισμός. Για παράδειγμα

<Αχελώος, ποταμός>

Αυτό γίνεται γιατί αν δίναμε πρώτα τη λέξη Ποταμός θα χανόταν η έμφαση στο όνομα και θα μεταφερόταν στην έννοια «ποταμός». Παλιότερα, πριν τις βάσεις δεδομένων, θα χανόταν και η αμεσότητα στην αναζήτηση, καθώς θα έπρεπε να ανατρέξουμε όλη τη λίστα με αρχική λέξη «Ποταμός» για να καταλήξουμε στον Αχελώο. Αυτό δεν ισχύει πλέον καθώς οι βάσεις δεδομένων μας καθοδηγούν απευθείας στη λέξη «Αχελώος» ανεξάρτητα από το αν αυτή βρίσκεται πρώτη ή δεύτερη στη σειρά.

Για με γαλύτερη διευκόλυνση, συχνά, δίνονται παραπομπές

<Ποταμός Αχελώος>

Βλ. <Αχελώος, Ποταμός>

5.1.3. Τύποι υποδιαίρεσεων στις θεματικές επικεφαλίδες

Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τύποι υποδιαίρεσεων μέσα στο σχηματισμό των θεματικών επικεφαλίδων:

- Θεματικές: <Αρχαιολογία – **Χρονολόγηση**>
Μορφής: <Αρχαιολογία – **Εγκυκλοπαίδειες και Λεξικά**>
Χρονολογικές: <Αρχαιολογία – Ιστορία – **Πρώιμες εργασίες μέχρι το 1800**>
Γεωγραφικές: <Αρχαιολογία – **Αίγυπτος**>

Οι υποδιαίρεσεις μπορεί να είναι αναρίθμητες και για το λόγο αυτό βρίσκονται ως αυτόνομες μέσα στις θεματικές επικεφαλίδες και οι βιβλιοθηκονόμοι μπορούν να επιλέγουν τις υποδιαίρεσεις που θέλουν και να τις συνδυάζουν και να δημιουργούν νέες. Εδώ αναφέρονται οι τύποι των υποδιαίρεσεων και όχι οι υποδιαίρεσεις αυτές καθαυτές. Αν θέλαμε να τις αναφέρουμε όλες θα χρειαζόμαστε αρκετές σελίδες. Για παράδειγμα τέτοιες υποδιαίρεσεις μπορεί να είναι:

- <Όγκοι> (τίθεται ως υποδιαίρεση στα διάφορα μέρη του σώματος)
<Οφθαλμός – Ασθένειες – **Όγκοι**>

Κάποιες θεματικές επικεφαλίδες λειτουργούν ως πρότυπα για το πώς πρέπει η θεματική επικεφαλίδα να διαμορφώνεται. Για παράδειγμα η θεματική επικεφαλίδα <Τεχνολογικά Ιδρύματα – Ονομαστικά> οδηγεί στη δημιουργία μιας θεματικής επικεφαλίδας με το όνομα του Ιδρύματος. Για παράδειγμα

<Τεχνολογικά Ιδρύματα – Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας (ΤΕΙ Αθήνας)>

Σε αυτή τη θεματική επικεφαλίδα μπορούν να προστεθούν υποδιαίρεσεις. Για παράδειγμα

<Τεχνολογικά Ιδρύματα- Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας (ΤΕΙ Αθήνας) – **Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας**>

Αλλά και απευθείας στο ειδικότερο

<Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Αθήνας (ΤΕΙ Αθήνας) – **Περιοδικά**>

(υποδιαίρεση μορφής)

5.1.4. Χαρακτηριστικά των θεματικών επικεφαλίδων

Συνοψίζοντας, τα χαρακτηριστικά των θεματικών επικεφαλίδων είναι:

- Η τυποποίηση των χρησιμοποιούμενων όρων και η καθιέρωση τους για ενιαία χρήση από όλες τις βιβλιοθήκες μιας γλωσσικής ομάδας.
- Η χρήση παραπομπών, δηλαδή παραπέμπουν από ένα μη χρησιμοποιούμενο όρο προς ένα χρησιμοποιούμενο.
- Η σύνθεσή τους από αλυσίδες φράσεων που αποτελούνται από προσυνδυσασμένους όρους. Δηλαδή, λέξεις που εκφράζουν έννοιες και τις υποδιαίρεσεις τους, μορφές, ιστορικές περιόδους και γεωγραφικούς προσδιορισμούς.
- Η δόμησή τους με ιεραρχικούς συσχετισμούς όπου παρουσιάζεται πρώτα ο γενικότερος όρος και ακολουθούν οι υποδιαίρεσεις του πχ.

<Λογοτεχνία >

<Νεοελληνική λογοτεχνία>

Οι θεματικές επικεφαλίδες με τον τρόπο που σχηματίζονται ουσιαστικά παρουσιάζουν μια θεματική αλυσίδα που πάει από το γενικό στο ειδικό, προτάσσοντας το στοιχείο που κυριαρχεί στο θέμα του τεκμηρίου.

Για παράδειγμα ένα βιβλίο που αφορά την Ιστορία της Ελλάδας θα έχει ως θεματική επικεφαλίδα:

<Ελλάδα – Ιστορία>

Ένα βιβλίο όμως που αφορά γενικά την εκπαίδευση των γυναικών στην Ελλάδα από το 1830 ως το 1893 θα έχει ως επικεφαλίδα

<Γυναίκες - Εκπαίδευση – Ελλάδα – Ιστορία – 1830-1893>

Επιπλέον,

- Οι θεματικές επικεφαλίδες δεν έχουν επιστημονική εξειδίκευση αλλά είναι συνήθως λεξιλόγια που καλύπτουν κάθε επιστημονικό κλάδο.
- Οι θεματικές επικεφαλίδες είναι στη γλώσσα της βιβλιοθήκης που τις παράγει και δεν έχουν την αντίστοιχη αγγλική ή σε άλλη γλώσσα επικεφαλίδα

Οι θεματικές επικεφαλίδες τις περισσότερες φορές χρησιμοποιούν την αντιστροφή των όρων ώστε μεγάλες θεματικές ενότητες να βρίσκονται συγκεντρωμένες, έχοντας δίπλα τις υποδιαίρεσεις τους. Η αναγκαιότητα αυτή έρχεται από την εποχή του εντύπου όπου η αλφαβητική οργάνωση που ακολουθούσαν τα εργαλεία αυτά επέβαλε την αντιστροφή.

Για παράδειγμα αν είχα τους όρους

Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Επαγγελματική εκπαίδευση

Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Τριτοβάθμια εκπαίδευση

Θα παρουσιάζονταν σε διαφορετικές σελίδες του λεξιλογίου κάτω από τα αντίστοιχα αρχικά γράμματα Δ, Ε, Π, Τ.

Αν αντιστρέψω τους όρους και δημιουργήσω τις υποδιαίρεσεις των θεματικών επικεφαλίδων

<Εκπαίδευση, δευτεροβάθμια>

<Εκπαίδευση, επαγγελματική>

<Εκπαίδευση, πρωτοβάθμια>

<Εκπαίδευση, τριτοβάθμια>

Το σύνολο των «εκπαιδεύσεων» συγκεντρώνεται κάτω από το γράμμα Ε.

Η διαδικασία αυτή σήμερα δεν είναι πλέον αναγκαία καθώς οι υπολογιστές έχουν τη δυνατότητα να ανασύρουν από οποιοδήποτε σημείο εμφανίζεται η λέξη <Εκπαίδευση> ανεξαρτήτως σειράς και να δημιουργούν αυτόματα ένα συνολικό ευρετήριο. Η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου και η Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας έχουν ήδη αρχίσει από καιρό την εξάλειψη της αντιστροφής των όρων και την παράθεσή τους σε φυσική γλώσσα. Αυτό έχει δημιουργήσει μια πολυμορφία, αλλά η διαδικασία είναι σε εξέλιξη. Έτσι θα βρούμε όρους με αντιστροφή αλλά και χωρίς (οι λέξεις σε φυσική σειρά). Για παράδειγμα

<Κατοικίδια ζώα> αλλά και

<Ζώα, Μυθικά>

Εξετάζοντας τώρα τη λειτουργία των επικεφαλίδων και τη σειρά παράθεσής τους βλέπουμε ότι μας δίνουν τη δυνατότητα να αποδώσουμε το θεματικό περιεχόμενο ενός τεκμηρίου ή μέρη αυτού του περιεχομένου. Στις περιπτώσεις όπου η θεματική επικεφαλίδα δεν καλύπτει όλο το περιεχόμενο του τεκμηρίου μπορούν να προστεθούν δύο, τρεις ή και περισσότερες αλυσίδες. Το σύστημα των θεματικών επικεφαλίδων είναι πετυχημένο όταν ο συνδυασμός των εννοιών και των υποδιαίρεσεών τους πετυχαίνει να είναι πλήρης και ισομερώς αναπτυγμένος. Ο βιβλιοθηκονόμος θα πρέπει να προβαίνει σε συνδυασμούς των επικεφαλίδων ακολουθώντας τις οδηγίες δομής της επικεφαλίδας και να δημιουργεί ελεγχόμενα αλλά πολλαπλά σημεία πρόσβασης. Παρά το γεγονός ότι η τεχνολογία επιτρέπει την ανάκτηση των λέξεων των επικεφαλίδων ανεξαρτήτως σειράς θα πρέπει να σημειωθεί ότι η σειρά τους έχει τη λογική της

αλυσιδωτής νοηματικής συνέχειας που αντικατοπτρίζει και το περιεχόμενο του τεκμηρίου. Λειτουργεί δε από το γενικό στο μερικό καθώς βαδίζει από τις ευρύτερες έννοιες προς τις υποδιαιρέσεις τους.

5.1.5. Συνδυάζω Θεματικές Επικεφαλίδες

Οι θεματικές επικεφαλίδες όπως προαναφέρθηκε σχηματίζονται με την αλυσιδωτή παράθεση όρων. Το παράδειγμα που ακολουθεί δείχνει τη σύνθεση των θεματικών επικεφαλίδων που δίνουν το νοηματικό περιεχόμενο για το έργο του Κ. Ντελόπουλου, *Οργάνωσε τη βιβλιοθήκη σου*.

Εγγραφή 10	Κύριος Κατάλογος	
	Ετικέτα Εγγραφής:	01337nam 2200289 450
001	--	030334
005	--	20070607155232.0
010	__	\$a 960-01-0939-7
100	__	\$a 20060910u1987 u0grey50 ga
101	0_	\$a gre
200	1_	\$a Οργάνωσε τη βιβλιοθήκη σου \$e ένας πρακτικός οδηγός για την οργάνωση λαϊκών, παιδικών, σχολικών, ιδιωτικών βιβλιοθηκών \$f Κυρ. Ντελόπουλος
205	__	\$a 2η ανατύπωση 2002
210	__	\$a Αθήνα \$c Gutenberg \$d 1987
215	__	\$a 190 σ. \$c εικ. \$d 24 εκ.
225	2_	\$a Βιβλία για το βιβλίο
606	2_	\$a Classification, Dewey decimal
606	2_	\$a Καταλογογράφηση, Περιγραφική
606	2_	\$a Descriptive cataloguing
606	1_	\$a Βιβλιοθήκες \$x Διοίκηση και οργάνωση
606	1_	\$a Library administration
606	2_	\$a Ταξινομικό δεκαδικό σύστημα Dewey
676	__	\$a 025.1
700	_1	\$4 070 \$a Ντελόπουλος \$b Κυριάκος \$f 1933-
801	_0	\$a GR \$b T.E.I. of Athens \$c 19990421 \$g AACR2
911	__	\$a 66663 \$b 01 \$d 0000066663 \$e 20080208 \$n 025.1 NTE \$p 1 \$q 15 \$r 0
911	__	\$a 60908 \$b 01 \$d 0000060908 \$e 20070607 \$n 025.1 NTE \$p 1 \$q 15 \$r 0
911	__	\$a 19207 \$b 01 \$d 0000019207 \$e 20060910 \$n 025.1 NTE \$p 1 \$q 15 \$r 0

Στην παραπάνω περίπτωση αν θέλαμε να προσθέσουμε ακόμα μια θεματική επικεφαλίδα, η οποία να δίνει τη διάσταση της οργάνωσης μιας ιδιωτικής βιβλιοθήκης θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε μια νέα σύνθεση επικεφαλίδων με τη μορφή

<Βιβλιοθήκες, Ιδιωτικές – Οργάνωση και Διοίκηση>

Στην περίπτωση που θέλουμε να προσθέσουμε επικεφαλίδα που δεν υπάρχει καθόλου στο καθιερωμένο λεξιλόγιο θα πρέπει:

A. να σημειώσουμε την έννοια

B. να προσδιορίσουμε τη μορφή της επικεφαλίδας ακολουθώντας τους κανόνες δόμησης

Γ. να κρατήσουμε την επικεφαλίδα «υπό αίρεση» για να δούμε αν μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα θα προκύψουν άλλα τεκμήρια που να δικαιολογούν την προσθήκη της επικεφαλίδας

Γ. Να ενημερώσουμε το φορέα που παράγει τον κατάλογο των καθιερωμένων επικεφαλίδων και

Δ. να περιμένουμε την έγκριση του υπεύθυνου φορέα

Η αυθαίρετη ανάπτυξη του λεξιλογίου παρότι είναι αρχικά πρακτική, ωστόσο θα κατέστρεφε την τυποποίηση του λεξιλογίου.

5.1.6 Κατάλογοι Θεματικών επικεφαλίδων

❖ LCSH (Library of Congress Subject Headings). Ενημερώνονται διαρκώς και αποτελούν το εγκυρότερο εργαλείο θεματικών επικεφαλίδων. Καλύπτουν το σύνολο των γνωστικών πεδίων με μεγάλη εξειδίκευση. Έχουν ανεπτυγμένο σύστημα ιεραρχιών και αποτελούν το πρότυπο για αντίστοιχα εθνικά ανάλογα εργαλεία. Οι Θεματικές επικεφαλίδες της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου αναπτύχθηκαν για την εξυπηρέτηση της συλλογής. Ωστόσο, στα εκατό χρόνια που υπάρχουν (η δουλειά ξεκίνησε το 1898 αλλά η πρώτη τους έκδοση έγινε το 1909), είχαν μια διεθνή απήχηση και αποτελούν το κυριότερο σύστημα για τη θεματική οργάνωση παγκοσμίως. Αριθμούν πάνω από 270.000 χρησιμοποιούμενους όρους, και πάνω από 500.000 όρους αν συμπεριλάβουμε τις παραπομπές. Οι θεματικές επικεφαλίδες ενημερώνονται διαρκώς και διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του δικτύου. Οι θεματικές επικεφαλίδες του Κογκρέσου χρησιμοποιούνται σήμερα από πολλές χώρες και πολλές διεθνείς βάσεις δεδομένων (κυρίως περιοδικών). Μέσα από τη διαδικασία αυτή παρουσιάστηκε η προοπτική να χρησιμοποιηθούν

και χρησιμοποιήθηκαν για τις ανάγκες των ψηφιακών βιβλιοθηκών και δόθηκε η δυνατότητα να διερευνηθούν λύσεις ώστε να ανταποκριθούν σε όλες τις προκλήσεις του σημασιολογικού ιστού. (<http://id.loc.gov/authorities/subjects.html>).

- ❖ Θεματικές Επικεφαλίδες της ΕΒΕ. Πρόκειται για τις θεματικές επικεφαλίδες της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας³⁵. Είναι κατά το πρότυπο του LCSH με επικέντρωση στην ελληνική ορολογία. Η τελευταία τους έκδοση έγινε το 2003 σε ηλεκτρονική μορφή. Η ενημέρωσή τους είναι μάλλον αργή και η έκτασή τους παρότι ικανοποιητική εξακολουθεί να είναι περιορισμένη.

Το λήμμα που παρουσιάζεται παρακάτω είναι από τις θεματικές επικεφαλίδες της ΕΒΕ:

Οικονομική ιστορία

- | | | |
|-----|------|--|
| 250 | \$a | Οικονομική ιστορία |
| 350 | \$a | Το λήμμα χρησιμοποιείται για γενικές εργασίες πάνω στην οικονομική ιστορία. Για εργασίες που αναφέρονται στις οικονομικές συνθήκες μιας χώρας, περιοχής, πόλης, κλπ χρησιμοποιείται η ανάλογη τοπική ονομασία με υποδιαίρεση – Οικονομικές συνθήκες πχ Ελλάς- Οικονομικές συνθήκες |
| 450 | \$a | Ιστορία, οικονομική |
| 450 | \$a | Οικονομικές συνθήκες |
| 550 | \$at | Οικονομική |

Οι έλληνες βιβλιοθηκονόμοι ακολούθησαν την κατεύθυνση των Θεματικών Επικεφαλίδων της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας που δημιουργήθηκαν κατά το πρότυπο των Θεματικών Επικεφαλίδων της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου, η γενική διάταξη των οποίων παρουσιάστηκε παραπάνω. Σε πολλές περιπτώσεις που οι θεματικές επικεφαλίδες της ΕΒΕ δεν ήταν αρκετά εξειδικευμένες, ιδιαίτερα για τις ανάγκες των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών, οι Έλληνες βιβλιοθηκονόμοι κατέφευγαν σε μεταφράσεις και σε απευθείας χρήση των επικεφαλίδων του Κογκρέσου. Καθώς όμως οι προσπάθειες αυτές ήταν μεμονωμένες, δεν υπήρξε η απαιτούμενη τυποποίηση των όρων με αποτέλεσμα την πολυφωνία και συχνά τον αδόκιμο τρόπο των μεταφράσεων.

³⁵ Μία καλή παρουσίαση των Θεματικών επικεφαλίδων θα βρείτε στο <http://www.slideshare.net/liblivadia/3-stratis>

Πρέπει εδώ να προσθέσουμε ότι αρκετές βιβλιοθήκες στη χώρα μας έχουν προχωρήσει στη δημιουργία θεματικών επικεφαλίδων προσπαθώντας να καλύψουν εξειδικευμένες ανάγκες ή ανάγκες τοπικών συλλογών κλπ. Έτσι έχουμε τις εκδόσεις των θεματικών επικεφαλίδων της Ζωσιμαίας Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Ιωαννίνων, τις Επικεφαλίδες της Δημόσιας Κεντρικής Βιβλιοθήκης Λειβαδιάς κοκ.

- ❖ Sears List of Subject Headings (Sears). Είναι θεματικές επικεφαλίδες που ανέπτυξε η Minnie Earl Sears (1873-1933) και σχεδιάστηκαν για τις ανάγκες των μικρών λαϊκών βιβλιοθηκών σε αντίθεση με τις θεματικές επικεφαλίδες της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου που είναι σχεδιασμένες για μεγάλες συλλογές. Είναι έργο μικρότερης έκτασης από του Κογκρέσου και έχει «γενικότερο» χαρακτήρα καθώς απευθύνεται σε λαϊκές βιβλιοθήκες. Οι Sears List of Subject Headings πρωτοδημοσιεύτηκαν το 1923 και η τελευταία τους έκδοση έγινε το 2004. Οι Sears List of Subject Headings χρησιμοποιείται ακόμα σε πολλές μικρές βιβλιοθήκες, ενημερώνεται διαρκώς και είναι διαθέσιμο σε ηλεκτρονική μορφή. http://support.ebsco.com/knowledge_base/detail.php?id=5877
- ❖ MESH (Medical Subject Headings)³⁶. Αποτελούν το αντίστοιχο του LCSH για ιατρικούς όρους. Είναι παραγωγή της National Library of Medicine. Έχει έντονη ιεραρχική δομή και η επικέντρωση του θέματος τις φέρνει πιο κοντά στην έννοια του Θησαυρού παρά των επικεφαλίδων. Ωστόσο, η αντιστροφή των όρων που διατηρείται σε πολλές περιπτώσεις και η δυνατότητα δημιουργίας αλυσίδων τις κατατάσσει στις θεματικές επικεφαλίδες. Οι επικεφαλίδες του MESH έχουν ιεραρχική μορφή ξεκινώντας από ευρείες έννοιες όπως <Ανατομία> ή <Ψυχικές Διαταραχές> οι οποίες περιλαμβάνουν εξειδικεύσεις πχ <Οφθαλμός> ή <Αγοραφοβία>. Η έκδοση του 2013 περιλαμβάνει 26.853 καθιερωμένες επικεφαλίδες με 199.000 όρους που λειτουργούν ως παραπομπές. Το MESH χρησιμοποιείται για τη θεματική οργάνωση της Ιατρικής Βιβλιοθήκης των ΗΠΑ και τη θεματική ευρετηρίαση 5.400 ιατρικών περιοδικών από όλο τον κόσμο και την παραγωγή της αντίστοιχης ιατρικής βάσης Medline. Η διαδικασία αυτή επέβαλε την ανάπτυξη συσχετισμών μεταξύ των όρων και την ανάπτυξη του MESH

³⁶ <http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/mesh.html>

σύμφωνα με το πρότυπο των θησαυρών. Το MESH χρησιμοποιείται τόσο για την οργάνωση όσο και για την αναζήτηση ιατρικών πληροφοριών, ενημερώνεται διαρκώς και διατίθεται δωρεάν μέσω του δικτύου στη διεύθυνση <http://www.nlm.nih.gov/mesh>

- ❖ MESH Ελλάς. Βιοϊατρική Ορολογία. Η Εταιρεία Ιατρικών Σπουδών συγκρότησε στους κόλπους της το Κέντρο Ελληνικής Ιατρικής Πληροφόρησης, Ορολογίας και Τεκμηρίωσης, το οποίο δημιούργησε μια τράπεζα πληροφοριών που περιέχει έναν κατάλογο τουλάχιστον 30.000 ελληνικών όρων και την αγγλική τους απόδοση. Πρόκειται για τη μετάφραση του MESH της National Library of Medicine των ΗΠΑ στην ελληνική γλώσσα και σε σαφώς πιο συνεπτυγμένη έκδοση. Το MESH Ελλάς δεν μπόρεσε να ανανεωθεί την τελευταία 15ετία με αποτέλεσμα το πολύτιμο αυτό εργαλείο να είναι σήμερα παρωχημένο.

