

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ – ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ακαδημαϊκό έτος: 2009-2010

Τίτλος Εργασίας: Σύνθεση FRBR εγγραφών αξιοποιώντας υπάρχουσες βιβλιογραφικές εγγραφές (FRBRization): ομαδοποίηση σχετικών εγγραφών (clustering) και εμφάνισή τους σε on line συστήματα

Ονοματεπώνυμο: Μανόλης Πεπονάκης

Υπεύθυνος Διδάσκων: Σαράντος Καπιδάκης

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ – ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ακαδημαϊκό έτος: 2009-2010

Τίτλος Εργασίας: Σύνθεση FRBR εγγραφών αξιοποιώντας υπάρχουσες βιβλιογραφικές εγγραφές (FRBRization): ομαδοποίηση σχετικών εγγραφών (clustering) και εμφάνισή τους σε on line συστήματα

Ονοματεπώνυμο: Μανόλης Πεπονάκης

Υπεύθυνος Διδάσκων: Σαράντος Καπιδάκης

Δήλωση: Δηλώνω υπεύθυνα ότι το παρόν κείμενο αποτελεί προϊόν προσωπικής μελέτης και εργασίας και πώς όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγγραφή της δηλώνονται σαφώς είτε στις παραπομπές είτε στο βιβλιογραφικό κατάλογο.

Υπογραφή

Για να πείσεις κάποιον για την αλήθεια, δεν αρκεί να τη διαπιστώνεις. Πρέπει να βρεις το δρόμο που οδηγεί απ' το λάθος στην αλήθεια.

Ludwig Wittgenstein

Ευχαριστίες

Είναι προφανές ότι για τη δημιουργία μιας μεταπτυχιακής εργασίας έχει συμβάλει ένα πλήθος ατόμων εντός του εκπαιδευτικού συστήματος αφού αυτή αποτελεί επιστέγασμα μιας μακράς πορείας στα πλαίσιά του. Και παρότι μπορεί τον καθοριστικότερο ρόλο για τις επιλογές μας να τον έπαιξαν άνθρωποι που δεν εμπλέκονται άμεσα στην τελευταία φάση είθισται να γίνεται μνεία μόνο σε όσους συμμετείχαν άμεσα. Ακολουθώντας, λοιπόν, την πεπατημένη θα ήθελα από τη θέση αυτή να ευχαριστήσω μια σειρά ανθρώπων χωρίς τη βοήθεια των οποίων δεν θα γράφονταν αυτές οι γραμμές.

Αρχικά ευχαριστώ τον καθηγητή μου κ. Σαράντο Καπιδάκη τόσο για την ευκαιρία που μου έδωσε να είναι επιβλέπων καθηγητής όσο και για τη συμπεριφορά του ως τέτοιος. Οι παρατηρήσεις του υπήρξαν καίριες σε όλες τις φάσεις και ταυτόχρονα η κατανόηση και συμπάραστασή του αξιοσημείωτη. Επίσης η ελευθερία που μου παρείχε στο χρόνο υλοποίησης των επιμέρους τμημάτων υπήρξε σωτήρια αφού διάφορα εμπόδια δεν επέτρεψαν την υλοποίηση της εργασίας στα «προβλεπόμενα» χρονικά όρια.

Επίσης πολύ σημαντικό ρόλο τόσο για την προσέγγιση του θέματος όσο και για την υλοποίηση της εργασίας έπαιξε ο επί σειρά ετών προϊστάμενος μου στην ομάδα ανάπτυξης του ΑΒΕΚΤ και συνεργάτης, κος Μιχάλης Σφακάκης. Χωρίς τη βοήθεια του οποίου ακόμη και αν είχε επιχειρηθεί η παρούσα εργασία σίγουρα δεν θα διέθετε αυτή τη μεθοδολογία. Σχεδόν σε κάθε βήμα ήταν παρών με καθοριστικές και γόνιμες παρατηρήσεις και πρόθυμος ακόμη και να αναπτύξει εργαλεία λογισμικού για να διευκολύνει το έργο μου.

Ο τρίτος καθοριστικής σημασίας κρίκος για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας είναι ο επίσης επί σειρά ετών συνεργάτης και εσχάτως συμφοιτητής στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Ιονίου κος Παναγιώτης Στάικος. Ο άνθρωπος ο οποίος με πολύ υπομονή και μεθοδικότητα με μύησε στις λογικές του clustering και σχεδίασε, ανέπτυξε και υλοποίησε εργαλεία λογισμικού για να είναι εφικτό το έργο μου. Η αλήθεια είναι πως οι παραπάνω άνθρωποι δεν βοήθησαν μόνο στην ίδια την εργασία αλλά και στο στήσιμο όλου του περιβάλλοντος (π.χ. εγκατάσταση Linux) που απαιτούνταν.

Μανόλης Πεπονάκης
Φεβρουάριος 2010

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	3
Περιεχόμενα	5
Περίληψη.....	7
Abstract	9
1. Μεταδεδομένα και βιβλιοθήκες: ιστορική αναδρομή	11
1.1. Οι απαρχές της συγκρότησης καταλόγων	11
1.2. Οι δελτιοκατάλογοι	17
1.3. Η υβριδική (σύγχρονη) περίοδος	21
2. Οι FRBR.....	25
2.1. Το πλαίσιο δημιουργίας	25
2.2. Συνοπτική παρουσίαση	26
2.2.1. Οι οντότητες και οι ιδιότητές τους.....	27
2.2.1.1. Οντότητες και ιδιότητες οντοτήτων πρώτης ομάδας	31
2.2.1.2. Οντότητες και ιδιότητες οντοτήτων δεύτερης ομάδας.....	37
2.2.1.3. Οντότητες και ιδιότητες οντοτήτων τρίτης ομάδας	38
2.2.2. Οι σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων	40
2.3. Οι αλλαγές που επιφέρουν οι FRBR.....	41
2.3.1. Ενστάσεις, επεκτάσεις και προβλήματα	47
3. FRBRization: επισκόπηση	51
3.1. Ορισμός FRBRization και παραδοχές.....	51
3.2. Πώς θα εντοπιστούν οι εγγραφές που αποτελούν ένα Έργο.....	53
3.2.1. Η παραγωγή του κλειδιού	55
3.2.2. Συσταδοποίηση (Clustering) των κλειδιών	58

3.2.3.	Η δυνατότητα χρήσης αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων	60
3.3.	Εντοπισμός Εκφράσεων εντός της συστάδας κάθε Έργου	63
3.4.	Πώς θα εντοπιστούν τα διπλά (πανομοιότυπα) Manifestations	65
3.5.	Εμφάνιση.....	66
3.6.	FRBRization Projects	68
3.6.1.	OCLC Fiction Finder	69
3.6.2.	LC FRBR Display Tool.....	71
4.	FRBRization σε ελληνικούς καταλόγους.....	75
4.1.	Μεταδεδομένα ελληνικών καταλόγων.....	75
4.1.1.	Το πρόβλημα των διαφορετικών διατάξεων (formats) εγγραφών	78
4.2.	Λάθη που θέλαμε να αντιμετωπίσουμε – επιλογή δείγματος	79
4.3.	Πιλοτική εφαρμογή FRBRization Clustering στο ΣΚΕΑΒ	81
4.3.1.	Παραγωγή κλειδιού	82
4.3.2.	Παραδείγματα	84
4.3.2.1.	Η πάπισσα Ιωάννα του Ροΐδη.....	85
4.3.2.2.	Η Ιλιάδα του Ομήρου	90
4.3.2.3.	Οι Θεσμοφοριάζουσες του Αριστοφάνη.....	96
4.4.	Η δυνατότητα χρήσης αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων	100
5.	Συμπεράσματα.....	103
5.1.	Για το FRBRization.....	103
5.2.	Για τη διερεύνηση του FRBRization σε ελληνικούς καταλόγους.....	107
5.3.	Μελλοντική έρευνα.....	109
	Συντμήσεις	111
	Βιβλιογραφία.....	113

Περίληψη

Η μεταπτυχιακή αυτή διπλωματική εργασία κινείται γύρω από δύο βασικούς άξονες. Αρχικά έχει στόχο να εξετάσει τις διεθνείς πρακτικές για το FRBRization εστιάζοντας στις διαδικασίες συσταδοποίησης (clustering). Ο έτερος στόχος είναι η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας αυτών των διαδικασιών σε καταλόγους ελληνικών βιβλιοθηκών.