5.2. Θησαυροί

5.2.1 Ιστορία: ανάπτυξη και εξέλιξη των Θησαυρών

Η λέξη «Θησαυρός» είναι ελληνική αλλά χρησιμοποιείται στην αγγλική γλώσσα (Thesaurus) για να δηλώσει το θησαύρισμα της γλώσσας. Είναι δηλαδή, ένας γλωσσικός «θησαυρός» όπως αυτός εκφράζεται μέσα από τις έννοιες που αποτυπώνονται μέσα από την έκφραση και τη γραφή. Η οργάνωση των Θησαυρών αυτών είναι αλφαβητική και δίνει τις σχέσεις των εννοιών (συνάφεια, σχετικότητα, συνώνυμα, ιεραρχικούς συσχετισμούς). Έχει επίσης γραμματικούς συσχετισμούς πχ υποκοριστικά, μεγεθυντικά ή παράγωγα λέξεων που εκφράζουν ιδιότητα, τόπο, κλπ. Η σύνθεσή των θησαυρών αυτών είναι καθαρά φιλολογική και λεξικογραφική εργασία. Ο πιο γνωστός Θησαυρός αυτού του είδους είναι ο Thesaurus of English Words and Phrases που δημιουργήθηκε από τον Peter Mark Roget το 1852³⁷. Η αντίστοιχη ελληνική προσπάθεια ονομάστηκε «Αντιλεξικό» και δημοσιεύτηκε το 1949 από τον Θ. Βοσταντζόγλου³⁸. Η δουλειά αυτή αποτελεί το κατ' εξοχήν εγχειρίδιο που συγκεντρώνει κάτω από μια «οικεία» λέξη (στην πραγματικότητα μια έννοια) όλες τις λέξεις ή φράσεις που συνδέονται σημασιολογικά με αυτή. Είναι λογικό, το κύριο μέρος αυτής της συγκέντρωσης να αποτελούν τα συνώνυμα και τα αντώνυμα. Το «Αντιλεξικό» διαφέρει από ένα κοινό λεξικό από το γεγονός ότι ένα απλό λεξικό δίνει ερμηνεία, ενδεχομένως ετυμολογία των λέξεων αλλά δεν δίνει συσχετισμούς λέξεων.

Για παράδειγμα:

Η έννοια «Κίνηση» σε ένα απλό λεξικό είναι ως εξής³⁹:

κίνηση [movement](#), [traffic](#), [move](#), [motion](#), [turnover](#)

ουσ θ κίνηση ['cinisi]

1 αλλαγή θέσης

κυκλική κίνηση

βρίσκομαι σε κίνηση

2 σύντομη αλλαγή θέσης

άγαρμπη κίνηση

Τον έριξε κάτω με μια κίνηση.

3 πράξη

έξυπνη κίνηση

³⁷ J. Aitchinson and Stella Dextre Clarke (2004) The Thesaurus: A historical viewpoint, with a look to the future", Cataloguing and Classification 37:3/4 (2004): 5-21doi:10.1300/J104v37n03_02 (ανακτήθηκε 26/9/2012).

³⁸ Θ. Βοσταντζόγλου. Αντιλεξικόν ή Ονομαστικόν της Νεοελληνικής Γλώσσης, Αθήνα, 1949.

³⁹ <http://el.thefreedictionary.com/%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%B7%CF%83%CE%B7>

4 έντονη κυκλοφορία στο δρόμο

Έχει κίνηση.

5 δραστηριότητα

η πολιτιστική κίνηση ενός τόπου

Στο αντιλεξικό η ίδια έννοια είναι ως εξής⁴⁰:



290. Μεταβολή
291. 'Αμεταβλησία
292. 'Αντικατάσταση
293. Αιτία
294. 'Αποτέλεσμα
295. Αιτιολογία
296. Τύχη
297. Τάσις
298. Δυνατότης
299. 'Αδυνατότης
300. Πιθανότης
301. 'Απιθανότης
302. Γεγονός
303. Δημιουργία
304. 'Εκμηδένισις
305. Κτίσις
306. Κατεδάφισις
307. Κτίριον
308. Μέρη Κτιρίου
309. Στέγη
310. Τοῦχος
311. 'Αψίς
312. Κίων
313. Δωμάτιον
314. Θύρα
315. Παράθυρον
316. Ξυλεία
317. Λίθος κ.τ.τ.
318. 'Ασβεστος κ.τ.τ.
319. Πλίνθος κ.τ.τ.

XII. ΚΙΝΗΣΙΣ

320. Κίνησις
321. 'Ακίνησις
322. Κινητήριος Δύναμις
323. 'Ηλεκτρισμός
324. 'Αστάθεια
325. Εὐστάθεια
326. Δόνησις
327. Ταχύτης
328. Βραδύτης
329. Εὐκίνησις
330. Δυσκίνησις
331. Λιφνιδία 'Ενέργεια
332. Βαθμιαία 'Ενέργεια
333. 'Εκρηξις
334. Βολή (Ρίψιμον)
335. Κρούσις
336. Δαρμός
337. Κρούσις με διάφορα μέσα
338. 'Όργανα ἢ 'Εργαλεῖα Κρούσεως
339. Ταραχή
340. 'Ηρεμία
341. Βάδισις
342. Δρόμος (Τρέξιμο)
343. 'Ερψίς
344. 'Ολισθησις
345. Πτῆσις
346. Πήδημα
347. 'Επίπλευσις
348. Βύθισις
349. Κολύμβησις
350. Πλους
351. Εἴσπλους
352. 'Απόπλους
353. Πεζοπορία
354. 'Επόχησις
355. Μεταφορά
356. 'Αποκόμισις
357. 'Επαναφορά
358. 'Αποστολή
359. Κλήσις
360. Μετάβασις
361. 'Ελευσις
362. 'Αναχώρησις
363. 'Επάνοδος
364. Φυγή
365. Διάβασις
366. Στροφή

367. Τύλιξις
368. 'Εκτύλιξις
369. Περιφορά
370. Προχώρησις
371. 'Οπισθοχώρησις
372. 'Ανοδος
373. Κάθοδος
374. Πτώσις
375. 'Αναβίβασις
376. Καταβίβασις
377. 'Επιβίβασις
378. 'Αποβίβασις
379. Κλίμαξ
380. 'Ανωώτικα 'Όργανα
381. 'Ωθησις
382. 'Ελξις
383. Συγκοινωνία
384. 'Οδός
385. 'Αμαξία
386. Σιδηρόδρομος
387. Ποδήλατον
388. Αὐτοκίνητον
389. Πλοῖον
390. Λέμβος
391. Μέρη Πλοίου
392. Πηδάλιον
393. 'Ιστός
394. 'Ιστῖον
395. Σχοινία Πλοίου
396. 'Αγκυρα
397. Ναύτης
398. 'Αερόσκαφος

XIII. ΑΝΟΡΓΑΝΟΣ ΓΛΗ

399. 'Υλικότης
400. 'Αυλία
401. 'Ανόργανος 'Υλη
402. 'Οργανική 'Υλη
403. Στοιχεῖα ἢ 'Απλά Σώματα
404. Χημεία
405. 'Οξ(ε)ίδιον
406. 'Οξεία
407. 'Αλατα κλπ.
408. 'Αλκοόλη
409. Ζύμη
410. Διάφορα Φυσικά Σύνθετα Σώματα
411. 'Ελαια καὶ Λίπη
412. Μέταλλα
413. Μεταλλουργία
414. 'Υαλος
415. Χάρτης
416. Διάφοροι Τεχνηταὶ 'Υλοι
417. Σύμπαν
418. 'Αστέρες καὶ 'Αστερισμοί
419. 'Ηλιος
420. Σελήνη
421. Οὐρανός
422. Γῆ
423. Θάλασσα
424. Σηρὰ
425. Νῆσος
426. Λίμνη
427. Λίμνη
428. 'Ελος
429. Ποταμός
430. Ρεῦμα
431. 'Όρος

ις'

⁴⁰ <http://www.scribd.com/doc/-http-www-proiethomere-com> (Ανακτήθηκε 3 Νοεμβρίου 2012).

Το Αντιλεξικό στοχεύει στην πραγματική αξιοποίηση του πλούτου της γλώσσας και ο ίδιος ο Βοστταντζόγλου αναφέρει:

«Αν λάβουμε υπ' όψη ότι η γλώσσα ενός πολιτισμένου λαού έχει εκατοντάδες χιλιάδες λέξεις και ότι στην ομιλία μας δεν χρησιμοποιούμε παραπάνω από 2000 απ' αυτές, καταλαβαίνουμε αμέσως πόσο φτωχό είναι το λεξιλόγιο των ανθρώπων. Είναι εξακριβωμένο ότι από τις 400,000 λέξεις της αγγλικής γλώσσας ο Μίλτον εχρησιμοποίησε στα έργα του μόνο 8,000 και ο Σαίκσπηρ έφθασε τον εξαιρετικό αριθμό των 20,000. Το μεγαλύτερο μέρος του γλωσσικού πλούτου, λοιπόν, μένει νεκρό, ενώ οι έννοιες που έχει να εκφράση ο άνθρωπος είναι απειράριθμες και δεν είναι δυνατόν να αποδοθούν ικανοποιητικά με λίγες στερεότυπες λέξεις.»

Το Αντιλεξικό δομήθηκε σε τρία μέρη που προσομοιάζουν τη δόμηση ενός σημερινού Θησαυρού.

1. Την Εννοιολογική ιεραρχία (αποτελεί την ιεραρχική δόμηση. Βλ. Ιεραρχικούς συσχετισμούς μεταξύ Γενικότερου όρου και Ειδικότερου Όρου στο πρότυπο δόμησης Θησαυρού)
2. Το Κυρίως μέρος (παράθεση εννοιών με παραπομπή κάθε λέξης στον αριθμό που έχει ταξινομηθεί. Βλέπε παραπομπές και σχετικούς όρους στο πρότυπο δόμησης Θησαυρού)
3. Το Ευρετήριο (το αλφαβητικό ευρετήριο)

Το *Αντιλεξικό* του Βοστταντζόγλου ή ο *Thesaurus* του Roget είναι έργα που δίνουν τη σύνδεση των εννοιών και τους συσχετισμούς τους και αποτέλεσαν τη βάση πάνω στην οποία δημιουργήθηκαν οι Θησαυροί ως ελεγχόμενα λεξιλόγια⁴¹.

5.2.2 Ορισμοί

Θησαυρός είναι ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο που καθοδηγεί βιβλιοθηκονόμους και χρήστες στους όρους που πρέπει να χρησιμοποιήσουν. Έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει τη θεματική πρόσβαση στα τεκμήρια και εξυπηρετεί φυσικές και

⁴¹ Μια ανάλυση της δομής του Αντιλεξικού και η αναγωγή του σε αυτοματοποιημένα συστήματα δόθηκε από τους Γιώργο Τράπαλη, Στέλλα Μαρκαντωνάτου, Μαρία Αλεξοπούλου, Αγγελική Φωτοπούλου και Γιάννη Μαΐστρο, «Το *Αντιλεξικόν* του Θ. Βοστταντζόγλου και η δημιουργία μιας μικρής κλίμακας σημασιολογικά οργανωμένης βάσης δεδομένων της Σύγχρονης Ελληνικής» *Proceedings of the 7th International Conference on Greek Linguistics, 2006*.

ηλεκτρονικές συλλογές. Το λεξιλόγιο αυτό αναφέρεται συνήθως σε μια επιστημονική ενότητα, πχ εκπαίδευση, φιλοσοφία, χημεία, κλπ.

Τα διακριτά στοιχεία ενός Θησαυρού είναι:

α. Προτιμώμενοι όροι ή απλά όροι

Είναι οι όροι του Θησαυρού που έχουμε αποφασίσει ότι θα χρησιμοποιούνται και θα είναι σε ισχύ. Είναι αυτοί που απαρτίζουν το «ελεγχόμενο λεξιλόγιο». Σε περίπτωση που ο όρος αυτός έχει προτιμηθεί έναντι κάποιου άλλου τότε φέρει σχετική ένδειξη, η οποία σύμφωνα με το πρότυπο δημιουργίας θησαυρών (ISO 2788 και ΕΛΟΤ 1321) είναι:

USED FOR: **Χρησ Αντί** (Χρησιμοποιείται αντί)

β. Μη χρησιμοποιούμενοι (μη προτιμώμενοι) όροι

Όροι που έχουμε αποφασίσει ότι δεν χρησιμοποιούνται και απλά μας παραπέμπουν στους «προτιμώμενους» όρους. Οι παραπομπές αυτές μας εξασφαλίζουν τη χρήση των όρων που έχουμε καθιερώσει και βοηθούν στην κατανόησή τους καθώς συχνά η χρήση μιας συνώνυμης λέξης λειτουργεί επεξηγηματικά. Σύμφωνα με το πρότυπο δημιουργίας θησαυρών (ISO 2788 και ΕΛΟΤ 1321) οι παραπομπές προσδιορίζονται ως εξής:

USE: **Χρησ** (Χρησιμοποίησε)

γ. Σημασιολογικοί συσχετισμοί

Εκτός από τις παραπομπές, ένας θησαυρός περιλαμβάνει τους εννοιολογικούς συσχετισμούς μεταξύ των όρων του. Προσδιορίζει ευρύτερες και ειδικότερες έννοιες καθώς και σχετικές έννοιες. Σύμφωνα με το πρότυπο δημιουργίας θησαυρών (ISO 2788 και ΕΛΟΤ 1321) οι σημασιολογικοί συσχετισμοί προσδιορίζονται ως εξής:

BT (Broad Term) : **ΓΟ** (Γενικότερος Όρος)

NT (Narrow Term): **ΕΟ** (Ειδικότερος Όρος)

RT (Related Term): **ΣΟ** (Σχετικός Όρος)

δ. Επεξηγήσεις

Συχνά κάτω από έναν όρο, μπορεί να βρούμε μια επεξήγηση, δηλαδή μια σημείωση που να δηλώνει τον τρόπο που νοείται ένας όρος, ή να τον διαχωρίζει από έναν άλλο

πολύ συναφή, ή απλά να προσδιορίζει τη χρήση του. Σύμφωνα με το πρότυπο δημιουργίας θησαυρών (ISO 2788 και ΕΛΟΤ 1321) οι επεξηγήσεις αυτές προσδιορίζονται ως εξής:

SN (Scope note): **Σημ.** (Σημείωση/ επεξήγηση)

5.2.3. Κατασκευή Θησαυρού

Μορφές

Οι Θησαυροί έχουν αλφαβητική και ιεραρχική μορφή. Η Αλφαβητική μορφή είναι η αλφαβητική παράθεση όλων των όρων -προτιμώμενων και μη – με σχετική παρουσίαση των παραπομπών.

Η ιεραρχική μορφή, ή αλλιώς πλήρης μορφή, δίνει τους ιεραρχικούς συσχετισμούς, τις επεξηγήσεις και τις θεματικές κατηγορίες που εντάσσονται οι όροι.

Παράδειγμα

Αλφαβητική μορφή⁴²

αιφορική γεωργία
αιφόρος γεωργία
ανέδαφος γεωργία
βιολογική γεωργία
βιώσιμη γεωργία
Γεωργία
γεωργία
γεωργία χαμηλών εισροών
εκτατική γεωργία
εναλλακτική γεωργία
εντατική γεωργία
μικτή γεωργία
οικολογική γεωργία
οικονομικά της γεωργίας
οργανική γεωργία
παραδοσιακή γεωργία

Ιεραρχική μορφή⁴³

οικολογικό κίνημα (όρος/ περιγραφέας)

04 ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΖΩΗ

MT [0431 πολιτική ζωή και δημόσια ασφάλεια](#)

BT1 [πολιτικά και κοινωνικά ρεύματα](#)

ΣΟ [οικολογική θεωρία](#)

[οικολογικό κόμμα](#)

[περιβαλλοντική πολιτική](#)

[πυρηνική ασφάλεια](#)

(τομέας)

(ΜικροΘησαυρός)

(Ευρύτερος όρος)

(Σχετικοί όροι)

⁴² Το παράδειγμα είναι από το Θησαυρό Ελληνικών Όρων, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, <http://public.ekt.gr/pls/thesaurus/thesaurus.thesearch> (Ανακτήθηκε 24 Οκτωβρίου 2012).

⁴³ Το παράδειγμα προέρχεται από το Eurovoc: Πολύγλωσσο Θησαυρό της Ευρωπαϊκής Ένωσης <http://eurovoc.europa.eu/drupal/?q=el/navigation&cl=el> (Ανακτήθηκε 24 Οκτωβρίου 2012).

Αντληση όρων

Οι όροι των Θησαυρών όπως και των θεματικών επικεφαλίδων προέρχονται από την επιστημονική αρθρογραφία και βιβλιογραφία και μάλιστα από τα σημεία που αναφέραμε παραπάνω ότι μπορούμε εύκολα να συνάγουμε τα θέματα των τεκμηρίων (πχ τίτλοι, πίνακες περιεχομένων κλπ).

Οι Θησαυροί καθώς είναι μεταγενέστεροι από τις επικεφαλίδες μπορεί να αντλούν ορολογία από θεματικές επικεφαλίδες ή άλλες σχετικές λίστες ορολογίας (βλέπε παρακάτω για τις διαφορές τους) ή να αντλούν θέματα με βάση τη συμμετοχή και την καθοδήγηση ειδικών επιστημόνων του κλάδου για τον οποίο δημιουργούνται.

Οι όροι, όπως αναφέρθηκε παραπάνω εκφράζουν έννοιες ή πράγματα και είναι ουσιαστικά ή επίθετα. Οι όροι των θησαυρών παρατίθενται πάντα σε φυσική γλώσσα και δεν αντιστρέφονται όπως συμβαίνει συχνά στις θεματικές επικεφαλίδες.

Μετατροπή και δημιουργία όρων

Οι όροι που προκύπτουν με την παραπάνω διαδικασία απαιτούν μια τυποποίηση. Ο παρακάτω πίνακας δίνει οδηγίες και παραδείγματα:

Οδηγίες	Παραδείγματα
Χρησιμοποιώ πληθυντικό για απαριθμούμενα πράγματα	<σχολεία> ⁴⁴
Ενικό για «μαζικά» ονόματα	<ξυλεία>
Ενικό για αφηρημένες έννοιες που εκφράζουν διαδικασίες, ιδιότητες και καταστάσεις	<εκπαίδευση> <βάρος> <φτώχεια>
Φυσική γλώσσα χωρίς αναστροφές	<επαγγελματική εκπαίδευση> και όχι <Εκπαίδευση, Επαγγελματική>
Δεν συμπεριλαμβάνονται άρθρα, προθέσεις, επιρρήματα	<εκπαίδευση ενηλίκων> και όχι <Εκπαίδευση των ενηλίκων>
Δεν συμπεριλαμβάνονται παρενθέσεις, σύμβολα, κλπ	<μουσικές νότες> και όχι <Μουσ. Νότες>, ούτε <Νότες (Μουσική)>

⁴⁴ Οι <.> έχουν χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για να διευκολύνουν την απεικόνιση του όρου και γενικά δεν χρησιμοποιούνται στους θησαυρούς

Όροι που έχουν παραπάνω από μία έννοιες απαιτούν ιδιαίτερη μεταχείριση. Μια λέξη που γράφεται με τον ίδιο τρόπο αλλά έχει διαφορετικά νοήματα απαιτεί μια επεξήγηση. Η επεξήγηση αυτή δίνεται συνήθως με παρένθεση πχ. <ΔΙΑΣΠΟΡΑ (ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ)> ή με την προσθήκη ενός προσδιοριστή μέσα στον όρο <ΔΙΑΣΠΟΡΑ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ>

Νέοι όροι

Σε πολλές περιπτώσεις βρισκόμαστε στην ανάγκη να εισάγουμε νέους όρους σε ένα θησαυρό, είτε για να περιγράψουμε το νόημα των τεκμηρίων που έχουμε μπροστά μας, είτε γιατί βλέπουμε ότι ο όρος μας χρειάζεται προκειμένου να ισορροπήσουμε το Θησαυρό που αναπτύσσουμε.