Καταρχάς παρουσιάζεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή σχετική με τους καταλόγους των βιβλιοθηκών με στόχο να αναδείξει τους λόγους που έφεραν στο προσκήνιο εννοιολογικά μοντέλα όπως οι FRBR. Στη συνέχεια υπάρχει σύντομη ανάλυση των FRBR δίνοντας έμφαση στις αλλαγές που αυτοί επιφέρουν στους τρόπους συγκρότησης των καταλόγων βιβλιοθηκών και όχι μόνο. Στο κεφάλαιο 3 επιχειρείται μια επισκόπηση των διεθνών πρακτικών FRBRization με μία ολιστική προσέγγιση, η οποία δεν περιορίζεται στις διαδικασίες συσταδοποίησης.

Το τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας είναι αφιερωμένο στην εφαρμογή των διεθνών διαδικασιών συσταδοποίησης σε ελληνικά μεταδεδομένα. Για την επίτευξη αυτού του έργου κρίθηκε αναγκαίο να προηγηθεί η εξέταση των μεταδεδομένων των ελληνικών καταλόγων. Στόχος ήταν η καταγραφή των προβλημάτων που εντοπίζονται στα μεταδεδομένα σχετικά με θέματα τα οποία διαφαίνεται ότι επηρεάζουν τη διαδικασία της συσταδοποίησης. Μετά την παρουσίασή τους και λαμβάνοντας υπόψη τόσο αυτά όσο και τις ιδιομορφίες της ελληνικής πραγματικότητας σε σχέση με την κωδικοποίηση των μεταδεδομένων, το κεφάλαιο συνεχίζει προτείνοντας τροποποιήσεις σε διαδεδομένες διεθνείς πρακτικές συσταδοποίησης με στόχο το αποτελεσματικότερο FRBRization των ελληνικών συλλογών.

Το πέμπτο, και τελευταίο, κεφάλαιο της εργασίας χωρίζεται σε δύο βασικά μέρη. Στο πρώτο γίνεται παρουσίαση των προβλημάτων και των ενστάσεων που έχουν αναπτυχθεί γύρω από το FRBRization και τους τρόπους που αυτό συντελείται σήμερα. Στο δεύτερο γίνεται σύντομη αποτίμηση της προσπάθειας που κάναμε για την εφαρμογή των διεθνών πρακτικών FRBRization σε ελληνικά βιβλιογραφικά δεδομένα. Όπως προέκυψε από την έρευνα η εφαρμογή διαδικασιών FRBRization σε ελληνικούς καταλόγους πρέπει να λαμβάνει υπόψη της τις ιδιαίτερες παραμέτρους που ισχύουν αλλά και πάλι δεν επιτυγχάνει την αποδοτικότητα που καταγράφει η διεθνής βιβλιογραφία.

Abstract

This MSc dissertation thesis focuses upon two main issues. First issue is to review the international practices on FRBRization with special interest on clustering procedures. Second issue is to study the effectiveness of these procedures on Greek library catalogs.

The study begins with a short history review of library catalogs aiming to designate the reasons which led to conceptual models such as the FRBR. A brief analysis of the FRBR follows emphasizing on the changes they bring on the methods with which library catalogs are structured along with other changes. In Chapter 3, the study attempts a rather holistic approach on the international FRBRization practices in addition to clustering procedures.

The fourth chapter of the study discusses the implementation of the international clustering procedures on Greek metadata. To fulfil this part of the research it was considered necessary to elaborate on Greek catalogs' existing metadata. This task helps mainly on reporting the problems which seem to affect the clustering procedure overall. The chapter continues with recommendations for modifications and adjustments of the existing international clustering techniques in order to match special needs and features of Greek catalog structures. This will lead to delivering better FRBRization results of Greek metadata.