Συγκεκριμένα, οι όροι που συνήθως προσθέτουμε είναι:

- i. Όροι που εκφράζουν ευρύτερες έννοιες κάτω από τις οποίες εντάσσονται έννοιες που ήδη συμπεριλαμβάνονται στο Θησαυρό. Για παράδειγμα ο ευρύτερος όρος <θρησκεία> συγκεντρώνει ως ειδικότερους όρους <Ιουδαϊσμός> <Χριστιανισμός> κλπ
- ii. Όροι που εκφράζουν δομικές έννοιες, δηλαδή έννοιες που είναι καθοριστικές για τη δομή του Θησαυρού ή που βοηθούν στην κατανόηση των θεμάτων. Για παράδειγμα ο όρος <Χριστιανισμός> είναι απαραίτητος για τη δόμηση των ειδικότερων όρων <Αγγλικανισμός> <Καθολικισμός> <Ορθοδοξία> <Προτεσταντισμός>
- iii. Όροι που προέρχονται από απεικονιστικά τεκμήρια. Για παράδειγμα η εικόνα που ακολουθεί αφορά το επιτύμβιο άγαλμα του γλύπτη Ι. Χαλεπά. Μπορεί να θέλετε να προσθέσετε όρους που δεν περιλαμβάνονται στον τίτλο ή στην έννοια του τεκμηρίου (<ύπνος> <θάνατος> <επιτύμβια αγάλματα>), δεδομένου δε ότι δεν υπάρχει κείμενο. Έτσι λοιπόν οι προσθήκες μπορεί να είναι <μαξιλάρια> <ανάκλιντρα>



Η κοιμωμένη του Χαλεπά. (<http://www.flickrriver.com/photos/27199642@N07/4337298943/>)

Προτιμώμενοι όροι και Παραπομπές

Ισοδύναμοι όροι

Στην πρώτη φάση αξιοποίησης των όρων που έχουν συγκεντρωθεί και πρόκειται να ενταχθούν στο Θησαυρό εξετάζουμε ποιοι όροι είναι ισοδύναμοι, δηλαδή ποιοι έχουν ισοδύναμες έννοιες και θα επιλέξουμε ποιος θα είναι ο προτιμώμενος όρος έναντι των άλλων.

Συνώνυμοι όροι

Είναι οι λέξεις που εκφράζουν το ίδιο πράγμα και οι οποίοι συνήθως οδηγούν σε παραπομπές. Επιλέγεται αυτός που είναι ο πιο κοινός, ο πλέον χρησιμοποιούμενος. Πχ <μηχανογράφηση> και <αυτοματοποίηση>. Έχει επικρατήσει ο όρος <αυτοματοποίηση> και αυτός θα είναι ο προτιμώμενος όρος.

Ψευδο- συνώνυμοι όροι

Είναι οι λέξεις που συχνά οι έννοιές τους έχουν μερική επικάλυψη και που στην καθημερινή γλώσσα έχουν την ίδια σημασία.

Πχ <μεγαλοφυΐες> και <παιδιά θαύματα>

Επίσης, είναι οι λέξεις που το νόημά τους συμπεριλαμβάνεται σε κάτι ευρύτερο και που στην καθημερινή χρήση γίνονται ταυτόσημες

πχ <καρποφορία> <πολυκαρπία>

Επίσης είναι οι λέξεις που παρότι αντίθετες, στη χρήση του Θησαυρού αποδίδουν το ίδιο νοηματικό αποτέλεσμα

Πχ <ευφορία> <αφορία>

Προτιμώμενοι όροι

Προτιμώμενοι όροι είναι αυτοί που επιλέγω να συμπεριλάβω στο Θησαυρό.

Μη προτιμώμενοι όροι

Μη προτιμώμενοι όροι είναι οι όροι που έχουμε αποφασίσει ότι δεν χρησιμοποιούνται και απλά μας παραπέμπουν στους «προτιμώμενους» όρους.

Εκφράζονται με τις Παραπομπές: **Χρησ.** και **Χρησ. Αντί (USE/UF)**

Παραπομπές

Οι παραπομπές μας οδηγούν από ένα μη χρησιμοποιούμενο όρο σε ένα χρησιμοποιούμενο. Οι παραπομπές είναι αμφίδρομες και εμφανίζονται και στα δύο σημεία από και προς την παραπομπή.

Παράδειγμα

γέννα Χρησ.: τοκετός	τοκετός Χρησ. Αντί: γέννα
---------------------------------------	--

Εδώ ο χρησιμοποιούμενος όρος είναι <τοκετός>

Επιλογή προτιμώμενων (χρησιμοποιούμενων όρων)

Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει τις βασικές οδηγίες με παραδείγματα για την επιλογή των χρησιμοποιούμενων όρων

Οδηγίες	Παραδείγματα
Χρήση	Οικογένεια Χρ. Αντί: <i>οικογενειακό περιβάλλον</i>
Εύρος	Παυσίπινα Χρ. Αντί: <i>ασπιρίνη</i> (Τα παυσίπινα εννοούν το σύνολο από τα οποία η ασπιρίνη είναι μόνο ένα μέρος)
Αποσαφήνιση	Ελληνικά ταχυδρομεία Χρ. αντί: <i>ΕΛΤΑ</i> ("ΕΛΤΑ" μπορεί να σημαίνει και κάτι άλλο πχ Ελληνικό Ταμείο)
Θέση στο Θησαυρό	κοινωνική τάξη UF <i>κοινωνικό στρώμα</i> (Ο όρος θα είναι σε εναρμόνιση με τους όρους <αγροτική τάξη> <αστική τάξη>, κλπ.)
Σύνοψη	περιβαλλοντική εκπαίδευση UF <i>ευαισθητοποίηση σε σχέση με το περιβάλλον</i>

Πληθυντικός για απαριθμούμενα πράγματα	θρανία UF <i>θρανίο</i> (Τα θρανία είναι απαριθμούμενα)
Εσωτερική Ομοιομορφία	Για παράδειγμα αν έχετε αποφασίσει να χρησιμοποιήσετε την ιατρική ορολογία των ασθενειών, βάλτε παντού την ιατρική ορολογία. Πχ <όγκος εγκεφάλου> <όγκος οφθαλμού> και όχι <όγκος εγκεφάλου> <καρκίνος οφθαλμού>
Εξωτερική Ομοιομορφία	Πιθανότατα να ακολουθήσετε τους όρους που δίνουν οι θεματικές επικεφαλίδες της ΕΒΕ καθώς οι όροι έχουν καθιερωθεί από κάποιο άλλο έγκριτο φορέα και θέλετε να εναρμονίζεστε με αυτόν

Επίσης σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί οι προτιμώμενοι όροι να είναι ο συνδυασμός δύο όρων αντί για έναν. Για παράδειγμα:

εργασιακή σύγκρουση

Χρησ.: <εργασία> <συγκρούσεις>

Όροι με περισσότερες από δύο λέξεις

Όροι που απαρτίζονται από περισσότερες από δύο λέξεις γενικά σπανίζουν και χρησιμοποιούνται μόνο όταν:

1. για να αποδοθεί μια έννοια θα χρειαστούν πολλοί όροι πχ ο όρος <διαβούλευση με τους εργαζόμενους> για να αποδοθεί ο σύνθετος αυτός όρος θα χρειαζόμαστε τους ακόλουθους όρους: <διαβούλευση> <εργασιακές σχέσεις> <διαμεσολάβηση>
2. ο όρος διευκολύνει την θεματική οργάνωση και την ανάκτηση πληροφοριών και διαφαίνεται ότι ο όρος θα επαναχρησιμοποιηθεί (πχ ο όρος <δικαστήριο εργατικών διαφορών>)

Σημασιολογικές Σχέσεις

Αναφέρθηκε παραπάνω ο ιεραρχικός συσχετισμός των όρων (Γενικότεροι και Ειδικότεροι όροι) και ο παράλληλος συσχετισμός που συνδέει τους σχετικούς όρους. Οι σημασιολογικές αυτές σχέσεις χρησιμεύουν στο να προσδιορίζουμε το σωστό επίπεδο γενικότητας ή ειδικότητας όταν αποδίδουμε έναν όρο ή όταν αναζητούμε με έναν όρο. Επίσης, οδηγούν στην ομαδοποίηση εννοιών και στην απόδοση της αίσθησης μιας νοηματικής ενότητας, στην οποία υπάρχουν εξειδικευμένα μέρη που την απαρτίζουν.

Σχέσεις Γενικότερου και Ειδικότερου Όρου υπάρχουν όταν:

Αναφερόμαστε σε ένα είδος ή γένος, οπότε ο ειδικότερος όρος είναι μέρος του συνόλου

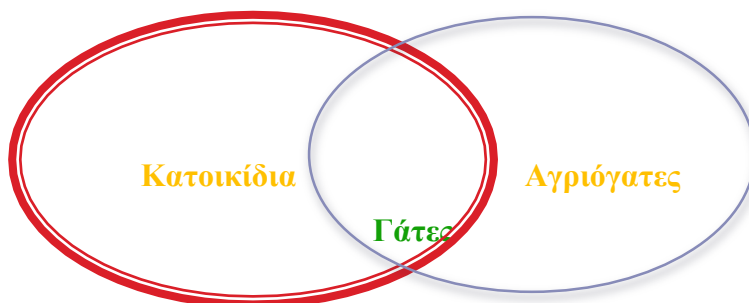
Πχ **αιλουροειδή**

ΕΟ: **γάτες**

Διαγραμματικά:



Προσοχή, ο όρος <κατοικίδια ζώα> δεν είναι Γενικότερος όρος του όρου <γάτες> γιατί δεν είναι όλες οι γάτες κατοικίδια



Κατηγορίες και υποκατηγορίες

Ο ειδικότερος όρος μπορεί απλά να αποτελεί μέρος ενός συνόλου. Ο όρος μπορεί να είναι μέρος ενός συνόλου με πολλά ομοειδή υποσύνολα ή απλά να είναι μέρος ενός συνόλου με μοναδικά υποσύνολα.

Για παράδειγμα ο όρος

ανώτατη εκπαίδευση έχει ως ειδικότερους όρους

ΕΟ: **πανεπιστημιακή εκπαίδευση**
τεχνολογική εκπαίδευση

Επίσης, ο ειδικότερος όρος μπορεί να περικλείεται στον γενικότερο όρο.
Για παράδειγμα

κεφάλι
ΕΟ: **μύτη**

Προσοχή, όροι που δεν αποτελούν αποκλειστικά σύνολα και υποσύνολα δεν έχουν ιεραρχική σχέση. Για παράδειγμα:

ο όρος <δάσος> δεν είναι ευρύτερος στον όρο <δέντρα>. Αυτό γιατί τα <δέντρα> δεν βρίσκονται αποκλειστικά στο <δάσος>

Αντίθετα,

κωνοφόρα δέντρα
ΓΟ: **δέντρα**

Γεωγραφικά ονόματα
Τα γεωγραφικά ονόματα αποτελούν τις πιο γνωστές υποδιαιρέσεις και σχηματίζουν ιεραρχικούς συσχετισμούς πχ.

Αθήνα
ΓΟ: **Αττική**

Ωστόσο επισημαίνεται ότι οι γεωγραφικοί προσδιορισμοί δεν αποτελούν μέρος των Θησαυρών. Συνήθως αποτελούν χωριστό κατάλογο που συνοδεύει τα ελεγχόμενα λεξιλόγια.

Διαμόρφωση Ιεραρχικών Συσχετισμών

Οι ιεραρχικοί συσχετισμοί ΓΟ (Γενικότερος όρος) και ΕΟ (Ειδικότερος όρος) είναι αντίστροφοι. Δηλαδή αν Α είναι ΓΟ στον όρο Β, ο όρος Β είναι ΕΟ στον όρο Α.

Παράδειγμα

δέντρα
ΕΟ: **κωνοφόρα δέντρα**

κωνοφόρα δέντρα
ΓΟ: **δέντρα**

Οι ιεραρχικές σχέσεις μπορεί να είναι πολλαπλές. Δηλαδή δεν υπάρχει περιορισμός στο πόσους ευρύτερους ή ειδικότερους όρους μπορεί να υπάρχουν για ένα θέμα.

Παράδειγμα

ανθρωπογεωγραφία

ΓΟ: **ανθρωπολογία**

ΓΟ: **γεωγραφία**

Αντίστοιχα,

κοινωνική τάξη

Χρ. αντί *κοινωνική ομάδα,*
κοινωνικό περιβάλλον
κοινωνικό στρώμα

ΓΟ: **κοινωνική δομή**

ΕΟ: **αγροτική τάξη**

ΕΟ: **ανώτερη τάξη**

ΕΟ: **άρχουσα τάξη**

ΕΟ: **εργατική τάξη**

ΕΟ: **κατώτερη τάξη**

ΕΟ: **μεσαία τάξη**

ΕΟ: **υποπρολεταριάτο**

ΣΟ: **πάλη των τάξεων**

Σημειώνεται ότι ενδέχεται να έχουμε όρους που μπορεί να μην έχουν Γενικότερους ή Ευρύτερους όρους ή και καμία από τις δύο ιεραρχικές σχέσεις.

Παράδειγμα ο όρος <**αθλήματα**> δεν έχει ΓΟ.

Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί μια ιεραρχική σχέση να μην είναι απαραίτητη καθώς δεν προσθέτει κάτι παραπάνω στην επεξήγηση του νοήματος, ή προσθέτει όρο που η σημασία του είναι πολύ κοντινή με άλλο χρησιμοποιούμενο όρο.

Για παράδειγμα. Αν έχουμε τον όρο <**φρούτα**> δεν υπάρχει λόγος να έχουμε τον όρο <**φρέσκα φρούτα**> καθώς συμπίπτει στην καθημερινή του χρήση με τον απλό όρο <**φρούτα**>, μπορούμε όμως να έχουμε τον όρο <**αποξηραμένα φρούτα**> προκειμένου να κάνουμε το διαχωρισμό.

φρούτα

Χρ. Αντί *φρέσκα φρούτα*

ΕΟ: **αποξηραμένα φρούτα**

Σχετικοί όροι

Οι σχετικοί όροι εκφράζουν τη σημασιολογική σχέση των όρων πέρα από την ιεραρχική σχέση που αναπτύχθηκε παραπάνω. Λειτουργούν με απλές αντιστοιχίες από τον ένα όρο στον άλλο.

αγροτικό κίνημα

ΣΟ: **αγροτική τάξη**

αγροτική τάξη

ΣΟ: αγροτικό κίνημα

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τις βασικότερες κατηγορίες και αντίστοιχα παραδείγματα για τη διαμόρφωση των σχετικών όρων

Κατηγορίες	Παραδείγματα
Χρόνος	διάρκεια σπουδών ΣΟ : υποχρεωτική εκπαίδευση
Τόπος	ελαιουργία ΣΟ : ελαιοτριβεία
Προϊόν	Γαλακτοβιομηχανία ΣΟ: γάλα
	ναυπηγεία ΣΟ: πλοία
Αιτία	πόλεμος ΣΟ: βία
Άτομο	εξουσία ΣΟ: αρχηγός κράτους
Εργαλείο	Ζωγραφική ΣΟ: λαδομπογιές
Εφαρμογή	Ηλεκτρονικός υπολογιστής ΣΟ: επεξεργασία δεδομένων
Εξάρτημα	αυτοκίνητα ΣΟ: λάστιχα
Συμπληρωματικότητα	γονείς ΣΟ: παιδιά

Σημειώσεις/ Επεξηγήσεις των όρων

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, συχνά κάτω από έναν όρο μπορεί να βρούμε μια επεξήγηση, δηλαδή μια σημείωση που να δηλώνει τον τρόπο που νοείται ένας όρος, ή να τον διαχωρίζει από έναν άλλο πολύ συναφή, ή απλά να προσδιορίζει τη χρήση του. Σύμφωνα με το πρότυπο δημιουργίας θησαυρών (ISO 2788 και ΕΛΟΤ 1321) οι επεξηγήσεις αυτές παρουσιάζονται ως εξής:

SN (Scope note): **Σημ.** (Σημείωση/ επεξήγηση)

Οι κυριότερες μορφές που μπορεί να έχουν οι Σημειώσεις παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί

Είδος Σημειώσεων	Παράδειγμα⁴⁵
Ορισμός	Οικολογικός τουρισμός Σημ. SN Μορφή τουρισμού που πραγματοποιείται σε φυσικές περιοχές που δεν έχουν υποστεί ανθρωπογενείς αλλοιώσεις με στόχο να θαυμάσει κανείς τη βιολογική ποικιλότητα και τις πολιτιστικές εκδηλώσεις. Μέσα από τον οικολογικό τουρισμό μαθαίνει κανείς να σέβεται το περιβάλλον και να συμβάλλει στην προστασία της πανίδας και της χλωρίδας
Διευκρίνιση	Αρχηγός κράτους Σημ.: να μη συγχέεται με τον πρόεδρο θεσμικού οργάνου
Τρόπος χρήσης στο Θησαυρό	ζωικό προϊόν Σημ. SN Να χρησιμοποιείται για τεκμήρια που αναφέρονται στο σύνολο των προϊόντων αυτών, αλλιώς να χρησιμοποιούνται ειδικότεροι όροι.
Εύρος	Απόβλητα Σημ. περιλαμβάνει και τα βιομηχανικά απόβλητα
Εξαίρεση	Αρκούδες Σημ. Δεν περιλαμβάνει τις αρκούδες «πάντα»

Γενικά οι Σημειώσεις πρέπει να είναι ευκρινείς, να είναι σύντομες και να χρησιμεύουν στο να επεξηγούν τις έννοιες και τη χρήση τους.

Σύνθεση του Θησαυρού

Προχωρώντας στη σύνθεση του θησαυρού θα πρέπει να αξιολογούνται τα ακόλουθα σημεία:

1. Τι τύποι θεμάτων θα αποτελέσουν όρους που θα αναπτυχθούν στο Θησαυρό.
Οι όροι αυτοί ονομάζονται όροι κορυφής και δεν είναι τίποτα άλλο παρά οι όροι

⁴⁵ Τα παρακάτω παραδείγματα προέρχονται από το θησαυρό Eurovoc.

που αναπτύσσονται μέσα στο Θησαυρό. Δηλαδή, ποιοι όροι θα έχουν γενικούς, ειδικούς και σχετικούς όρους και ποιοι είναι αυτοί που απλά θα αναφέρονται μόνο ως σχετικοί όροι σε κάποιον από τους όρους. Συνήθως οι Θησαυροί αποτελούν μια εξελισσόμενη διαδικασία και η διαρκής ανάπτυξη των όρων είναι επιθυμητή. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις αποφασίζουμε να αφήσουμε όρους που δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη συνοχή με το αντικείμενο του θησαυρού ως όρους που απλά παρουσιάζονται ως σχετικοί όροι και οι ίδιοι δεν αποτελούν όρο κορυφής.

2. Πόσα επίπεδα σύνδεσης θα σχηματίζονται μέσα στο Θησαυρό. Για παράδειγμα ο Θησαυρός Eurovoc δίνει συνολικά 3 επίπεδα

Ημίσκληρο τυρί

ΓΟ1: **Τυρί**

ΓΟ2: **Γαλακτοκομικό προϊόν**

ΜΘ: **Μεταποιημένο γεωργικό προϊόν**

Τ: **Διατροφή και γεωργικά προϊόντα**

Και αντίστροφα

Τ: **Διατροφή και γεωργικά προϊόντα**

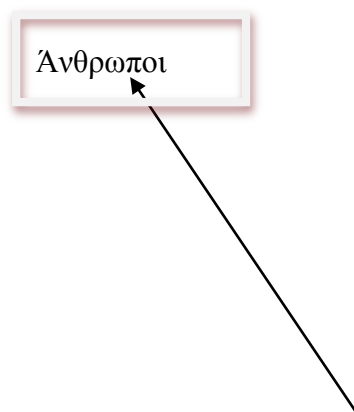
ΜΘ: **Μεταποιημένο γεωργικό προϊόντα**

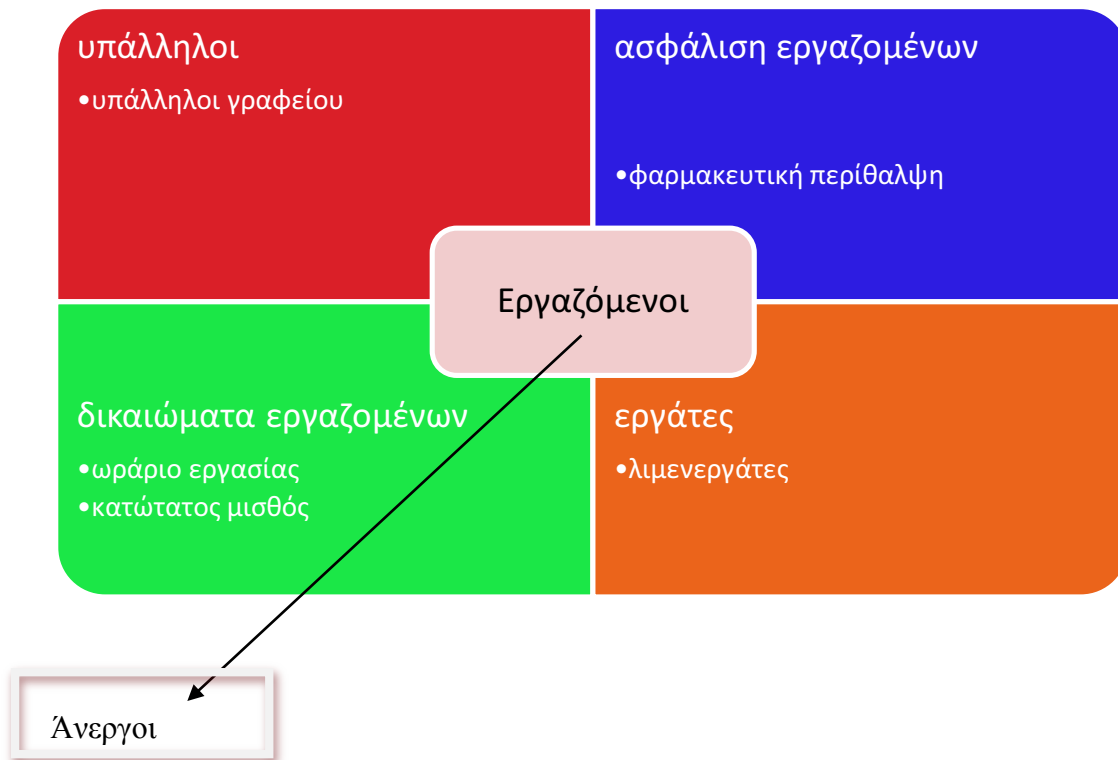
ΕΟ1: **Γαλακτοκομικό προϊόν**

ΕΟ1: **Τυρί**

ΕΟ2: **Ημίσκληρο τυρί**

Ο Θησαυρός με τους συσχετισμούς που διαμορφώνει έχει στην ουσία μια δένδροειδή μορφή η οποία διαγραμματικά θα μπορούσε να δείχνει ως εξής:





Ακολουθεί ένα πλήρες λήμμα Θησαυρού

κοινωνική τάξη

Χρ. αντί *κοινωνική ομάδα,*
κοινωνικό περιβάλλον
κοινωνικό στρώμα

- ΓΟ: **κοινωνική δομή**
- ΕΟ: **αγροτική τάξη**
- ΕΟ: **ανώτερη τάξη**
- ΕΟ: **άρχουσα τάξη**
- ΕΟ: **εργατική τάξη**
- ΕΟ: **κατώτερη τάξη**
- ΕΟ: **μεσαία τάξη**
- ΕΟ: **υποπρολεταριάτο**
- ΣΟ: **πάλη των τάξεων**

5.2.4 Θεματικές Επικεφαλίδες και Θησαυροί

Όπως ήδη αναφέρθηκε υπάρχουν δύο βασικοί τύποι ελεγχόμενου λεξιλογίου: οι θεματικές επικεφαλίδες και οι θησαυροί. Οι διαφορές μεταξύ τους έχουν αρχίσει να ελαχιστοποιούνται, με τις θεματικές επικεφαλίδες να αποκτούν ιεραρχικούς συσχετισμούς και σχετικούς όρους και τους Θησαυρούς να αντλούν όρους από τις θεματικές επικεφαλίδες.

- Στόχος των Θησαυρών όπως και των Θεματικών Επικεφαλίδων είναι η τυποποίηση των χρησιμοποιούμενων όρων και η καθιέρωση τους για ενιαία χρήση από όλες τις βιβλιοθήκες μιας γλωσσικής ομάδας.
- Οι Θησαυροί όπως και οι θεματικές επικεφαλίδες χρησιμοποιούν παραπομπές, δηλαδή παραπέμπουν από ένα μη χρησιμοποιούμενο όρο προς ένα χρησιμοποιούμενο.
- Οι Θησαυροί αποτελούνται από απλούς όρους που εκφράζουν μια συγκεκριμένη έννοια. Η σύνθεση των όρων αυτών συνήθως χρησιμοποιείται για να δημιουργηθεί μια νέα έννοια. Ενήλικες και Εκπαίδευση = Εκπαίδευση ενηλίκων. Σύνθετους όρους που δεν προέρχονται από δύο ή περισσότερους απλούς έχουμε σε ένα θησαυρό όταν η έννοια που εκφράζουν δεν μπορεί να αποδοθεί αλλιώς παρά μόνο μέσα από τη σύνθεση όρων πχ. Πυρηνική ενέργεια
- Οι Θησαυροί, όπως και οι θεματικές επικεφαλίδες έχουν κάθετους ιεραρχικούς συσχετισμούς αλλά επιπλέον και παράλληλους συσχετισμούς. Έτσι κάθε όρος έχει τουλάχιστον έναν ευρύτερο όρο στον οποίο εντάσσεται και αποτελεί μέρος της εννοιολογικής ομάδας του. Έχει ακόμα ειδικότερους όρους καθώς και σχετικούς όρους που δημιουργούν τους συσχετισμούς μεταξύ των όρων του θησαυρού. Ο σχηματισμός των όρων έχει δενδροειδή μορφή.
- Οι Θησαυροί συνήθως έχουν επιστημονική εξειδίκευση και αναπτύσσονται για να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένους επιστημονικούς κλάδους. Έτσι και στην Ελλάδα, ο γενικός Θησαυρός του ΕΚΤ ακολουθείται σήμερα από τον πρώτο εξειδικευμένο Θησαυρό «Ιατρικών Όρων» (2008).
- Οι Θησαυροί είναι συνήθως δίγλωσσοι ή πολύγλωσσοι δίνοντας την αντιστοιχία των ελληνικών όρων στην αγγλική γλώσσα ή και σε άλλες γλώσσες.

5.2.5 Πρότυπα Κατασκευής Θησαυρού

Τα διεθνή πρότυπα για την κατασκευή Θησαυρού είναι:

- ISO 2788 Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri
- ISO 5964 Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri

- Το ISO 25964 το οποίο είναι ακόμα υπό εξέλιξη και αφορά τη σύνθεση και αναθεώρηση των δύο προηγούμενων προτύπων, ώστε να αντικατοπτρίζει τις αλλαγές που απαιτεί ο 21^{ος} αιώνας και ιδιαίτερα να καλύψει θέματα διαλειτουργικότητας με άλλα λεξιλόγια.

Επίσης, η ελληνική έκδοση του ISO 2788 που είναι το πρότυπο του

- ΕΛΟΤ 1321 «Τεκμηρίωση –Κατευθυντήριες Οδηγίες για τη συγκρότηση και ανάπτυξη μονόγλωσσων θησαυρών» (1993).

5.2.6 Οι κυριότεροι Θησαυροί

- ❖ **Thesaurus of ERIC Descriptors** (ERIC Educational Resources Information Center). Πρόκειται για το Θησαυρό της Εκπαίδευσης. Καλύπτει όλα τα θέματα που σχετίζονται με την εκπαίδευση. Η ορολογία προέρχεται από την αρθρογραφία του κλάδου αλλά και μια ποικιλία τεκμηρίων σχετικών με την εκπαίδευση (εκπαιδευτικό υλικό, προγράμματα, οδηγούς σπουδών, υποδειγματικές διδασκαλίες, κλπ).
- ❖ **Inspec Thesaurus** (Information Services for the Physics and Engineering Communities). Σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με την αντίστοιχη βάση δεδομένων που περιλαμβάνει την αρθρογραφία του κλάδου. Το ίδιο ισχύει και για το **Chemical Abstracts Thesaurus** καθώς και το **Psychological Abstracts Thesaurus**.
- ❖ **Eurovoc**. Το Eurovoc είναι ο τυπικός πολύγλωσσος Θησαυρός που σχεδιάστηκε για να καλύψει τις πληροφοριακές ανάγκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Δίνει αντιστοιχίες στις γλώσσες των ευρωπαϊκών χωρών και καλύπτει με γενικό τρόπο όλα τα θέματα. Ανανεώνεται τακτικά και είναι διαθέσιμος στο δίκτυο. Αυτή τη στιγμή αποτελεί τον πληρέστερο Θησαυρό στην Ελληνική γλώσσα.
- ❖ **Θησαυρός Ελληνικών Όρων**. Πρόκειται για την παραγωγή του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ, 2005). Καλύπτει όλα τα θέματα με γενικό τρόπο και απευθύνεται για χρήση των λαϊκών βιβλιοθηκών της χώρας. Καινοτομία του

αποτελεί η αντιστοίχιση των όρων με τον ταξινομικό αριθμό DDC, ώστε να διευκολύνονται οι βιβλιοθήκες στο έργο τους.

5.3. Οντολογίες

5.3.1. Ορισμοί

Οντολογία σημαίνει ακριβώς η μελέτη της ουσίας των όντων, ή πιο απλά ο συστηματικός απολογισμός των όντων. Η ετυμολογία της λέξης Οντολογία είναι από τη μετοχή ὄν (γεν. ὄντος) του ρήματος «εἰμί» που σημαίνει «εἶμαι» και τη λέξη «λόγος», κατάληξη «λογία» που σημαίνει τη μελέτη, τη θεωρία και την επιστήμη ενός πεδίου. Επομένως, οντολογία είναι ο φιλοσοφικός όρος για τη μελέτη της ύπαρξης καθώς και των βασικών κατηγοριών των όντων και των σχέσεών τους. Ο κλάδος της οντολογίας αποτελούσε μέρος της μεταφυσικής και εξέταζε ποιες οντότητες υπάρχουν ή μπορούσε να υποθεθεί ότι υπάρχουν, την ομαδοποίηση τους σε ιεραρχίες και την κατηγοριοποίησή τους σύμφωνα με τις ομοιότητες και τις διαφορές τους. Από την άποψη αυτή ο ορισμός των οντολογιών στο γνωστικό πεδίο της επιστήμης της πληροφόρησης έχει τη βασική φιλοσοφική θεώρηση, της πραγματικής μελέτης των εννοιών και της κατηγοριοποίησής τους. Η μελέτη επικεντρώνεται στα όντα αυτά καθαυτά και δεν στηρίζεται σε συγκεκριμένο λεξιλόγιο. Από την άλλη πλευρά, η επιστήμη της πληροφόρησης και η επιστήμη των υπολογιστών χρησιμοποιούν ένα συγκεκριμένο λεξιλόγιο, που ονομάζουν οντολογία, για να περιγράψουν ένα τμήμα της πραγματικότητας σύμφωνα με ένα σύνολο υποθέσεων και αξιωμάτων.

Για την επιστήμη της πληροφόρησης ο όρος οντολογία σημαίνει «κατηγορίες πραγμάτων που υπάρχουν για ένα γνωστικό πεδίο και γνώση που μοιράζονται όσοι ασχολούνται με αυτό το γνωστικό πεδίο»⁴⁶. Ειδικότερα δε, οντολογία είναι τα δομικά στοιχεία που επιτρέπουν σε ανθρώπους και υπολογιστές να μοιράζονται τη γνώση.

Μια οντολογία αναπαριστά γνώση ως εννοιολογικές ενότητες μέσα σε ένα γνωστικό πεδίο και παρουσιάζει τις σχέσεις μεταξύ τους. Η οντολογία μπορεί να επεξηγεί ή να περιγράφει ένα γνωστικό πεδίο.

Οι οντολογίες δημιουργήθηκαν για να λειτουργήσουν ως ένας μηχανισμός διαλειτουργικότητας (επικοινωνίας σε επίπεδο λειτουργιών) ανάμεσα σε ανθρώπους, φορείς και συστήματα. Εφόσον μπορούν να αναπαραστήσουν εννοιολογικά έναν τομέα, μπορούν να αξιοποιηθούν αποτελώντας μία «ομπρέλα» όρων και σημασιών που

⁴⁶ A. Taylor, *The organization of Information*, Westport: Libraries Unlimited, 2004, p. 271.

εκφράζουν την ίδια έννοια. Με βάση αυτή τους την ιδιότητα, λειτουργούν ως φορέας επικοινωνίας μεταξύ διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων, με διαφορετικούς χρήστες, παρέχοντας μία κοινή βάση, αναπαριστώντας και αναλύοντας τις οντότητες που περιγράφουν τα δεδομένα τους. Μια οντολογία παρέχει ακριβώς το κοινό σημείο επικοινωνίας που είναι ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο εννοιών με κατηγοριοποίηση των εννοιών αυτών για ένα συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο. Παράλληλα, παρέχει ορισμούς των εννοιών και των στοιχείων καθώς και τις ιδιότητές τους και τις σχέσεις μεταξύ των εννοιών.⁴⁷

Οι οντολογίες χρησιμοποιούνται ως βάση για την οργάνωση της γνώσης επιστημονικών πεδίων που διαφοροποιούνται ως προς τους όρους, τις έννοιες και το λεξιλόγιο που χρησιμοποιούν. Η ομογενοποίηση πληροφοριών (information integration) αποτελεί σημαντικό πεδίο εφαρμογής της έρευνας γύρω από τις οντολογίες. Κι αυτό, γιατί ακόμα κι αν δύο συστήματα χρησιμοποιούν το ίδιο λεξιλόγιο, δεν είναι απαραίτητο ότι θα διαλειτουργούν, αφού το κάθε σύστημα είναι δυνατό να ερμηνεύει διαφορετικά τις πληροφορίες του, δηλαδή να βασίζεται σε διαφορετικές οντολογίες. Ιδιαίτερα αν τα επιμέρους συστήματα επικεντρώνονται σε λεπτομέρειες συγκεκριμένων εφαρμογών, τότε μια προσέγγιση από κάτω προς τα πάνω για την ενοποίηση διαφορετικών συστημάτων και επομένως διαφορετικών τοπικών οντολογιών δεν είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική.

Γι' αυτό το σκοπό είναι δυνατό να αναπτύσσονται διαφορετικά είδη οντολογιών, ανάλογα με το επίπεδο λεπτομέρειάς τους. Μια οντολογία γενικού επιπέδου (top-level ontology) περιγράφει γενικές έννοιες (χώρο, χρόνο, αντικείμενο) ανεξάρτητα από κάποιο πεδίο ή πρόβλημα. Γενικά θεωρείται λογικό να υπάρχει μία ενιαία οντολογία γενικού επιπέδου για μεγάλες κατηγορίες χρηστών. Οι οντολογίες πεδίου (domain ontologies) και οι οντολογίες δραστηριότητας (task ontologies) περιγράφουν αντίστοιχα έννοιες που σχετίζονται με ένα πεδίο ή μια δραστηριότητα δημιουργώντας παράλληλα μια εξειδίκευση των όρων της οντολογίας γενικού επιπέδου. Οι οντολογίες εφαρμογής (application ontologies) περιγράφουν έννοιες που εξαρτώνται τόσο από ένα πεδίο, όσο και από μια δραστηριότητα και συνήθως αποτελούν εξειδίκευση και των δύο σχετικών οντολογιών.

⁴⁷ Arvidsson, F.; Flycht-Eriksson, A.. "Ontologies I" <http://www.ida.liu.se/~janma/SemWeb/Slides/ontologies1.pdf>. (Ανακτήθηκε 26 Οκτωβρίου 2012).

Από τα παραπάνω είδη των οντολογιών, οι οντολογίες γενικού επιπέδου είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την ομογενοποίηση πληροφοριών, αφού παρέχουν ένα γενικό πλαίσιο με βασικές έννοιες και αρχές με τις οποίες οι πιο εξειδικευμένες οντολογίες πρέπει να συμφωνούν προκειμένου να επιτευχθεί η μεταξύ τους ενοποίηση. Επομένως, για την ενοποίηση οντολογιών είναι προτιμότερη μια προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω (από το γενικό στο ειδικό), στην οποία οι επιμέρους οντολογίες ενσωματώνονται σε μια οντολογία γενικού επιπέδου.

Οι οντολογίες μοιάζουν και με τις επικεφαλίδες και με τους θησαυρούς. Εκφράζουν έννοιες και δίνουν συσχετισμούς των εννοιών. Διαφέρουν στο ότι δεν επιλέγουν ένα θέμα να είναι το προτιμώμενο ούτε ορίζουν συνώνυμα όπως οι θησαυροί, απλά συγκροτούν ένα κατάλογο λέξεων που αντιπροσωπεύουν έννοιες χωρίς να περιορίζουν ποια λέξη θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Από την άποψη αυτή οι οντολογίες δεν είναι ακριβώς ελεγχόμενο λεξιλόγιο. Ωστόσο, το λεξιλόγιο της οντολογίας εκφράζει έννοιες και τη χρήση των εννοιών αυτών σε ένα γνωστικό πεδίο. Αποτελεί δηλαδή, τη λεξιλογική επιτομή που εκφράζει τις έννοιες για το συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο. Ως επιτομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο από τους υπολογιστές όσο και από τους επιστήμονες για την οργάνωση και την ανάκτηση πληροφοριών.

Επισημαίνεται ότι Οντολογίες **δεν είναι**:

- Ένα κατάλογος για καθετί το «επιστητό» (δηλαδή για καθετί γνωστό ανά τον κόσμο)
- Ένας απλός κατάλογος πραγμάτων
- Ούτε απλά ένας κατάλογος εννοιών

Οι Οντολογίες **είναι**:

- Ορολογίες
- Δομημένα συστήματα εννοιών (πχ. Ταξινομίες, δηλαδή κατάλογοι ταξινομημένων εννοιών ή ιεραρχικοί κατάλογοι εννοιών ενός πολύ συγκεκριμένου θέματος)

Οι Οντολογίες **οφείλουν**:

- Να έχουν ορισμούς εννοιών που είναι κοινώς αποδεκτοί
- Να τυποποιούν
- Να παρουσιάζουν συνέπεια στη διαχείριση των εννοιών
- Να μπορούν να μοιραστούν στα εννοιολογικά μέρη που τις απαρτίζουν
- Να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν για συναφείς ή άλλες εφαρμογές

- Να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν

5.3.2. Τα συστατικά μιας οντολογίας

Μια οντολογία μπορεί να πάρει διάφορες μορφές αλλά οπωσδήποτε θα περιλαμβάνει ένα λεξιλόγιο όρων και κάποιες προδιαγραφές που αφορούν τη σύνθεση του λεξιλογίου αυτού.

Σχετικά με τη χρήση λεξιλογίου φυσικής γλώσσας, η μορφή των οντολογιών μπορεί να είναι:

- ο Άτυπη (informal), εκφρασμένη σε μια φυσική γλώσσα.
- ο Ημι-άτυπη (semi-informal): για παράδειγμα διατυπωμένη σε ένα περιορισμένο και δομημένο υποσύνολο κάποιας φυσικής γλώσσας.
- ο Ημι-τυπική (semi-formal): διατυπωμένη σε μια τεχνητή και αυστηρά ορισμένη γλώσσα.
- ο Αυστηρά τυπική (rigorously formal): ορισμοί όρων με αυστηρή σημασιολογία, θεωρήματα και αποδείξεις ιδιοτήτων όπως η ορθότητα (soundness) και η πληρότητα (completeness).

Τα μέρη που απαρτίζουν μια οντολογία είναι:

- Στοιχεία (άτομα): τα οποία μπορεί να είναι αντικείμενα (objects) ή στιγμιότυπα (instances), δηλαδή να παρουσιάζουν την κατάσταση ενός αντικειμένου ή ατόμου μια χρονική στιγμή. Για παράδειγμα, ο όρος <κλιματική αλλαγή> είναι ένα στιγμιότυπο της κατηγορίας «κλίμα». Ο όρος <κλίμα > είναι απλό βασικό στοιχείο (αντικείμενο)
- Κατηγορίες (classes): δηλαδή ενότητες που αποτελούνται από ομοειδή πράγματα, πχ συλλογές, έννοιες, τύπους αντικειμένων, είδη αντικειμένων. Συχνά οι κατηγορίες αυτές μπορεί να αντιστοιχούν με ένα ταξινομικό σύστημα. Πχ κατά το πρότυπο των θεματικών επικεφαλίδων της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου.
- Ιδιότητες: χαρακτηριστικά, πτυχές, γνωρίσματα ή παραμέτρους που μπορεί να έχουν τα αντικείμενα ή οι κατηγορίες
- Σχέσεις (relations): κατά το πρότυπο των Θησαυρών σχηματίζονται σχέσεις μεταξύ των κατηγοριών και των στοιχείων

- Όροι λειτουργίας: σύνθετες δομές που δημιουργούν συγκεκριμένες σχέσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη θέση ενός όρου
- Περιορισμοί: περιγραφές που προσδιορίζουν τι πρέπει να εκλαμβάνεται ως «αληθές» ώστε να συμπεριληφθεί στην ορολογία της οντολογίας.
- Κανόνες: προτάσεις που διαμορφώνονται με βάση την υπόθεση «αν ...» «τότε...» και παρουσιάζουν μια λογική ακολουθία.
- Αξιώματα: διατύπωση «αξιωμάτων» που με βάση τη λογική επιβεβαιώνουν ότι η οντολογία περιγράφει το γνωστικό πεδίο που εξυπηρετεί. Τα «αξιώματα» περιλαμβάνουν και τους κανόνες που αναφέρονται παραπάνω, και χρησιμεύουν στο να επαληθεύουν την ορθότητα των όρων που εντάσσονται.
- Γεγονότα: οι αλλαγές στις ιδιότητες ή τις σχέσεις.