The fifth chapter concludes the study and is divided in two main sections. The first section presents the problems and objections regarding the FRBRization and the ways it is currently put into practice. The second section reviews briefly the hands-on effort of implementing international FRBRization techniques on Greek metadata. Results show that it is a prerequisite for the FRBRization procedure in Greek catalogs to take into consideration their special features.

But even then the effectiveness of the FRBRization techniques already reported in the international bibliography is not fully proved with the Greek catalogs.

1. Μεταδεδομένα και βιβλιοθήκες: ιστορική αναδρομή

Η συγκρότηση των καταλόγων των βιβλιοθηκών (δηλαδή η παραγωγή και οργάνωση μεταδεδομένων σε σύγχρονη ορολογία) αποτέλεσε και αποτελεί επίπονη και χρονοβόρα διαδικασία στη βιβλιοθηκονομική πρακτική. Οι σύγχρονες προσεγγίσεις αντιμετώπισης του προβλήματος αποτελούν μια μακρόχρονη διεργασία η οποία έχει προκύψει μέσα από πολλά στάδια και αναθεωρήσεις. Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται μια σύνοψη αυτής της ιστορίας σε τρεις ενότητες. Η πρώτη περιλαμβάνει αμιγώς ιστορικά στοιχεία από την αρχαιότητα έως την καθιέρωση της χρήσης δελτικοκαταλόγων, η δεύτερη την περίοδο χρήσης δελτικοκαταλόγων και η τρίτη την περίοδο που διανύουμε.

1.1. Οι απαρχές της συγκρότησης καταλόγων

Ένας από τους κλασικούς και πιο περιεκτικούς ορισμούς για τη λειτουργία του Καταλόγου της βιβλιοθήκης δόθηκε από τον Cutter (1904). Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό ο κατάλογος πρέπει να:

1. επιτρέπει σε κάποιον να βρει ένα βιβλίο αν γνωρίζει έστω και ένα από τα παρακάτω στοιχεία: συγγραφέα, τίτλο ή θέμα,
2. δείχνει τι διαθέτει η βιβλιοθήκη από ένα συγκεκριμένο συγγραφέα, θέμα ή λογοτεχνικό είδος,
3. βοηθάει στην επιλογή ενός βιβλίου αναφορικά με την έκδοσή του ή/και τον χαρακτήρα του (λογοτεχνικό ή τοπικό).

Αν οι λέξεις που χρησιμοποιούνται στο συγκεκριμένο ορισμό οι οποίες δηλώνουν κάτι πολύ ειδικά και περιοριστικά, όπως «βιβλίο» και «συγγραφέας» αντικατασταθούν από λέξεις με ευρύτερη έννοια, όπως «τεκμήριο» και «δημιουργός», κατά τα άλλα ο ορισμός περιγράφει σε ικανοποιητικό βαθμό και τις σημερινές ανάγκες για την ύπαρξη και λειτουργία ενός καταλόγου βιβλιοθήκης.

Η ανάγκη δημιουργίας καταλόγων υλικού για αρχαιακούς λόγους ανιχνεύεται μέσα στα πρώιμα δείγματα γραφής που έχουμε στη διάθεσή μας σήμερα. Ενδείξεις τέτοιων καταλόγων υπάρχουν ήδη από την τρίτη χιλιετία π.Χ. στους λαούς της Μεσοποταμίας και ειδικότερα στους Σουμέριους. Αυτοί οι κατάλογοι που έχουν σωθεί με τη μορφή πινακίδων δεν περιλαμβάνουν μόνο πληροφορίες που έχουν να κάνουν με εμπορικές συναλλαγές ή καταγραφές αποθηκών, αλλά μαρτυρούν και μία καταγραφή λογοτεχνικής παραγωγής¹.

Κατά τις ανασκαφές στη Νιππούρ (στα νότια της Μεσοποταμίας) (Casson, 2006: σ.15) αναφέρεται ότι ανάμεσα στις πινακίδες που ανακαλύφθηκαν υπήρχαν δύο, οι οποίες χρονολογούνται γύρω στο 2000 π.Χ. στις οποίες ήταν χαραγμένος ένας κατάλογος σουμεριακών λογοτεχνικών έργων: διάφοροι μύθοι, ύμνοι, θρήνοι. Η μία περιλάμβανε εξήντα οκτώ τίτλους και η άλλη εξήντα δύο. Αυτός ο κατάλογος δείχνει την τάση προς μια συστημική καταγραφή του υλικού.