5.3.4. Είδη οντολογιών

Οι οντολογίες διακρίνονται σε:

- ✚ Γενικές ή κοινές οντολογίες (generic or common sense ontologies): στοχεύουν στο να αποτυπώσουν γενική γνώση γύρω από τον κόσμο, παρέχοντας βασικές έννοιες όπως ο χρόνος, ο χώρος, τα συμβάντα.
- ✚ Οντολογίες ενός γνωστικού πεδίου (domain ontologies): αναπαριστούν γνώση γύρω από ένα συγκεκριμένο πεδίο (π.χ. ιατρική, ηλεκτρονικά).
- ✚ Οντολογίες μεταδεδομένων (metadata ontologies): παρέχουν ένα λεξιλόγιο για την περιγραφή του περιεχομένου ηλεκτρονικά διαθέσιμης πληροφορίας.
- ✚ Οντολογίες αντιπροσώπευσης (representational ontologies): παρέχουν αντιπροσωπευτικές οντότητες χωρίς να προσδιορίζουν τι συγκεκριμένο αναπαριστούν. π.χ. Frame Ontology (Gruber 1993): ορίζει έννοιες όπως frames, slots, slot constraints
- ✚ Οντολογίες μεθοδολογίας ή εργασιών (method or task ontologies): παρέχουν όρους που αναφέρονται σε συγκεκριμένες εργασίες (π.χ. εργασίες συντήρησης)

Ανάλογα με τη δόμησή τους οι οντολογίες διακρίνονται σε:

- Οντολογίες βάσης (πρώτου επιπέδου): περιλαμβάνουν έννοιες και τις κατηγορίες τους. Μια βασική οντολογία είναι ένα μοντέλο κοινών αντικειμένων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση σε μια σειρά από

εξειδικευμένες οντολογίες γνωστικού επιπέδου. Χρησιμοποιεί ένα κεντρικό λεξιλόγιο που είναι αρκετά γενικό ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μια σειρά από συναφή γνωστικά πεδία. Θα χαρακτηρίζαμε τις οντολογίες αυτές ως γενικές σε σχέση με τους όρους που περιλαμβάνουν. Η αξία των οντολογιών αυτών είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για την ανάπτυξη των εξειδικευμένων οντολογιών γνωστικών πεδίων και ταυτόχρονα να λειτουργούν ως σύνδεσμος μεταξύ των εξειδικευμένων οντολογιών. Για παράδειγμα οι όροι του Dublin Core (Dublin Core Metadata Terms) είναι μια οντολογία βάσης για την περιγραφή ηλεκτρονικών πληροφοριακών πόρων. Είναι δηλαδή μια οντολογία που έχει τη μορφή ενός σχήματος μεταδεδομένων και περιλαμβάνει τους όρους που πρέπει να χρησιμοποιούνται με τους ορισμούς τους καθώς και τα χαρακτηριστικά των όρων αυτών (πχ ουσιαστικά ή επίθετα και τη χρήση τους). Κατά μία έννοια οι οντολογίες αυτού του είδους πλησιάζουν λεξικογραφικές εργασίες αλλά στοχεύουν στην εννοιολογική προσέγγιση και οργάνωση των εννοιών σε ενότητες.

- Οι οντολογίες γνωστικού πεδίου (Domain ontologies). Είναι λεξιλόγιο που αφορά τις έννοιες ενός γνωστικού πεδίου γνώσης, τις σχέσεις μεταξύ τους, τις δραστηριότητες και τις θεωρίες και τις βασικές αρχές που διέπουν αυτό το πεδίο. Για παράδειγμα, μία οντολογία ιατρικής. Σημασιολογικά, οι όροι που περιλαμβάνονται σε μια οντολογία πεδίου εξηγούνται και ορίζονται με συγκεκριμένο νόημα ανάλογα με το γνωστικό πεδίο. Για παράδειγμα ο όρος «πίεση» για μια ιατρική ορολογία έχει την έννοια της αρτηριακής πίεσης, ενώ για μια οντολογία περιβάλλοντος ο όρος έχει την έννοια της «ατμοσφαιρικής πίεσης».

Στις οντολογίες πεδίου θα μπορούσε να κατατάξει κανείς και τα ευρετήρια βιβλιογραφικών αναφορών, αυτά δηλαδή που συγκεντρώνουν τους όρους που χρησιμοποιούνται σε μια ομάδα τεκμηρίων ομοειδών θεμάτων, προσδιορίζουν την προέλευση τους, (δηλαδή από ποιο τεκμήριο προήλθαν) δίνουν τον ορισμό τους και ομαδοποιούν θεματικά τους όρους. Το κυριότερο τέτοιο παράδειγμα είναι το Unified Medical Language System, το οποίο συγκεντρώνει θεματολογία από διάφορες πηγές και προσδιορίζει την προέλευση και την έννοια των όρων .

Όπως φαίνεται και από το παραπάνω παράδειγμα, οι οντολογίες πεδίου ορίζουν τις έννοιές τους η καθεμία ανάλογα με το γνωστικό πεδίο που εξυπηρετεί.

Καθώς οι οντολογίες πεδίου πολλαπλασιάζονται και επεκτείνονται, φθάνει κάποια στιγμή που είναι σκόπιμο να συγκεραστούν και να δημιουργήσουν ένα συγκεντρωτικό λεξιλόγιο που να εξυπηρετεί ευρύτερη νοηματική ενότητα. Για παράδειγμα, ο συγκερασμός των οντολογιών Βιολογίας και Ιατρικής θα είχε πολλές εφαρμογές και θα εξυπηρετούσε την οργάνωση και ανάκτηση πληροφοριών της ευρύτερης βιοϊατρικής ενότητας.

Αυτό δεν είναι πάντοτε εύκολο καθώς οι οντολογίες αναπτύσσονται σε πολλές περιπτώσεις ανεξάρτητα. Ακόμα και οντολογίες που αφορούν στο ίδιο γνωστικό πεδίο μπορεί να έχουν σημαντικές διαφορές που να προέρχονται από την πολιτιστική, εκπαιδευτική ή ιδεολογική αντίληψη αυτών που τη συνθέτουν. Πρέπει να πούμε ότι τα ίδια ακριβώς προβλήματα έχουμε συναντήσει και στους Θεσαυρούς και στις Θεματικές Επικεφαλίδες.

Η αντίληψη των εννοιών είναι κάτι που έχει απασχολήσει το βιβλιοθηκονομικό κόσμο από την αρχή της οργάνωσης της γνώσης. Η περίπτωση των οντολογιών όμως έρχεται να αναδείξει το θέμα καθώς η εφαρμογή των οντολογιών στο ηλεκτρονικό περιβάλλον προσφέρει τη δυνατότητα συγκερασμού σε πολύ μεγαλύτερη εύρος. Ο συγκερασμός αυτών των οντολογιών στηρίζεται στη χρησιμοποίηση μιας «βασικής οντολογίας» η οποία δίνει τα κοινά βασικά στοιχεία και στην εξομάλυνση των υπολοίπων στοιχείων. Τις περισσότερες φορές η διαδικασία αυτή δεν μπορεί να γίνει αυτόματα και γίνεται με την ανθρώπινη παρέμβαση.

5.3.5. Χρήσεις των οντολογιών

Οι οντολογίες χρησιμοποιούνται για την:

- Επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων και οργανισμών. Προσφέρουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο εννοιών και ορολογίας που διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων με διαφορετικές ανάγκες και αντιλήψεις που διαμορφώνονται από εκπαιδευτικές, κοινωνικές και πολιτισμικές διαφορές, είτε στο πλαίσιο ενός οργανισμού είτε στο πλαίσιο ενός ερευνητικού πεδίου.
- Εξασφάλιση της δια-λειτουργικότητας (inter-operability) μεταξύ συστημάτων. Επιτρέπουν την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ χρηστών οι οποίοι ενδέχεται να

χρησιμοποιούν διαφορετικά πακέτα λογισμικού. Επίσης, υποστηρίζουν τη μετάφραση μεταξύ διαφορετικών γλωσσών και υπολογιστικών απεικονίσεων.

- Ανάπτυξη μηχανικών συστημάτων(systems engineering) αξιοποιώντας τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης τμημάτων τους, την αξιοπιστία και τις προδιαγραφές τους για την περεταίρω ανάπτυξη νέων οντολογιών.

5.3.6 Σχεδιασμός οντολογιών

Οι βασικές αρχές σχεδιασμού μιας οντολογίας προϋποθέτουν:

1. Ορισμό του είδους των οντοτήτων που θα συμπεριληφθούν στην οντολογία. Ο προσδιορισμός αυτός πρέπει να γίνεται με σαφήνεια. Για παράδειγμα, όταν αποφασίζουμε να κάνουμε μια οντολογία για την ακαδημαϊκή κοινότητα προσδιορίζουμε με σαφήνεια ότι η οντολογία αφορά «πρόσωπα» (βλέπε παρακάτω σχήμα 6)
2. Διαμόρφωση της ταυτότητας κάθε οντότητας. (Είδος και επίπεδο).
3. Δημιουργία μιας βασικής ταξινομικής δομής. Η υπόθεση ότι μορφές και κατηγορίες μπορούν να σχηματίσουν ασύμβατες τάξεις, βοηθά στην κατηγοριοποίηση. Για να γίνει αυτή η δόμηση πρέπει να διαμορφωθεί σαφής αναγνώριση των ρόλων κάθε κατηγορίας. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε να ξεχωρίσουμε τη βασική δομή αλλά και τα σημεία στα οποία μπορεί να υπάρχει συνδεσιμότητα με άλλη οντολογία.
4. Διατύπωση της σημασίας των οριζόμενων όρων, δίνοντας αντικειμενικούς ορισμούς και τεκμηρίωση σε φυσική γλώσσα. Οι ορισμοί πρέπει να είναι πλήρεις και να έχουν συνοχή μεταξύ τους, ώστε ο ένα να επιβεβαιώνει ή να συμπληρώνει τον άλλο και φυσικά να μην είναι αντικρουόμενοι.
5. Εξασφάλιση της μέγιστης δυνατής επεκτασιμότητας. Δηλαδή, οι νέοι όροι, γενικοί ή εξειδικευμένοι, πρέπει να μπορούν να προστίθενται στην οντολογία με τέτοιο τρόπο ώστε να μην χρειάζεται η αναθεώρηση των υφιστάμενων ορισμών.
6. Ελαχιστοποίηση των περιορισμών που θα τεθούν. Το λεξιλόγιο πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με κατανοητό και συνεπή τρόπο. Πρέπει να τίθενται οι ελάχιστες δεσμεύσεις στη χρήση του δίνοντας έτσι τη δυνατότητα να εξειδικεύουν τα μέρη της οντολογίας με όποιο τρόπο θέλουν.
7. Δημιουργία των κατηγοριών που απαρτίζουν την οντολογία. Οι κατηγορίες αυτές θεωρούνται ασύνδετες μεταξύ τους. Απαιτούν τη διαμόρφωση της

ιεραρχίας των κατηγοριών και τη δυνατότητα να έχουμε πολλαπλές υποκατηγορίες μέσα σε κάθε κατηγορία. Παράλληλα, πρέπει να υπάρχει η προσπάθεια ομαδοποίησης κοντινών κατηγοριών όταν η σημασιολογική απόσταση είναι μικρή. Και τέλος, πρέπει να επιδιώκεται η

8. Τυποποίηση των ονομάτων όταν αυτό είναι δυνατό.

Σχήμα 6 Διαγραμματική απεικόνιση οντολογίας για την ακαδημαϊκή κοινότητα.

Ορισμοί:

Ακαδημαϊκή κοινότητα: το σύνολο των ατόμων που σχετίζονται με ένα ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

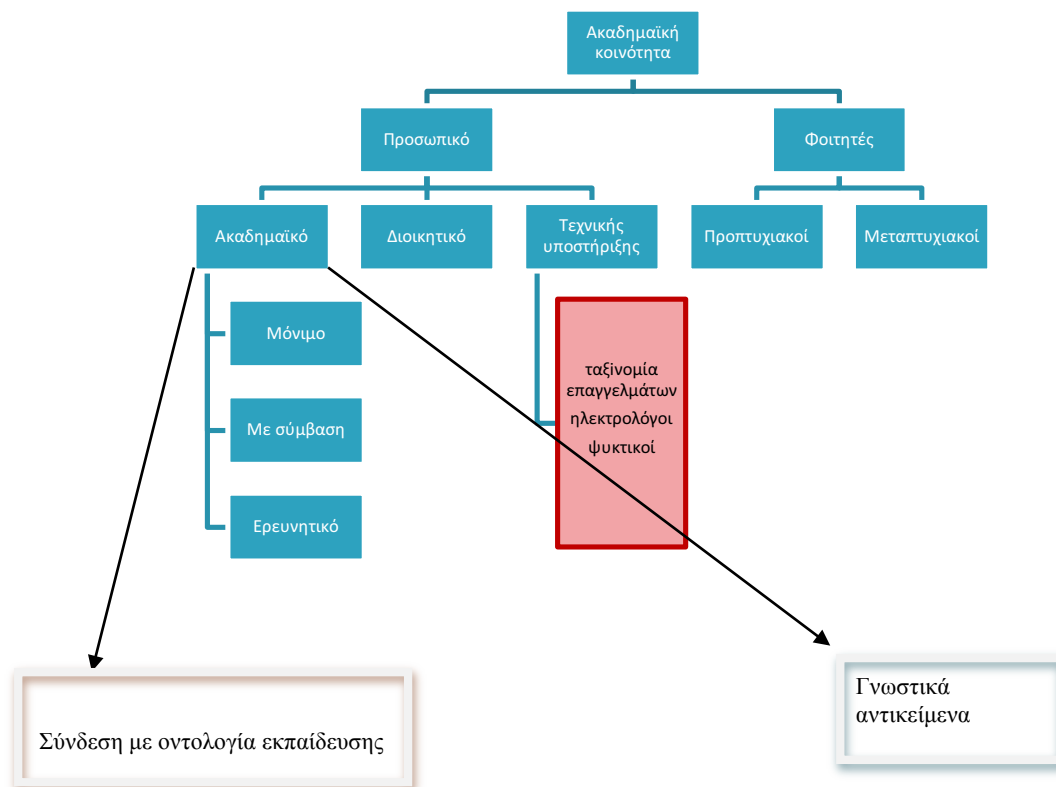
Προσωπικό: άτομα με αμειβόμενη σχέση εργασίας

Φοιτητές: εγγεγραμμένοι σε πρόγραμμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Περιλαμβάνει άτομα πλήρους και μερικής φοίτησης.

Περιορισμοί:

Δεν τίθεται περιορισμός στο είδος των γνωστικών αντικειμένων του ακαδημαϊκού προσωπικού που μπορεί να προστεθεί.



Θα μπορούσαμε να φανταστούμε μια οντολογία ως ένα σύστημα συσχετιζόμενων εννοιών που αποδίδουν ένα σύνολο γνώσεων για ένα γνωστικό πεδίο. Επομένως, μια οντολογία αποδίδει το σύνολο ενός θέματος με τους συσχετισμούς του και επιτρέπει την αντιστοίχιση με το σύνολο για κάθε μια από τις υποδιαιρέσεις τους.

5.3.7. Ανάπτυξη οντολογιών

Για την ανάπτυξη των οντολογιών μέχρι στιγμής δεν υπάρχει διαμορφωμένο πρότυπο, παρά μόνο εμπειρικοί κανόνες. Στην εργασία των M. Uschold & M. Gruninger (1996)⁴⁸ προτείνονται οι ακόλουθες φάσεις για την ανάπτυξη οντολογιών:

1. Προσδιορισμός σκοπιμότητας και πεδίου εφαρμογής
2. Κατασκευή της οντολογίας
 - a. Σύλληψη (capture)
 - b. Κωδικοποίηση (coding)
 - c. Ενοποίηση (integration) υπαρχουσών οντολογιών
3. Αξιολόγηση (evaluation)
4. Τεκμηρίωση (documentation)

Ακολουθεί ένα παράδειγμα ανάπτυξης και κατασκευής οντολογίας βασισμένο στο άρθρο των F. Batista et al (2006)⁴⁹. Πρόκειται για μια οντολογία μαγειρικής. Επιλέχθηκε ένα θέμα απλό, προκειμένου να γίνει κατανοητός ο μηχανισμός χωρίς την πρόσθετη δυσκολία κατανόησης των εννοιών. Επισημαίνεται ότι μπορεί σε άλλες οντολογίες οι έννοιες να είναι δύσκολες στην κατανόηση και τον ορισμό τους. πχ μια οντολογία φιλοσοφίας ή μια οντολογία σεισμολογίας, κλπ.

Οντολογία Μαγειρικής

1. Προσδιορισμός σκοπιμότητας του πεδίου εφαρμογής: να εξυπηρετήσει βάσεις δεδομένων μαγειρικής και να συνδεθεί με βάσεις γεωργικών προϊόντων, τεχνολογίας τροφίμων, παραγωγής τροφίμων, βιομηχανίας τροφίμων.
2. Κατασκευή της οντολογίας

Η αρχική σύλληψη των βασικών κατηγοριών που θα συμπεριληφθούν στην οντολογία προέκυψε από μια σειρά από απλές και βασικές ερωτήσεις:

⁴⁸ Uschold, M. & Gruninger, M. (1996). Ontologies: Principles, Methods and Applications. Knowledge Engineering Review, 11(2).

⁴⁹ Fernando Batista, Joana Paulo, Nuno Mamede, Paula Vaz and Ricardo Ribeiro (2006). Ontology construction: cooking domain. <http://www.inesc-id.pt/pt/indicadores/Ficheiros/3615.pdf> (Ανακτήθηκε 27 Οκτωβρίου 2012).

Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει τις ερωτήσεις και την αντιστοίχσή τους σε κατηγορίες οντολογίας

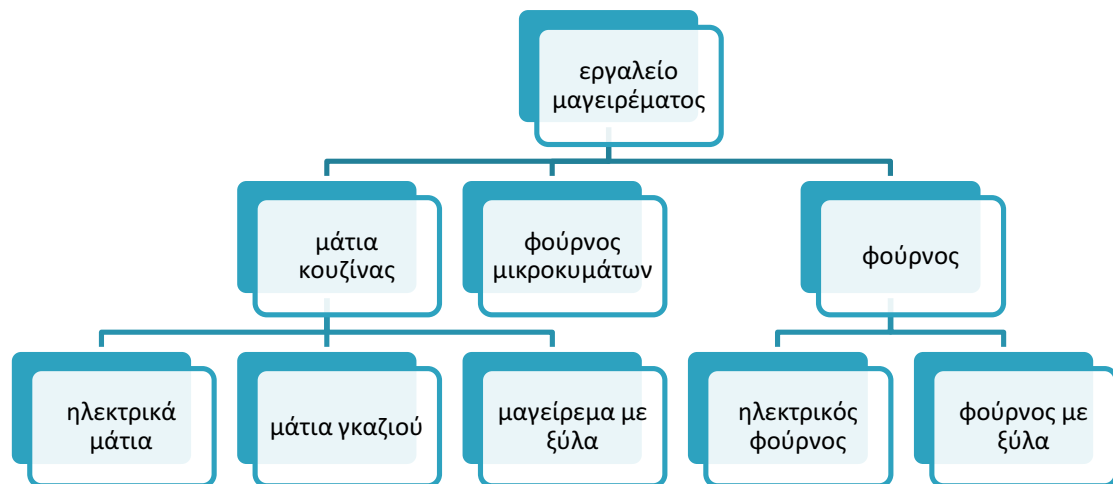
<i>Ερώτηση</i>	<i>Στοιχεία</i>
Πως φτιάχνω το φαγητό;	Συνταγή
Ποιες είναι οι ποσότητες των υλικών για 4 άτομα;	Συνταγή
Πως ανακατεύω τα υλικά;	Ενέργεια
Ποιες συνταγές χρειάζονται λιγότερο από 10 λεπτά για να γίνουν	Χρόνος
Ποιες συνταγές περιλαμβάνουν το Α υλικό και όχι το Β	Υλικά (Τροφές)
Ποιες συνταγές έχουν ως βασικό υλικό το Γ	Υλικά (Τροφές)
Ποια κουζινικά εξαρτήματα απαιτούνται για τη συνταγή Φ	Εργαλεία (κουζινικά)
Ποιες συνταγές μπορούν να γίνουν χωρίς φούρνο μικροκυμάτων	Εργαλεία (κουζινικά)
Πόσα λίτρα αντιστοιχούν σε ένα φλιτζάνι	Αντιστοιχίες
Πόσο αλεύρι χρειάζεται η συνταγή Α	Ποσότητα

Με βάση τα παραπάνω διαμορφώθηκαν 4 κατηγορίες για «ενέργειες», «υλικά», «συνταγές» και «εργαλεία» και δύο βοηθητικές ενότητες μία για τις αντιστοιχίες και μία για τις ποσότητες.

Στη συνέχεια δόθηκαν οι προσδιορισμοί των βασικών εννοιών και διατυπώθηκαν οι σχέσεις μεταξύ τους. Για παράδειγμα στην κατηγορία των υλικών το «πόδι κοτόπουλου» είναι υλικό αλλά είναι και μέρος ενός άλλου ευρύτερου υλικού του «κοτόπουλου». Επομένως εδώ πρέπει να προσδιοριστεί η σχέση μεταξύ κοτόπουλου και του ποδιού του κοτόπουλου.

Αντίστοιχα στην κατηγορία «Εργαλεία» πρέπει να δοθούν οι «ιδιότητες» των εργαλείων ώστε να μπορούν να αποτυπωθούν οι περιγραφές τους. Οι περιγραφές αυτές πρέπει να ακολουθούν σαφείς προδιαγραφές σε μορφή κειμένου τόσο για το περιεχόμενο, όσο και για τις μεταξύ τους έννοιες. Επίσης, πρέπει να υπάρχει συμφωνία για τους όρους με τους οποίους θα αναφερόμαστε στις έννοιες και στις σχέσεις.

Για παράδειγμα, για το ψήσιμο η δόμηση των υποκατηγοριών της οντολογίας διαμορφώνεται ως εξής:

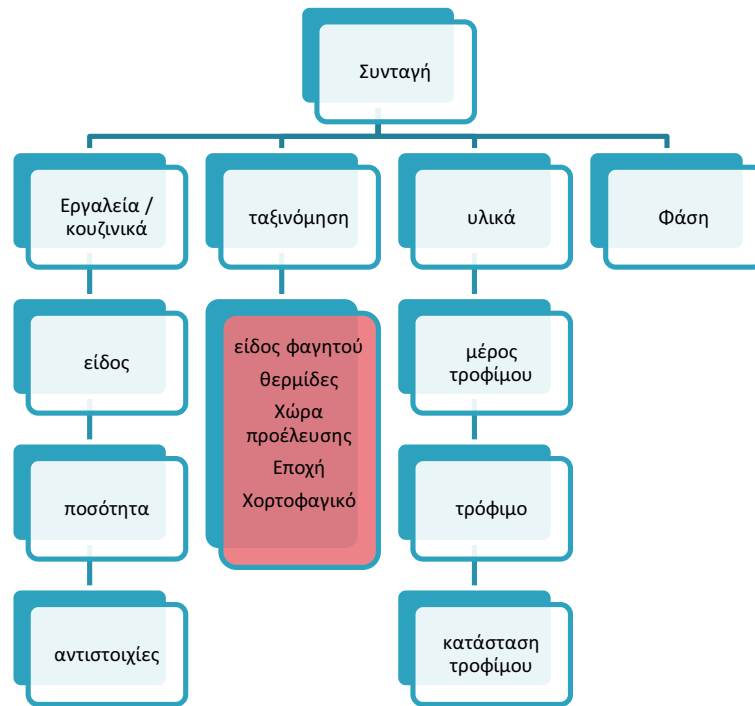


Οι βοηθητικές ενότητες θα μπορούσαν να αποτυπωθούν με τη μορφή πινάκων αλλά προέκυψε η ανάγκη της διαρκούς επέκτασης και τυποποίησής τους. Για παράδειγμα, το στοιχείο των ποσοτήτων θα μπορούσε να αποτελείται από μια ευρύτερη οντολογία που περιλαμβάνει «Μέτρα και Σταθμά» και η οποία μπορεί να έχει πολλαπλές χρήσεις. Το ίδιο και το στοιχείο των αντιστοιχιών όπου μπορούν να ενταχθούν πίνακες μετατροπής πχ από κιλά σε οκάδες, από λίτρα σε γραμμάρια κλπ. Αυτό αντιστοιχεί με την ενοποίηση υπάρχουσών οντολογιών στην αρχική. Προϋποθέτει δηλαδή, τη χρήση υπάρχουσών οντολογιών ή τμημάτων αυτών.

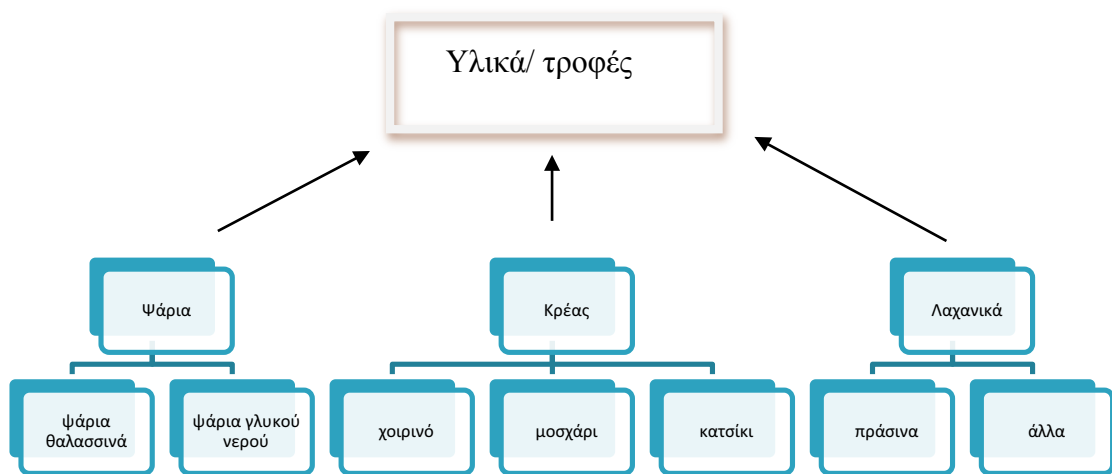
3. Κωδικοποίηση

Ακολουθεί η διαδικασία της κωδικοποίησης. Δηλαδή η ρητή αναπαράσταση της σύλληψης του προηγούμενου σταδίου σε μια τυπική γλώσσα.

Διαγραμματικά, η οντολογία μας θα έδειχνε όπως στο παρακάτω απλοποιημένο σχήμα. Σημειώνεται ότι μπορούν να προστεθούν εδώ διαφορετικές «τιμές» που να προσδιορίζουν την οργάνωση των όρων με βάση συγκεκριμένες παραμέτρους, πχ την παρουσίαση των χορτοφαγικών φαγητών κλπ.



Σημειώνουμε ότι κάθε κατηγορία μπορεί να αναπτύσσεται ανάλογα:



4. Η αξιολόγηση της οντολογίας γίνεται με βάση τη λειτουργικότητά της και την αποτελεσματικότητά του να μπορεί να αποτυπώσει τις ζητούμενες έννοιες τόσο για την οργάνωση των πληροφοριών όσο και για την ανάκτησή τους. Παράλληλα, οι συσχετισμοί και η ορθότητα της διατύπωσης των συσχετισμών είναι καθοριστικοί. Όσο λεπτομερέστερη είναι η ανάπτυξη της οντολογίας,

τόσο καλύτερο είναι το αποτέλεσμα. Επιτυγχάνεται μεγαλύτερη εξειδίκευση και πληρέστερη περιγραφή των εννοιών.

5. **Τεκμηρίωση:** όλες οι σημαντικές παραδοχές τόσο αναφορικά με τις βασικές έννοιες που ορίζονται στην οντολογία όσο και με τα βασικά δομικά στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την έκφραση αυτών των εννοιών στην οντολογία, πρέπει να τεκμηριωθούν. Επισημαίνεται ότι οντολογία χωρίς την τεκμηρίωση είναι σαν μια άγνωστη διαδρομή χωρίς χάρτη.

5.4. Ταξινομίες

Στη δημιουργία των οντολογιών αναφέρθηκαν ήδη οι ταξινομίες. Η λέξη, που υιοθετήθηκε στην αγγλική γλώσσα ως taxonomy προέρχεται από την ελληνική και σημαίνει τη μέθοδο των τάξεων (τάξις + κατάληξη νομία). Οι ταξινομίες είναι κατάλογοι ταξινομημένων εννοιών ή ιεραρχικοί κατάλογοι εννοιών ενός πολύ συγκεκριμένου θέματος. Οι πιο γνωστές ταξινομίες είναι αυτές των φυτών και των ζώων. Με βάση αυτό ταξινομία είναι η ταξινόμηση των οργανισμών σε ένα οργανωμένο σύστημα που δηλώνει φυσικές σχέσεις. Πιο απλά, η διαίρεση των οργανισμών σε οργανωμένες ομάδες ή κατηγορίες. Οι ταξινομίες είναι αποκλειστικά ιεραρχικές και στην ουσία είναι η ταξινόμηση των πραγμάτων μέσα σε ομάδες ή σύνολα και υποσύνολα. Οι ταξινομίες δίνουν σε κάθε σύνολο και υποσύνολο μία συγκεκριμένη ονομασία και δηλώνουν κάθε σύνολο σε ποιο υπερσύνολο ανήκει και ποια υποσύνολα ανήκουν σε αυτό. Οι ταξινομίες οδηγούν από το γενικό στο ειδικό και αντίστροφα. **Οι ταξινομίες μοιάζουν πολύ με τις οντολογίες αλλά είναι κάτι λιγότερο. Είναι απλοί ιεραρχικοί κατάλογοι ενώ οι οντολογίες επεκτείνονται σε μια σειρά κανόνων που προσδιορίζουν τις σχέσεις μεταξύ των εννοιών.**

5.5.Folksonomies

Αν η ταξινόμηση είναι η μέθοδος των τάξεων, η folksonomy (folks = λαός +nomy = νομία) είναι ουσιαστικά η ταξινόμηση που προέρχεται από τη συλλογική (του λαού, λαϊκή) πρακτική του να δημιουργεί ετικέτες, να σηματοδοτεί (tagging) προκειμένου να σχολιάσει και να κατηγοριοποιήσει θέματα και έννοιες στο διαδίκτυο που θεωρεί χρήσιμες. Η πρακτική αυτή ονομάστηκε επίσης συλλογική σηματοδότηση, κοινωνική ταξινόμηση, κοινωνική ευρετηρίαση και κοινωνική σηματοδότηση. Ο όρος folksonomy

καθιερώθηκε από τον Thomas Vander Wal⁵⁰. Η ιδέα του να χρησιμοποιηθούν όλες αυτές οι σηματοδοτήσεις για τον εντοπισμό και την απόδοση θεματικών εννοιών στο διαδίκτυο εμφανίστηκε το 2004⁵¹ ως εφαρμογή λογισμικού που αποτύπωνε συμπεριφορές χρηστών στο διαδίκτυο. Η διαδικασία της σηματοδότησης (του tagging) που αποτελεί υπηρεσία του Web 2 επιτρέπει στους χρήστες του διαδικτύου να ταξινομούν συλλογικά και να βρίσκουν πληροφορίες που οι ίδιοι σηματοδοτούν με δικό τους λεξιλόγιο χρησιμοποιώντας ένα σύστημα «σχολιασμού» που παρέχει το web 2. Το σύστημα αυτό δεν έχει κατηγορίες και υποκατηγορίες. Είναι επίπεδο και το λεξιλόγιο δεν είναι ελεγχόμενο. Όποιες σχέσεις δημιουργούνται μεταξύ των εννοιών στηρίζονται στην εφαρμογή αλγορίθμων. Οι ταξινομίες και οι folksonomies έχουν την ομοιότητα ότι και οι δύο επιδιώκουν την ταξινόμηση των εννοιών.

5.6. Σύνοψη: Ελεγχόμενα λεξιλόγια, Θησαυροί, Οντολογίες, Ταξινομίες

Το κείμενο που ακολουθεί αποτελεί μια σύνοψη των κυριότερων σημείων που αναφέρθηκαν παραπάνω. Η σύγκριση των εργαλείων που χρησιμοποιούνται σήμερα για τη θεματική πρόσβαση αποδίδεται στη συνέχεια μέσα από τον εντοπισμό των διαφορών και των ομοιοτήτων τους.

Αυτό που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι τα συστήματα θεματικής πρόσβασης στηρίζονται όλα στην ύπαρξη ενός ελεγχόμενου λεξιλογίου και στη συνεχή ενημέρωση, εμπλουτισμό και εξέλιξή του. Η διαμόρφωση των σχέσεων μεταξύ των εννοιών που περιλαμβάνονται στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο αποτελεί τη δόμηση των εργαλείων αυτών και εκεί εντοπίζονται οι διαφορές τους. Σήμερα, οι Θησαυροί θεωρούνται ως το πλέον εξελιγμένο σύστημα για την οργάνωση της γνώσης. Η εφαρμογή των τεχνολογιών πληροφόρησης εστιάζει σε συστήματα που αποτυπώνουν έννοιες και συμβάλλουν στην οργάνωση της γνώσης. Οι Θησαυροί εξετάζονται πλέον με αυτή την οπτική και οι οντολογίες οι οποίες κατ' ουσία έχουν προκύψει από τους Θησαυρούς είναι οι προσπάθειες αναγωγής της συνθετότητας των θησαυρών σε υπολογιστικά συστήματα που να επιτρέπουν την αυτόματη κατηγοριοποίηση της γνώσης.

Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια είναι κατάλογοι όρων. Συγκεντρώνονται, ελέγχονται και καθιερώνονται από κάποιον οργανισμό που έχει την ευθύνη σύνταξής τους. Όλοι οι

⁵⁰ <http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomy>

⁵¹ Vander Wal, Thomas. "Folksonomy Coinage and Definition". <http://vanderwal.net/folksonomy.html> (Ανακτήθηκε 27 Οκτωβρίου 2012).

όροι προσδιορίζονται με προσοχή και έχουν μια σαφή και μοναδική ερμηνεία. Στην πράξη αυτό δεν είναι πάντοτε υλοποιήσιμο και η ποιότητα του λεξιλογίου εξαρτάται από αυτό. Οι προϋποθέσεις για την ερμηνεία των όρων σε ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο είναι:

1. Η χρήση του όρου για να περιγράψει διαφορετικές έννοιες. Στην περίπτωση αυτή πρέπει οπωσδήποτε να υπάρχει επεξήγηση και σαφής διατύπωση της οπτικής με την οποία χρησιμοποιείται στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο
2. Αν διαφορετικοί όροι χρησιμοποιούνται για να αποτυπώσουν το ίδιο πράγμα, τότε πρέπει να επιλέγεται ο πλέον γνωστός και χρησιμοποιούμενος και οι υπόλοιποι να καταχωρούνται ως συνώνυμα

Οι **Θεματικές επικεφαλίδες** είναι ελεγχόμενα λεξιλόγια που απαρτίζονται από αλυσίδες φράσεων που αποτελούνται από προσυνδυασμένους όρους και εκφράζουν έννοιες ή συνδυασμούς εννοιών.

Οι **Θησαυροί** είναι ελεγχόμενα λεξιλόγια που οι όροι τους σχηματίζουν δένδροειδείς σχηματισμούς. Ένας θησαυρός έχει ιεραρχικούς και σχεσιακούς συσχετισμούς. Δηλαδή, σχέσεις που είναι από το γενικό στο ειδικό και αντίστροφα και σχέσεις που εκφράζουν ότι ο όρος Α είναι σχετικός με τον όρο Β.

Οι **οντολογίες** είναι ελεγχόμενα λεξιλόγια που οι έννοιες τους προσδιορίζονται με βάση τη σημασία τους σε ένα συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο. Οι συσχετισμοί μεταξύ των όρων τους καθορίζονται από περιορισμούς και παραμέτρους. Εξειδικευμένες οντολογίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους ή με οντολογίες γενικότερων πεδίων.

Οι **ταξινομίες** είναι επίσης ελεγχόμενα λεξιλόγια που οι όροι τους είναι οργανωμένοι σε ιεραρχικούς συσχετισμούς. Κάθε όρος έχει ως γενικότερο ή ειδικότερο έναν ή περισσότερους όρους μέσα στην ταξινομία. Μπορεί να υπάρχουν διαφορετικοί τύποι αυτών των ιεραρχικών σχέσεων (δηλαδή να είναι μέρος ενός συνόλου, είδος ενός συνόλου, τύπος ή περίπτωση ενός συνόλου). Χαρακτηριστικό είναι ότι ο γενικότερος όρος μιας ταξινομίας περιλαμβάνει υποσύνολα αποκλειστικά ενός είδους από τα προαναφερόμενα. Δηλαδή όλα τα τμήματα ενός συνόλου, ή τα είδη ενός συνόλου, κλπ. Μερικές ταξινομίες επιτρέπουν πολλαπλές ιεραρχικές σχέσεις, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι ένας όρος μπορεί να εμφανίζεται σε παραπάνω από μία θέσεις μέσα στην ταξινομία.

5.7 Η ελληνική πραγματικότητα για τα ελεγχόμενα λεξιλόγια

Οι βιβλιοθήκες, τα αρχεία, τα μουσεία και οι κάθε είδους πληροφοριακοί οργανισμοί επιδιώκουν τη χρήση ελεγχόμενων λεξιλογίων για την οργάνωση των συλλογών τους και την επιτυχή ανάκτηση πληροφοριών.

Η επιλογή του κατάλληλου συστήματος θεματικής πρόσβασης για τη βιβλιοθήκη / αρχείο ή πληροφοριακό οργανισμό εξαρτάται από ορισμένους παράγοντες και κυρίως από το κοινό το οποίο εξυπηρετεί ο κατάλογος ή η βάση που επεξεργαζόμαστε θεματικά. Όπως ήδη προαναφέρθηκε οι βιβλιοθήκες για τους καταλόγους τους χρησιμοποιούν Θεματικές Επικεφαλίδες και οι ελληνικές βιβλιοθήκες ακολουθούν τις Θεματικές Επικεφαλίδες της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδας (ΕΒΕ) δίνοντας όπου χρειάζεται –κυρίως οι ακαδημαϊκές- επεκτάσεις που στηρίζονται σε μεταφράσεις των Θεματικών Επικεφαλίδων του Κογκρέσου.

Ο συνδυασμός των θεματικών επικεφαλίδων με το ταξινομικό σύστημα DDC (Dewey Decimal Classification) δημιούργησε μία επιπλέον δυσκολία καθώς η χρήση της ορολογίας του Dewey δεν ήταν πάντοτε συμβατή με τις επικεφαλίδες. Σε αντίθεση με τις θεματικές επικεφαλίδες του Κογκρέσου που εντασσόταν σε ένα δικό του ευρύτερο ταξινομικό σύστημα το LCCS (Library of Congress Classification Scheme) και την αντιστοιχία των θεματικών επικεφαλίδων με την οργάνωση των ενότητων αυτών, ο συνδυασμός Dewey και Θεματικές Επικεφαλίδες δεν ήταν το ίδιο ξεκάθαρος.

Οι εφαρμογές θεματικών ευρετηριάσεων σε ψηφιακές συλλογές αναζήτησαν εξειδικευμένη ορολογία και κατά το πρότυπο των μεγάλων βάσεων ευρετηριάσεων χρησιμοποίησαν ορολογία που προσομοιάζει τις αρχές δόμησης του θησαυρού. Ο Θησαυρός του ΕΚΤ έχει μόλις τρία χρόνια ζωής και δεν είμαστε ακόμα σε θέση να εκτιμήσουμε τη χρήση του. Ο Θησαυρός Ιατρικών Όρων που είναι τώρα σε ανάπτυξη επίσης δεν μπορεί να αξιολογηθεί ως προς τη χρήση του. Η διεθνής πρακτική ωστόσο δείχνει πως οι εφαρμογές σε ψηφιακό περιβάλλον (οργάνωση θεματικών πυλών, αποθετήρια, βάσεις πλήρων κειμένων και ευρετηριάσεις κάθε είδους) χρησιμοποιούν κατά κύριο λόγο θησαυρούς και προς τα εκεί δείχνει να αναπτύσσεται και η ορολογία. Επίσης, οι θεματικές επικεφαλίδες με τις αντιστροφές των λέξεων μέσα στους όρους δεν εξυπηρετούν το χρήστη. Η αντιστροφή αυτή καθεαυτή δεν είναι πλέον αναγκαία καθώς η τεχνολογία έχει ήδη λύσει το πρόβλημα αυτό δίνοντας απευθείας πρόσβαση στους όρους ανεξαρτήτως σειράς παράθεσής τους.

Τέλος, η δομή των θεματικών επικεφαλίδων προϋποθέτει αρχικά μία σύνοψη των εννοιών χωρίς ωστόσο αυτό να σημαίνει ότι δεν επιτρέπει την εις βάθος ανάλυση. Με δεδομένη την αύξηση των ψηφιακών συλλογών η τύχη των Θησαυρών και των Οντολογιών δείχνει να είναι σαφώς προνομαϊκή. Δε θα ήταν υπερβολή να πει κανείς πως το μέλλον της θεματικής πρόσβασης στηρίζεται εκεί και φυσικά στα αυτοματοποιημένα συστήματα ή σε συνδυασμό των δύο.

5.8. Βιβλιογραφία

5.8.1. Θεματικές επικεφαλίδες

Chan, Lois Mai and Theodora Hodges (2000). “Entering the Millennium: A New Century for LCSH.” *Cataloging & Classification Quarterly*, Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 225-234.

Harper, Corey A., and Barbara B. Tillett (2007) “Library of Congress Controlled Vocabularies and Their Application to the Semantic Web.” *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 43, No. 3/4, 2007, pp. 47-68. doi:10.1300/J104v43n03_04 (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).

Heiner-Freiling, Magda (2000). “Survey on Subject Heading Languages Used in National Libraries and Bibliographies”. *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 189-198.

Hemmasi, Harriette and J. Bradford Young (2000). “LCSH for Music: Historical and Empirical Perspectives.” *Cataloging & Classification Quarterly* 29, No. 1/2, 2000, pp. 135-157.

Hoerman, Heidi Lee, and Kevin A. Furniss (2000). “Turning Practice into Principles: A Comparison of the IFLA Principles Underlying Subject Heading Languages (SHLs) and the Principles Underlying the Library of Congress Subject Headings System.” *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 31-52.

MacEwan, Andrew (2000). “Crossing Language Barriers in Europe: Linking LCSH to Other Subject Heading Languages.” *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 199-207.

Mann, Thomas (2000) “Teaching Library of Congress Subject Headings”. *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 117-126.