Ευρήματα του 13^{ου} αιώνα στην πόλη Χαττούσα (περίπου εκατό πενήντα χιλιόμετρα ανατολικά της Άγκυρας) μαρτυρούν την ύπαρξη πιο εξελιγμένων καταλόγων. Πρόκειται για συλλογή πινακίδων, οι οποίες περιλαμβάνουν λεπτομερή βιβλιογραφικά λήμματα. Κάθε λήμμα δίνει στην αρχή τον αριθμό των πινακίδων που αποτελούν το περιγραφόμενο έργο, ακριβώς όπως οι σύγχρονοι κατάλογοι δίνουν τον αριθμό των τόμων μιας πολύτομης έκδοσης. Στη συνέχεια το

¹ Βλέπε σελ. 3 στο Στάικος, Κ. Σπ.. (1996) *Βιβλιοθήκη: από την Αρχαιότητα έως την Αναγέννηση και σημαντικές Ουμανιστικές και Μοναστηριακές βιβλιοθήκες 3000 π.Χ. – 1600 μ.Χ.*. Αθήνα: Κ.Σπ. Στάικος

λήμμα ταυτίζει το έργο δίνοντας τον τίτλο του ή την πρώτη γραμμή του κειμένου ή μια μικρή περίληψη του περιεχομένου του. Έπειτα προσδιορίζει αν η πινακίδα είναι η τελευταία του έργου ή όχι, ώστε να ξέρει ο αναγνώστης αν πρέπει να ανατρέξει και σε άλλη πινακίδα για να εντοπίσει ολόκληρο το έργο. Σε κάποιες περιπτώσεις και όχι σε όλες –κάτι που είναι αξιοσημείωτο για τα δεδομένα της εποχής μας– το λήμμα αναφέρει το όνομα του συγγραφέα ή των συγγραφέων, όπως και άλλες πληροφορίες. Για παράδειγμα, αναφέρεται σημείωση που αφορά έργο μοιρασμένο σε δύο πινακίδες η οποία λέει «Δε στέκονται όρθιες» (Casson, 2006: σ.18, 20), προφανώς για να διευκολύνει τον ταξιθέτη αλλά και αυτόν που τις αναζητά. Έτσι συμπεραίνεται ότι η φυσική διάταξη των αποθηκευμένων πινακίδων, μάλλον, ήταν κάθετη.

Αυτό που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι η σύνταξη των καταλόγων σε αυτή τη φάση είχε περιορισμένη χρηστικότητα για τα σημερινά δεδομένα καθώς η σειρά των λημμάτων είναι σχεδόν τυχαία (ούτε λόγος για αλφαβητική κατάταξη ακόμη) και δε σημειώνεται η ακριβής τοποθεσία των έργων. Ο όγκος των συλλογών επιτρέπει τον εντοπισμό των έργων με απλή εξέταση του χώρου όπου είναι αποθηκευμένα. Εξάλλου, από τα πρώτα σημάδια οργάνωσης που έχουμε για τις συλλογές είναι ότι τοποθετούνταν στο χώρο σύμφωνα με το θέμα τους ή τη φύση τους. Δηλαδή, όταν επρόκειτο για αρχαιακές συλλογές διοικητικού χαρακτήρα, τα διπλωματικά έγγραφα βρίσκονταν σε διακριτό χώρο από τα έγγραφα διοικητικών πράξεων. Το ίδιο συνέβαινε και με το διαχωρισμό της λογοτεχνικής παραγωγής.