Miller, David P. (2000) “Out from Under: Form/Genre Access in LCSH.” *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 169-188.

- Miller, Joseph, and Patricia Kuhr (2000). "LCSH and Periodical Indexing: Adoption vs. Adaptation". *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 159-168.
- Olson, Hope A (2000). "Difference, Culture and Change: The Untapped Potential of LCSH." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 53-71.
- Stone, Alva T. (2000). "The LCSH Century: A Brief History of the Library of Congress Subject Headings, and Introduction to the Centennial Essays." *Cataloging & Classification Quarterly*, Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 1-15.
- Svenonius, Elaine. (2000) "LCSH: Semantics, Syntax and Specificity." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 17-30.
- University of Mississippi Libraries (2004). *Library of Congress subject Headings Guide*. <http://home.olemiss.edu/~tharry/SH/lcshguide.pdf> (Ανακτήθηκε 19/10/2012).
- Wool, Gregory (2000). "Filing and Precoordination: How Subject Headings Are Displayed in Online Catalogs and Why It Matters." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 91-106.
- Μαθιός Στρατής, (2006) Παρουσίαση των Θεματικών Επικεφαλίδων της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος. <http://www.slideshare.net/liblivadia/3-stratis>. (Ανακτήθηκε 16 Οκτωβρίου 2012).

5.8.2. Θησαυροί

- Aitchison, Jean, and Stella Dextre Clarke. (2004). "The Thesaurus: A Historical Viewpoint, with a Look to the Future." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 5-21.
- Eurovoc: Πολύγλωσσος Θησαυρός της Ευρωπαϊκής Ένωσης <http://eurovoc.europa.eu/drupal/?q=el/navigation&cl=el> (Ανακτήθηκε 24 Οκτωβρίου 2012).
- Greenberg, Jane (2004). "User Comprehension and Searching with Information Retrieval Thesauri." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 103-120.
- Johnson, Eric H. (2004). "Distributed Thesaurus Web Services." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 121-153.
- Landry, Patrice (2004). "Multilingual Subject Access: The Linking Approach of MACS." *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 177-191.
- Nielsen, Marianne Lykke (2001). "A framework for work task based thesaurus design". *Journal of Documentation*; Nov 2001; 57, 6; ProQuest pg. 774-797.

Nielsen, Marianne Lykke (2004). "Thesaurus Construction: Key Issues and Selected Readings." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 57-74.

Owens, Leslie Ann, and Pauline Atherton Cochrane (2004). "Thesaurus Evaluation." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 87-102.

Robert M. Losee (2007). "Decisions in thesaurus construction and use" *Information Processing and Management* 43 (2007) 958–968. doi:10.1016/j.ipm.2006.08.011. (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).

Shearer, James R. (2004). "A Practical Exercise in Building a Thesaurus." *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 35-56.

Thomas, Alan R. (2004). "Teach Yourself Thesaurus: Exercises, Readings, Resources." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 23-34.

Will, Leonard (2004). "Thesaurus Consultancy." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 3/4, 2004, pp. 75-85.

Βοσταντζόγλου, Θ.. Αντιλεξικόν ή Ονομαστικόν της Νεοελληνικής Γλώσσης, Αθήνα, 1949.

Θησαυρός Ελληνικών Όρων, Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης. <http://public.ekt.gr/pls/thesaurus/thesaurus.thesearch> (Ανακτήθηκε 24 Οκτωβρίου 2012).

Τράπαλης, Γιώργος, Στέλλα Μαρκαντωνάτου, Μαρία Αλεξοπούλου, Αγγελική Φωτοπούλου και Γιάννης Μαΐστρος (2006). «Το Αντιλεξικόν του Θ. Βοσταντζόγλου και η δημιουργία μιας μικρής κλίμακας σημασιολογικά οργανωμένης βάσης δεδομένων της Σύγχρονης Ελληνικής» *Proceedings of the 7th International Conference on Greek Linguistics, 2006*.

5.8.3. Οντολογίες

Arvidsson, F.; Flycht-Eriksson, A.. "Ontologies I" <http://www.ida.liu.se/~janma/SemWeb/Slides/ontologies1.pdf>. (Ανακτήθηκε 26 Οκτωβρίου 2012).

Bates, Jo and Jennifer Rowley (2011). "Social reproduction and exclusion in subject indexing: A comparison of public library OPACs and LibraryThing folksonomy". *Journal of Documentation* Vol. 67 No. 3, 2011, pp. 431-448. DOI: 10.1108/00220411111124532. (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).

Cristani, Matteo and Roberta Cuel (2008). *Domain Ontologies*. DOI: 10.4018/978-1-59904-933-5.ch116 (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).

- Batista, Fernando and Joana Paulo, Nuno Mamede, Paula Vaz and Ricardo Ribeiro (2006). *Ontology construction: cooking domain*. <http://www.inesc-id.pt/pt/indicadores/Ficheiros/3615.pdf> (Ανακτήθηκε 27 Οκτωβρίου 2012).
- Huazhu Song, Luo Zhong, Hui Wang, Ruitao Li, Hongxia Xia (2005). *Constructing an Ontology for Web-based Learning Resource Repository*. <http://www.win.tue.nl/SW-EL/2005/swel05-kcap05/proceedings/Poster-3-Huazhu.pdf> (Ανακτήθηκε 25 Οκτωβρίου 2012).
- Cordeiro, Maria Inês (2003). "Knowledge Organization from Libraries to the Web: Strong Demands on the Weakest Side of International Librarianship." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 1/2, 2003, pp. 65-79.
- Papadakis, Ioannis and Konstantinos Kyprianos (2011). "Merging Controlled Vocabularies for More Efficient Subject Based IR Systems". *International Journal of Knowledge Management* 7(3) 76-90 (July-Sept2011). Doi: 10.4018/jkm.2011070106. (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- Pazienza, Maria Teresa and Armando Stellato. "Semi-Automatic Ontology Development: Processes and Resources." 1-340 (2012), accessed October 18, 2012. doi:10.4018/978-1-4666-0188-8 (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- Santos, Neide, Fernanda C.A. Campos and Regina M.M. Braga Villela (2009). *Digital Libraries and Ontology*. DOI: 10.4018/978-1-59904-879-6.ch020 (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- Sung-Shun Weng a, Hsine-Jen Tsai, Shang-Chia Liu, Cheng-Hsin Hsu (2006). *Ontology construction for information classification*. *Expert Systems with Applications* 31 (2006) 1–12. doi:10.1016/j.eswa.2005.09.007.
- Taylor, A. *The organization of Information*, Westport: Libraries Unlimited, 2004, p. 271.
- Theng, Y., Foo, S., Goh, D., & Na, J. (2009). *Handbook of Research on Digital Libraries: Design, Development, and Impact* (pp. 1-690). doi:10.4018/978-1-59904-879-6. (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- Uschold, M. & Gruninger, M. (1996). *Ontologies: Principles, Methods and Applications*. *Knowledge Engineering Review*, 11(2).
- Vickery, B.C.(1997). "Ontologies". *Journal of Information Science*, 23 (4) 1997, pp. 277–286.

Παράρτημα Α: Γλωσσάριο

Ανάκτηση πληροφοριών (information retrieval): ο τρόπος εντοπισμού της πληροφορίας και η διαδικασία ανασυρσίς της από το σημείο εναπόθεσής της. Η ανάκτηση πληροφοριών εμπίπτει σε δύο ευρείες κατηγορίες Α. στην αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών μέσω του συγγραφέα/δημιουργού τους ή του τίτλου τους που αποτελεί αναζήτηση για κάτι που ξέρουμε ότι υπάρχει και Β. στην αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών για ένα θέμα χωρίς απαραίτητα να ξέρουμε ότι υπάρχουν συγκεκριμένα τεκμήρια για το θέμα αυτό. Η διαδικασία ανάκτησης πληροφοριών πρέπει να καλύπτει και τις δύο ανάγκες.

Απαριθμητικά συστήματα (enumerative systems) είναι αυτά που παρουσιάζουν πίνακες και λίστες με όλες τις συγκεκριμένες θεματικές κατηγορίες που περιλαμβάνουν. Απαριθμούν δηλαδή τις θεματικές κατηγορίες και υποκατηγορίες των εννοιών.

Εγκυκλοπαίδεια (encyclopedia): όρος που εκφράζει τη σύνοψη της γνώσης. Προέρχεται από τη σύνθεση των λέξεων «εγκύκλιος + παιδεία».

Ελεγχόμενα λεξιλόγια (controlled vocabularies): λεξιλόγια που οι λέξεις που περιλαμβάνουν έχουν προσδιοριστεί ώστε να εκφράζουν συγκεκριμένες έννοιες, έχουν επιλεγεί από πριν και έχουν καθιερωθεί για να χρησιμοποιούνται με συγκεκριμένο τρόπο από τους δημιουργούς του λεξιλογίου. Είναι αντίθετα προς τη χρήση της ελεύθερης φυσικής γλώσσας που δεν γνωρίζει περιορισμούς στη χρήση των λέξεων. Στη βιβλιοθηκονομία τα ελεγχόμενα λεξιλόγια περιλαμβάνουν λέξεις ή συνδυασμούς λέξεων που συγκροτούν αυτοτελείς έννοιες και που αποδιδόμενες σε τεκμήρια τα προσδιορίζουν και λειτουργούν ως σημεία θεματικής πρόσβασης σε αυτά. Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια δίνουν λύσεις σε μια σειρά από προβλήματα που αφορούν τη χρήση των συνωνύμων, των αμφίσημων και πολύσημων (πολυσήμαντων) λέξεων καθώς και την καθιέρωση ή μη λέξεων μέσω παραπομπών. Στόχος των ελεγχόμενων λεξιλογίων είναι η τυποποίηση στη χρήση των λέξεων για την απόδοση εννοιών. Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια πρέπει να ενημερώνονται διαρκώς.

Ελεύθερο λεξιλόγιο (non controlled vocabulary): (απευθείας ανάκτηση από πλήρη κείμενα). Πρόκειται για ελεύθερο λεξιλόγιο, που μπορεί να υπάγεται σε κάποιο σύστημα, συνήθως ταξινομικό, κάτω από το οποίο εντάσσονται οι λέξεις κλειδιά που προκύπτουν, ή και για τελείως ελεύθερο λεξιλόγιο που δεν εντάσσεται σε κανενός είδους σύστημα. Το ελεύθερο λεξιλόγιο έχει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα, ότι η γλώσσα του είναι φυσική, δεν υπάγεται σε περιορισμούς και δεν απαιτεί επεξηγήσεις. Χρησιμοποιείται από όλους και δε χρειάζεται κάποιον να μεσολαβήσει και να ερμηνεύσει τυποποιήσεις και παραπομπές για τον απλούστατο λόγο ότι δεν υπάρχουν.

Επικοινωνία (Communication): Επικοινωνία είναι η μεταφορά της πληροφορίας. Ο τρόπος που μοιραζόμαστε την πληροφορία μέσω του λόγου, της γραφής, των σημάτων, της εικόνας, της αφής, του ήχου κλπ.

Επιστήμονας της πληροφόρησης (information scientist): αυτός που μπορεί να οργανώνει, να διαχειρίζεται και να βρίσκει τη ζητούμενη πληροφορία με ακρίβεια, πιστότητα, ταχύτητα, ενημερότητα

Θεματικές Επικεφαλίδες (Subject Headings): ελεγχόμενο λεξιλόγιο που οι όροι του έχουν τη μορφή επικεφαλίδων. Κάθε επικεφαλίδα περιγράφει μία έννοια.

Θεματική πρόσβαση (Subject access): η δυνατότητα πρόσβασης σε ένα τεκμήριο μέσω του θέματος του. Πιο απλά: να μπορώ να ψάξω και να βρω οτιδήποτε με βάση το θέμα του. Για τη βιβλιοθηκονομική πραγματικότητα, θεματική πρόσβαση είναι η δημιουργία μεταδεδομένων που αποτυπώνουν το εννοιολογικό περιεχόμενο του τεκμηρίου. Η σημασιολογική αυτή ανάλυση οδηγεί στον προσδιορισμό του «τι είναι» το τεκμήριο που έχουμε στα χέρια μας καθώς επίσης και το «περί τίνος πρόκειται». Με βάση αυτά τα στοιχεία αποδίδουμε θέματα που εκφράζουν αυτό το περιεχόμενο με τη μορφή είτε επικεφαλίδων είτε όρων θησαυρού και οντολογιών είτε ακόμα «λέξεων κλειδιών» από ελεύθερο λεξιλόγιο.

Θησαυρός (Thesaurus): Θησαυρός είναι ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο που καθοδηγεί βιβλιοθηκονόμους και χρήστες ποιους όρους να χρησιμοποιήσουν. Έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει τη θεματική πρόσβαση στα τεκμήρια και εξυπηρετεί φυσικές και

ηλεκτρονικές συλλογές. Το λεξιλόγιο αυτό αναφέρεται συνήθως σε μια επιστημονική ενότητα, πχ Εκπαίδευση, Φιλοσοφία, χημεία, κλπ . Οι όροι τους σχηματίζουν δενδροειδείς σχηματισμούς. Ένας θησαυρός έχει ιεραρχικούς και σχεσιακούς συσχετισμούς. Δηλαδή, σχέσεις που είναι από το γενικό στο ειδικό και αντίστροφα καθώς και σχέσεις που εκφράζουν ότι ο όρος A είναι σχετικός με τον όρο B.

Οντολογία (ontology): Οι οντολογίες είναι ελεγχόμενα λεξιλόγια που οι έννοιές τους προσδιορίζονται με βάση τη σημασία τους σε ένα συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο. Οι συσχετισμοί μεταξύ των όρων τους καθορίζονται από περιορισμούς και παραμέτρους. Εξειδικευμένες οντολογίες που αφορούν ένα συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους ή να συνδέονται και με οντολογίες γενικότερων πεδίων. Για την επιστήμη της πληροφόρησης ο όρος οντολογία προσδιορίζει και την οργάνωση όρων που εκφράζουν κατηγορίες πραγμάτων που υπάρχουν για ένα γνωστικό πεδίο και τον τρόπο με τον οποίο μοιράζονται τη γνώση αυτή όσοι ασχολούνται με το συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο.

Όρος (Term): όνομα, έκφραση ή λέξη που χρησιμοποιείται για να ορίσει ένα συγκεκριμένο πράγμα ή έννοια σε ένα επιστημονικό πεδίο. Ο «όρος» χρησιμοποιείται για να εκφράσει τις έννοιες και τα πράγματα που αποτελούν μέρος ενός ελεγχόμενου λεξιλογίου. «Όρους» έχουν οι Θησαυροί, οι οντολογίες και οι ταξινομίες. Οι θεματικές επικεφαλίδες αποτελούνται από όρους, αλλά εκλαμβάνονται ως σύνολο και επομένως τις προσδιορίζουμε πάντοτε ως «επικεφαλίδες».

Πληροφοριακός πόρος (resource): αναγκαίο πληροφοριακό αγαθό. Με τον όρο πληροφοριακό πόρο μεταφράζουμε τον αγγλικό όρο resource. Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και ο όρος «πηγή», ωστόσο ο όρος πόρος είναι ακριβέστερος και πιο κοντά στην έννοια της λέξης resource τουλάχιστον με τον τρόπο που έχει χρησιμοποιηθεί εδώ για να εκφράσει το πληροφοριακό αγαθό (που είναι το αποτέλεσμα, το προϊόν της πληροφορίας και το οποίο είναι ένα αναγκαίο αγαθό, πόρος) και όχι το σημείο προέλευσης του αγαθού αυτού (πηγή). Για πληρέστερη κατανόηση, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο «πληροφοριακός πόρος» του Dublin Core που έχει σχεδιαστεί για την κάλυψη ηλεκτρονικών πληροφοριακών πόρων θα μπορούσε να αντιστοιχηθεί με τον όρο «τεκμήριο» που χρησιμοποιούμε για τα άλλα πρότυπα ή με τον όρο «βιβλίο» που θα βλέπατε σε μια παραδοσιακή βιβλιοθήκη.

Προσυνδυσασμένα συστήματα (precoordinated systems): είναι αυτά που οι θεματικοί όροι παρατίθενται έτοιμοι (είναι δηλαδή συνδυσασμένοι από πριν, προσυνδυάζονται) και εκφράζουν έννοιες υποδιαιρέσεις εννοιών, γεωγραφικά ονόματα, ιστορικές περιόδους και μορφές παρατάσσονται με τη σειρά που προαναφέρθηκε και σχηματίζουν μια θεματική αλυσίδα. Οι θεματικές επικεφαλίδες είναι το κυριότερο προσυνδυσασμένο σύστημα. Ο βιβλιοθηκονόμος λαμβάνει έτοιμα τα στοιχεία των θεματικών επικεφαλίδων μέσα από ένα αυστηρά ελεγχόμενο λεξιλόγιο.

Έτσι για παράδειγμα, αν έχω ένα παιδικό βιβλίο για τη νεότερη ιστορία της Ελλάδας η θεματική μου επικεφαλίδα θα ήταν:

Ιστορία, Νεότερη – Ελλάδα – 19^{ος} αι – Βιβλία για παιδιά

Σύνθετα συστήματα: επίσης γνωστά και ως αναλυτικοσυνθετικά συστήματα και ως συστήματα «απόψεων» (**faceted systems, analytic synthetic systems**)⁵². Είναι αυτά που στηρίζονται σε δύο διαδικασίες, την ανάλυση και τη σύνθεση. Η ανάλυση συνίσταται στην αποδόμηση του νοηματικού περιεχομένου του τεκμηρίου σε όλα του τα επιμέρους θέματα. Ακολουθεί η σύνθεση η οποία στοχεύει στην επανένωση των συστατικών αυτών με την εξέτασή τους μέσα από τις ακόλουθες οπτικές γωνίες (απόψεις): α) Προσωπικότητα (αναφέρεται στο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ενός θέματος), β) Ύλη (το φυσικό υλικό στο οποίο αναφέρεται το θέμα, γ) Ενέργεια (κάθε κίνηση που γίνεται σε σχέση πάντα με το θέμα) δ) τόπος (η γεωγραφική περιοχή που αναφέρεται το θέμα) ε) Χρονική περίοδος που σχετίζεται με το θέμα.

Πρέπει να τονίσουμε ότι παρά το γεγονός ότι τα αναλυτικοσυνθετικά συστήματα θα μπορούσαν να αποδώσουν πολύ περισσότερο αξιοποιώντας τις τεχνολογικές εξελίξεις, τα απარიθμητικά είναι τα συστήματα εκείνα που χρησιμοποιούν οι βιβλιοθήκες σήμερα και κυρίως το DDC (Dewey Decimal Classification System).

Σύστημα ανάκτησης πληροφοριών (information retrieval system): Εννοούμε ένα λειτουργικό σύνολο που έχει εισερχόμενα, επεξεργασία και εξερχόμενα και μας επιτρέπει να βρίσκουμε πληροφορίες στο ηλεκτρονικό περιβάλλον. Επομένως, ένα σύστημα ανάκτησης πληροφοριών είναι αυτό το οποίο έχει τροφοδοτηθεί με την

⁵² http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/facet_and_facet_analysis.htm Ανακτήθηκε 4/10/2013.

πληροφορία (εισερχόμενα) την έχει επεξεργαστεί (έχει παράξει δηλαδή μεταδεδομένα) και έχει τη δυνατότητα να αποδίδει πληροφορία (εξερχόμενα). Απλούστερο παράδειγμα τέτοιου συστήματος αποτελεί ο OPAC. Επίσης, οι μηχανές αναζήτησης (πχ Google) είναι «συστήματα ανάκτησης πληροφοριών». Η επιτυχία ενός συστήματος ανάκτησης πληροφοριών μπορεί να μετρηθεί με την αποτελεσματικότητά του στην μετάδοση της πληροφορίας και με το βαθμό εξυπηρέτησης της επικοινωνίας.

Σύστημα θεματικής πρόσβασης: είναι ένα οργανωμένο σύστημα που επιτρέπει τη θεματική οργάνωση πληροφοριών. Το σύστημα αυτό έχει ως «εισερχόμενο» την πληροφορία η οποία πριν αποδοθεί στον αποδέκτη της υφίσταται μια επεξεργασία που αποκωδικοποιεί το νοηματικό της περιεχόμενο (επεξεργασία) και το αποδίδει με λέξεις ελεγχόμενου λεξιλογίου (εξερχόμενα). Ανάλογο προς αυτό είναι το σύνολο των λειτουργιών μιας βιβλιοθήκης ή ενός πληροφοριακού οργανισμού, ο οποίος εντοπίζει την πληροφορία, την επεξεργάζεται (οργανώνει, αποθηκεύει) και την αποδίδει στους χρήστες.

Ταξινόμηση (classification): Η διαδικασία της οργάνωσης των τεκμηρίων με βάση τα κοινά τους χαρακτηριστικά. Στην επιστήμη της πληροφόρησης ταξινόμηση είναι η οργάνωση της γνώσης σε θεματικές κατηγορίες «τάξεις» (classes). Η οργάνωση αυτή γίνεται με τη βοήθεια των ταξινομικών συστημάτων, που οριοθετούν τις παραμέτρους και τις αντιστοιχίσεις των τάξεων.