Αρκετά χρόνια αργότερα στα ευρήματα της βιβλιοθήκης του Ασσυρμπασιπάλ βρίσκουμε στις πινακίδες και πληροφορίες του ιδιοκτήτη τους μαζί με την εμφάνιση των πρώτων... αντικλεπτικών (!) συστημάτων:

Πήλινη πινακίδα του Ασσυρμπασιπάλ, Βασιλέως της Οικουμένης, [...] Όποιος την πάρει από δω [την πινακίδα], γράψει το όνομά του στη θέση του ονόματός μου, είτε ο Ασσύρ

και η Νινλίλ, οργισμένοι και ανελέητοι, να τον τσακίσουν, να εξαλείψουν το όνομά του, το σπόρο του, από προσώπου γης. (Casson, 2006: σ.28)

Μνημειώδεις είναι και οι αναφορές στη Βιβλιοθήκη του Αριστοτέλη καθώς την οργάνωσή της είχε αναλάβει ο ίδιος και, συνεπώς, αντανακλούσε τη σκέψη του και, κυρίως, τη μεθοδολογία ενασχόλησής του με τις επιστήμες. Ως τις μέρες μας έχει διασωθεί από το Διογένη το Λαέρτιο ένας κατάλογος των συγγραμμάτων του Αριστοτέλη (Στάικος, 1996: σ.45) τα οποία διαχωρίζει σε εξωτερικά και εσωτερικά ή διδακτικά. Ανάλογη οργάνωση εικάζεται ότι είχε ολόκληρη η βιβλιοθήκη προσθέτοντας την κατηγορία «ξένα». Τα δύο πρώτα είναι έργα του Αριστοτέλη και διαχωρίζονται ανάλογα με το κοινό στο οποίο απευθύνονται (ευρύτερο κοινό ή τους μαθητές του αντίστοιχα). Τα «ξένα» είναι έργα τα οποία είχε αποκτήσει με διάφορους τρόπους ώστε να εμπλουτίσει τη συλλογή του.

Στον άλλο μεγάλο σταθμό της Ιστορίας των Βιβλιοθηκών και των καταλόγων τους, τη Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας, βλέπουμε από το Ζηνόδοτο, προϊστάμενο της βιβλιοθήκης, την εφαρμογή ενός εξελιγμένου συστήματος καταγραφής των έργων. Εικάζεται ότι πρώτο μέλημα ήταν ο διαχωρισμός των κυλίνδρων ανάλογα με το περιεχόμενό τους. Οι ετικέτες έφεραν το όνομα του συγγραφέα και όσα στοιχεία είχαν προκύψει κατά την πρώτη καταγραφή του υλικού, δηλαδή κατά την πρόσκτησή τους κυρίως από κατασχέσεις σε πλοία. Διαπιστώνεται ότι συχνά παρέλειπαν τον τίτλο του έργου σε περιπτώσεις όπου κύλινδροι περιείχαν δύο ή περισσότερα έργα ή έργα όπως οι συλλογές ποιημάτων όπου δύσκολα μπορούσε να αποδοθεί ένας απλός τίτλος. Κατόπιν καθοριζόταν ο χώρος φύλαξης και τα έργα ταξιθετούνταν κατά συγγραφέα σε αλφαβητική σειρά ακολουθώντας, ωστόσο, μόνο το αρχικό γράμμα κατά την ταξιθέτηση (Casson, 2006: σ.66).

Στην ίδια βιβλιοθήκη δημιουργήθηκε κατόπιν και το μνημειώδες έργο του Καλλίμαχου «Πίνακες των εν πάση παιδεία διαλαμπνάντων και ων συνέγραψαν», το οποίο αποτελεί ένα λεπτομερή βιβλιογραφικό κατάλογο όλων των ελληνικών έργων έκτασης εκατόν είκοσι περίπου βιβλίων. Ο κατάλογος αυτός θεωρείται ότι προέκυψε από τα όσα ήδη κατείχε η Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας, ενδεχομένως ως εμπλουτισμένη εκδοχή του τοπογραφικού καταλόγου της, ο οποίος είχε επίσης συνταχθεί από τον Καλλίμαχο. Οι Πίνακές του περιλάμβαναν διαχωρισμό του υλικού σύμφωνα με το είδος που υπηρετούσε κάθε συγγραφέας. Γινόταν αρχικά μια βασική διάκριση σε ποίηση και πεζογραφία και κατόπιν υπήρχαν υποκατηγορίες, όπως τραγωδία, κωμωδία, έπη και άλλα. Κάθε πίνακας περιλάμβανε τα ονόματα των συγγραφέων κατά αλφαβητική σειρά (πάλι ακολουθώντας μόνο το πρώτο γράμμα) και σύντομο βιογραφικό σημείωμα για να γίνεται διαχωρισμός του συγγραφέα από άλλους συνονόματους του και ακολουθούσε κατάλογος των έργων του συγγραφέα σε αλφαβητική σειρά. Αυτό που δεν έχει διασωθεί ως πληροφορία είναι τι έκανε ο Καλλίμαχος για συγγραφείς που δεν ενέπιπταν σε μία μόνο κατηγορία λογοτεχνικής δημιουργίας, όπως ήταν έργα του ιδίου, ο οποίος έγραφε και ποίηση και πεζά (Casson, 2006: σ.70-71).