Ταξινομία (taxonomy): Οι ταξινομίες είναι επίσης ελεγχόμενα λεξιλόγια που οι όροι τους είναι οργανωμένοι σε ιεραρχικούς συσχετισμούς και σχηματίζονται για να εξυπηρετήσουν ένα πολύ συγκεκριμένο θέμα. Κάθε όρος έχει ως γενικότερο ή ειδικότερο έναν ή περισσότερους όρους μέσα στην ταξινομία. Μπορεί να υπάρχουν διαφορετικοί τύποι αυτών των ιεραρχικών σχέσεων (δηλαδή να είναι μέρος ενός συνόλου, είδος ενός συνόλου, τύπος ή περίπτωση ενός συνόλου). Χαρακτηριστικό είναι ότι ο γενικότερος όρος μιας ταξινομίας περιλαμβάνει υποσύνολα αποκλειστικά ενός είδους από τα προαναφερόμενα. Δηλαδή όλα τα τμήματα ενός συνόλου, ή τα είδη ενός συνόλου, κλπ. Μερικές ταξινομίες επιτρέπουν πολύ-ιεραρχικές σχέσεις, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι ένας όρος μπορεί να εμφανίζεται σε παραπάνω από μία θέσεις μέσα στην ταξινομία. Οι πιο γνωστές ταξινομίες είναι αυτές των φυτών και των ζώων.

Τεκμήριο: οτιδήποτε μεταφέρει πάνω του πληροφορία ανεξαρτήτως μορφής (κείμενο, έγγραφο, μουσειακό αντικείμενο, βίντεο, cd, κλπ. Η ακριβής μετάφραση στην αγγλική γλώσσα είναι “document”, η οποία όμως αντιστοιχεί με τη λέξη έγγραφο, πλησιέστερο ως ερμηνεία για τη χρήση της επιστήμης της πληροφόρησης είναι η γενική λέξη “item”. Ο ορισμός που ακολουθεί είναι από τη Wikipedia <http://el.wikipedia.org/wiki/tekmirio> (ανακτήθηκε 27 Οκτωβρίου 2012)

«Τεκμήριο (item) ονομάζεται οποιοδήποτε είδος υλικού διαθέτει μία βιβλιοθήκη, το οποίο αποτελεί μέρος της συλλογής της. Κάθε τεκμήριο εξ ορισμού είναι φορέας πληροφορίας και γνώσης (Μπώκος, 2001)⁵³. Έτσι, τεκμήριο μπορεί να είναι ένα βιβλίο, περιοδικό, εφημερίδα, βιντεοκασέτα, DVD, δίσκος μουσικής σε βινύλιο ή ως CD, χάρτης, μικροφίλμ, λογισμικό σε CD, slides, ή ακόμη και οποιοδήποτε άλλο υλικό αντικείμενο όπως αντίγραφο μουσειακού εκθέματος, επιτραπέζιο παιχνίδι κτλ. Τα τεκμήρια μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε έντυπο υλικό (π.χ. βιβλία, περιοδικά, χάρτες), οπτικοακουστικό υλικό (δίσκος μουσικής, ταινία DVD) και υλικό αντικείμενο (realia) (π.χ. ένα μουσειακό έκθεμα). Τα τεκμήρια μπορούν επίσης να κατηγοριοποιηθούν σύμφωνα με τον τρόπο αποθήκευσης των γνωστικών δεδομένων (Negrepointe, 1996)⁵⁴ σε ψηφιοποιημένο υλικό που το «διαβάζει» ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής διότι η πληροφορία είναι αποθηκευμένη σε bits ή αναλογικό υλικό στο οποίο η πληροφορία είναι αποθηκευμένη σε μορφή ατόμων (atoms). Σε μία συνηθισμένη, συμβατική βιβλιοθήκη, τα περισσότερα ή όλα τα τεκμήρια είναι φυσικά αντικείμενα που μπορούμε να αγγίζουμε. Για παράδειγμα, ένα βιβλίο ή ένας χάρτης. Ακόμη και τεκμήρια που φέρουν ψηφιοποιημένες πληροφορίες είναι απτά φυσικά αντικείμενα, αν η πληροφορία έχει αποθηκευτεί σε ένα υλικό μέσο π.χ. ένα CD ή DVD, το οποίο μάλιστα συνήθως βρίσκεται πακεταρισμένο σε κάποια άλλη συσκευασία, ένα φάκελο ή ένα κουτί. Όμως στις ψηφιακές βιβλιοθήκες, όλα τα τεκμήρια είναι άυλα. Όταν ένας χρήστης τους χρησιμοποιήσει ένα τεκμήριό τους, λαμβάνει την πληροφορία μόνο σε μορφή bits μέσω του υπολογιστή του και του διαδικτύου. Γνωστά παραδείγματα άυλων τεκμηρίων είναι τα ηλεκτρονικά βιβλία, διάφορα πακέτα λογισμικού, ή βιντεοσκοπημένες ψηφιακές ταινίες. Τα άυλα αυτά ψηφιακά τεκμήρια μειώνουν το κόστος λειτουργίας της βιβλιοθήκης διότι λόγω ακριβώς των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους (Μπώκος, 2002)⁵⁵ είναι εύκολα στην αναπαραγωγή, καταλαμβάνουν ελάχιστο χώρο, διατίθενται εύκολα μέσω του διαδικτύου χωρίς χωροχρονικούς περιορισμούς και είναι πολυμορφικά επειδή συνδυάζουν κείμενο, εικόνα και ήχο. Από την άλλη μεριά, τα άυλα ψηφιακά τεκμήρια προϋποθέτουν τη δυνατότητα συμμετοχής στην κοινωνία της πληροφορίας, επομένως ενδέχεται να αυξήσουν τις διακρίσεις λόγω του υπάρχοντος ψηφιακού χάσματος (Dertouzos, 1997)⁵⁶ μεταξύ πλουσίων και φτωχών χωρών ή κοινωνικών ομάδων.»

⁵³ Μπώκος, Γ. (2001) Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφόρησης. Αθήνα: Παπασωτηρίου

⁵⁴ Negrepointe, N. (1996) Being digital. New York: Vintage Books

⁵⁵ Μπώκος, Γ. (2002) Τεχνολογία και Πληροφόρηση. Από τη διαχείριση του βιβλίου στη διαχείριση της γνώσης. Αθήνα: Παπασωτηρίου

⁵⁶ Dertouzos, M. (1997) What will be. How the New World of Information will change our lives. New York: HarperCollins

Τεχνολογίες πληροφοριών (Information technologies IT): ο εξοπλισμός, το λογισμικό, τα δίκτυα κλπ που μας βοηθούν να αποθηκεύουμε και να μεταδίδουμε μεγάλες ποσότητες δεδομένων με υψηλή ταχύτητα. Αν αποθηκεύουμε γνώση μας επιτρέπει να τη μεταδίδουμε σε απόσταση χρονική και γεωγραφική.

Υστεροσυνδυασμένα συστήματα (post coordinated systems): είναι αυτά στα οποία ο βιβλιοθηκονόμος καλείται να συνδυάσει επί τόπου τους όρους που λαμβάνει από ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο ανάλογα με τις ανάγκες του τεκμηρίου. Στα υστεροσυνδυασμένα συστήματα ο βιβλιοθηκονόμος μπορεί να συνδυάσει δύο όρους που βρίσκονται ανεξάρτητοι στο ελεγχόμενο λεξιλόγιο και να δημιουργήσει νέους συνδυασμούς και νέες υποδιαιρέσεις των εννοιών. Τα υστεροσυνδυασμένα συστήματα δεν παρουσιάζουν τα θέματα σε αλυσίδες που περιγράφουν έννοιες, υποδιαιρέσεις των εννοιών, γεωγραφικά ονόματα και χρονικές περιόδους όπως τα προσυνδυασμένα. Αντίθετα παρουσιάζουν συνδυασμούς και συσχετισμούς των εννοιών που δημιουργούν εξειδικεύσεις. Οι Θησαυροί είναι το κυριότερο υστεροσυνδυασμένο σύστημα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι με την πάροδο των ετών και τη διαρκή αναβάθμιση των θεματικών επικεφαλίδων, οι διαφορές ανάμεσα στα προσυνδυασμένα και τα υστεροσυνδυασμένα συστήματα έχουν ελαχιστοποιηθεί. Η διάκριση δε, τείνει να μην αναφέρεται πλέον στη βιβλιογραφία. Για το λόγο αυτό θα εξεταστούν παρακάτω ως αυτόνομα συστήματα οι θεματικές επικεφαλίδες και οι θησαυροί χωρίς να γίνεται ιδιαίτερη μνεία στο αν είναι προσυνδυασμένα ή υστεροσυνδυασμένα.

Βιβλιογραφία

- Αριστοτέλης. <http://el.wikipedia.org/wiki/Αριστοτέλης/> (Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).
- Αριστοτέλης. <http://www.mikrosapoplous.gr/dl/dl05.html#aristotelis> παρ. 22-27. (Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).
- Αριστοτελικός Όμιλος Αθηνών.
http://www.aoa.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=62
- Βοστταντζόγλου, Θ.. Αντιλεξικόν ή Ονομαστικόν της Νεοελληνικής Γλώσσης, Αθήνα, 1949.
- Δημητράκος, Δ., Νέον Ορθογραφικόν Ερμηνευτικόν Λεξικόν. Αθήνα: Γιοβάννης, 1963.
- Λεξικόν της Ελληνικής γλώσσης, μέρος Β. Αθήναι: Εκδόσεις Πρωίας, 1934, σελ. 654.
- Μαθιός Στρατής, (2006) Παρουσίαση των Θεματικών Επικεφαλίδων της Εθνικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος. <http://www.slideshare.net/liblivadia/3-stratis>. (Ανακτήθηκε 16 Οκτωβρίου 2012).
- Μπώκος, Γ. (2001) Εισαγωγή στην Επιστήμη της Πληροφόρησης. Αθήνα: Παπασωτηρίου
- Μπώκος, Γ. (2002) Τεχνολογία και Πληροφόρηση. Από τη διαχείριση του βιβλίου στη διαχείριση της γνώσης. Αθήνα: Παπασωτηρίου.
- Art & Architecture Thesaurus (AAT).
<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/> (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012).
- Arvidsson, F.; Flycht-Eriksson, A.. "Ontologies I"
<http://www.ida.liu.se/~janma/SemWeb/Slides/ontologies1.pdf>. (Ανακτήθηκε 26 Οκτωβρίου 2012).
- Barnett, Patricia (1994). "Indexing with AAT". Guide to Indexing and Cataloguing with the Art and Architecture Thesaurus. New York: Oxford University Press, 1994, p. 33-44.
- Bates, Jo and Jennifer Rowley (2011). "Social reproduction and exclusion in subject indexing: A comparison of public library OPACs and LibraryThing folksonomy". Journal of Documentation Vol. 67 No. 3, 2011, pp. 431-448. DOI: 10.1108/00220411111124532. (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).

- Batista, Fernando and Joana Paulo, Nuno Mamede, Paula Vaz and Ricardo Ribeiro (2006). *Ontology construction: cooking domain*. <http://www.inesc-id.pt/pt/indicadores/Ficheiros/3615.pdf> (Ανακτήθηκε 27 Οκτωβρίου 2012).
- Birger Hjørland (2001). "Towards a Theory of Aboutness, Subject, Topicality, Theme, Domain, Field, Content . . . and Relevance", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52(9):774–778.
- Birger Hjørland, (1992) "The Concept of 'Subject' in Information Science", *Journal of Documentation*, Iss: 2 pp. 172 – 200. <http://dx.doi.org/10.1108/eb026895> (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).
- Bliss, H. (1929) *Bibliographic Classification*, 1929, p. 16
- Boyne, Roy (2006). "Classification" *Theory, Culture & Society*. (SAGE Publications, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi) Vol. 23(2–3): 21–50. DOI: 10.1177/0263276406062529.
- Broughton, Vanda (2008). "Henry Evelyn Bliss: the other immortal, or a prophet without honour?" *Journal of Librarianship and Information Science* 2008 40: 45. DOI: 10.1177/0961000607086620. (Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).
- Cambell, D.G. (2007). Part I: Semantic Web Foundations, Standards and Tools, "The Birth of the New Web: A Foucauldian Reading of the Semantic Web" *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 43, No. 3/4, 2007, pp. 9-20; doi:10.1300/J104v43n03_02 9 (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).
- Chan, Lois Mai and Theodora Hodges (2000). "Entering the Millennium: A New Century for LCSH." *Cataloging & Classification Quarterly*, Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 225-234.
- Chaudhry, Abdus Sattar and Tan Pei Jiun. (2005). Enhancing access to digital information resources on heritage: A case of development of a taxonomy at the Integrated Museum and Archives System in Singapore. *Journal of Documentation* Vol. 61 No. 6, 2005, p.p. 751-776. DOI 10.1108/00220410510632077. (Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου 2012).
- Cordeiro, Maria Inês (2003). "Knowledge Organization from Libraries to the Web: Strong Demands on the Weakest Side of International Librarianship." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 37, No. 1/2, 2003, pp. 65-79.
- Cristani, Matteo and Roberta Cuel (2008). *Domain Ontologies*. DOI: 10.4018/978-1-59904-933-5.ch116 (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- Dertouzos, M. (1997) *What will be. How the New World of Information will change our lives*. New York: HarperCollins
- Dublin Core Metadata Initiative. <http://dublincore.org/documents/2012/06/14/dcmi-terms/?v=elements#subject> (Ανακτήθηκε 1 Οκτωβρίου 2012).

- Facet analysis.
http://www.iva.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/facet_and_facet_analysis.htm
 (Ανακτήθηκε 4 Οκτωβρίου 2012).
- Guthrie, Lawrence Simpson II. (2003) “Monastic Cataloging and Classification and the Beginnings of “Class B” at The Library of Congress” *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 35, No.3/4, 2003, pp. 447-465.
- Harper, Corey A., and Barbara B. Tillett (2007) “Library of Congress Controlled Vocabularies and Their Application to the Semantic Web.” *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 43, No. 3/4, 2007, pp. 47-68. doi:10.1300/J104v43n03_04 (Ανακτήθηκε 26 Σεπτεμβρίου 2012).
- Heiner-Freiling, Magda (2000). “Survey on Subject Heading Languages Used in National Libraries and Bibliographies”. *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 189-198.
- Hemmasi, Harriette and J. Bradford Young (2000). “LCSH for Music: Historical and Empirical Perspectives.” *Cataloging & Classification Quarterly* 29, No. 1/2, 2000, pp. 135-157.
- Hjørland, Birger (2002). “Domain analysis in information science: Eleven approaches - traditional as well as innovative”. *Journal of Documentation*; 2002; 58, 4; ProQuest
- Hjørland, Birger (2011). “Is classification necessary after Google?” *Journal of Documentation*, vol. 68 No. 3, 2012, pp. 299-312. DOI 10.1108/00220411211225557.
- Hoerman, Heidi Lee, and Kevin A. Furniss (2000). “Turning Practice into Principles: A Comparison of the IFLA Principles Underlying Subject Heading Languages (SHLs) and the Principles Underlying the Library of Congress Subject Headings System.” *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 31-52.
- Hourihane, Colum, (2012?) It Begins with the Cataloguer: Subject Access to Images and the Cataloguer's Perspective.
http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intro_aia/index.html (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012)
- Huazhu Song, Luo Zhong, Hui Wang, Ruitao Li, Hongxia Xia (2005). Constructing an Ontology for Web-based Learning Resource Repository.
<http://www.win.tue.nl/SW-EL/2005/swel05-kcap05/proceedings/Poster-3-Huazhu.pdf> (Ανακτήθηκε 25 Οκτωβρίου 2012).
- Jacob, Christian (1997). “The Library and the Book: Forms of Alexandrian Encyclopedism”, *Diogenes* 178, 45:2(Summer1997):63-82.
- Labarrière, Jean-Louis (1997). “The Articulation and Hierarchy of Knowledge in Aristotle’s Thought” *Diogenes* 178 vol. 45:2, Summer 1997, p. 23- 31. London, Thousand Oaks, CA and New Delhi. Vol. 23(2–3): 21–50. DOI: 10.1177/0263276406062529.

- Layne, Sara Shatford (2012?). (Subject Access to Art Images. http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/intro_aia/index.html (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012).
- MacEwan, Andrew (2000). "Crossing Language Barriers in Europe: Linking LCSH to Other Subject Heading Languages." *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 199-207.
- Mann, Thomas (2000) "Teaching Library of Congress Subject Headings". *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 117-126.
- Miller, David P. (2000) "Out from Under: Form/Genre Access in LCSH." *Cataloging & Classification Quarterly*. Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 169-188.
- Miller, Joseph, and Patricia Kuhr (2000). "LCSH and Periodical Indexing: Adoption vs. Adaptation". *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 159-168.
- Negreonte, N. (1996) *Being digital*. New York: Vintage Books
- Nonaka, "A Dynamic theory of organizational knowledge creation" *Organization Science* 5:1(1994):14-37.
- OCLC. Melvil Dewey. <http://www.oclc.org/dewey/resources/biography/> (Ανακτήθηκε 30 Σεπτεμβρίου 2012).
- Olson, Hope A (2000). "Difference, Culture and Change: The Untapped Potential of LCSH." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 53-71.
- Papadakis, Ioannis and Konstantinos Kyprianos (2011). "Merging Controlled Vocabularies for More Efficient Subject Based IR Systems". *International Journal of Knowledge Management* 7(3) 76-90 (July-Sept2011). Doi: 10.4018/jkm.2011070106. (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- Pazienza, Maria Teresa and Armando Stellato. "Semi-Automatic Ontology Development: Processes and Resources." 1-340 (2012), accessed October 18, 2012. doi:10.4018/978-1-4666-0188-8 (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- Salmon, Earman, Glymour, Lennox, et al. *Εισαγωγή στη Φιλοσοφία της Επιστήμης*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 1999, σελ. 146, [501 ΕΙΣ, TAB].
- Salton, G. (1996). "Letter to the editor. A new horizon for information science", *Journal of the American Journal for Information Science*, Vol. 47 No. 4, p. 333. pg. 422 . DOI: 10.1108/00220410210431136.
- Santos, Neide, Fernanda C.A. Campos and Regina M.M. Braga Villela (2009). *Digital Libraries and Ontology*. DOI: 10.4018/978-1-59904-879-6.ch020 (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).

- Scrivner, B. (1980) "Carolingian Monastic Library Catalogs and Medieval Classification of Knowledge", *Journal of Library History*, vol. 15:4 (Fall1980):440 <http://www.jstor.org/stable/25541140>. (Ανακτήθηκε 29 Σεπτεμβρίου 2012).
- Shirky, Clay (1996). Clay Shirky's writings about the Internet. www.Shirky.com/writings/
- Sparck Jones, K. (2005), "Revisiting classification for retrieval", *Journal of Documentation*, Vol. 61 No. 5, pp. 598-601.
- Stone, Alva T. (2000). "The LCSH Century: A Brief History of the Library of Congress Subject Headings, and Introduction to the Centennial Essays." *Cataloging & Classification Quarterly*, Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 1-15.
- Sung-Shun Weng a, Hsine-Jen Tsai, Shang-Chia Liu, Cheng-Hsin Hsu (2006). Ontology construction for information classification. *Expert Systems with Applications* 31 (2006) 1–12. doi:10.1016/j.eswa.2005.09.007.
- Shatford, Sara (1986): *Analyzing the Subject of a Picture: A Theoretical Approach*, *Cataloging & Classification Quarterly*, 6:3, 39-62. http://dx.doi.org/10.1300/J104v06n03_04 (Ανακτήθηκε 25 Σεπτεμβρίου 2012).
- Svenonius, Elaine (1994). Access to non book materials: The limits of subject indexing for visual and aural languages. *Journal of the American Society for Information Science* 45:8, p.p. 600-606.
- Svenonius, Elaine. (2000) "LCSH: Semantics, Syntax and Specificity." *Cataloging&ClassificationQuarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 17-30.
- Taylor, A. *The organization of Information*, Westport: Libraries Unlimited, 2004, p. 271.
- Taylor, Arlene C. (1995). "Perspectives On... On the Subject of Subjects" *The Journal of Academic Librarianship*. Nov. 1995 p. 484-491.
- Theng, Y., Foo, S., Goh, D., & Na, J. (2009). *Handbook of Research on Digital Libraries: Design, Development, and Impact* (pp. 1-690). doi:10.4018/978-1-59904-879-6. (Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου 2012).
- University of Michigan. Library. TEI Headers. <http://old.diglib.org/standards/teiheaders.html> (Ανακτήθηκε 26 Οκτωβρίου 2012).
- University of Mississippi Libraries (2004). *Library of Congress subject Headings Guide*. <http://home.olemiss.edu/~tharry/SH/lcshguide.pdf> (Ανακτήθηκε 19/10/2012).
- Uschold, M. & Gruninger, M. (1996). *Ontologies: Principles, Methods and Applications*. *Knowledge Engineering Review*, 11(2).
- Vickery, B.C.(1997). "Ontologies". *Journal of Information Science*, 23 (4) 1997, pp. 277–286.

Wilson, P. (1968). Two kinds of power. An essay on bibliographical control. Berkeley, CA: University of California Press.

Wool, Gregory (2000). "Filing and Precoordination: How Subject Headings Are Displayed in Online Catalogs and Why It Matters." *Cataloging & Classification Quarterly* Vol. 29, No. 1/2, 2000, pp. 91-106.