Κατά τη χρονική περίοδο όπου άνθιζε η αντιγραφή κειμένων για τον εμπλουτισμό των βιβλιοθηκών, ιδιαίτερα στα μεγάλα αντιγραφικά κέντρα της εποχής όπως οι Βιβλιοθήκες της Αλεξάνδρειας και της Περγάμου, οι κατάλογοι των έργων περιλάμβαναν πληροφορίες και σχετικά με την αυθεντικότητα του τεκμηρίου.

Ένας άλλος μεγάλος σταθμός της πρώιμης εποχής δημιουργίας καταλόγων ο οποίος είχε να κάνει κυρίως με τη χρησιμότητά του ήταν η γενικότερη αντικατάσταση του κυλίνδρου από τον κώδικα. Η αλλαγή αυτή συντελέστηκε σταδιακά, κάνοντας ο κώδικας την εμφάνισή του γύρω στο 2^ο μ.Χ. αιώνα και αντικαθιστώντας τελικά τον κύλινδρο γύρω στον 4^ο μ.Χ. αιώνα. Ο κώδικας παρείχε ευκολότερη πρόσβαση στο περιεχόμενό του καθώς, για παράδειγμα, ο

ενδιαφερόμενος μπορούσε να γυρίζει απλά τα φύλλα χωρίς να είναι αναγκαίο, όπως με τον κύλινδρο, να ξετυλίγει με το ένα χέρι και να τυλίγει με το άλλο έως ότου βρει το σημείο με τις ζητούμενες πληροφορίες (Casson, 2006: σ.203). Στην περίπτωση, λοιπόν, που ο κατάλογος-κύλινδρος της βιβλιοθήκης αντικαταστάθηκε από τον κατάλογο-κώδικα οι ενδιαφερόμενοι μπορούσαν να εντοπίσουν ευκολότερα αυτό που ζητούσαν και μάλιστα με ακρίβεια. Ενώ με την προηγούμενη μορφή του καταλόγου «για να αναζητήσει κανείς έναν τίτλο έπρεπε να βρει τον κύλινδρο που περιλάμβανε τη σχετική κατηγορία, να τον ξετυλίξει ώσπου να βρει την κατηγορία και να εξακολουθεί να ξετυλίγει αργά ώσπου να εμφανιστεί ο τίτλος» (Casson, 2006: σ.213).

Στις πηγές (Hunter & Bakewell, 1991: σ.5) αναφέρεται η ύπαρξη ενός καταλόγου μιας συλλογής βιβλίων που δόθηκε από τον Γρηγόριο το Μέγα στην Εκκλησία St. Clement στη Ρώμη κατά τον 8^ο αι. μ.Χ., ο οποίος κατάλογος είχε τη μορφή προσευχής. Ένας ακόμη ιδιαίζων κατάλογος είναι αυτός του Alcuin, ο οποίος δημιουργήθηκε σε μία μοναστηριακή βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης και είναι ο μοναδικός γνωστός (αν και όχι απόλυτα συνεπής ως προς την ακρίβεια των στοιχείων του) κατάλογος γραμμένος σε έμμετρο. Συνεχίζεται, όπως είναι φανερό και από τους νεότερους καταλόγους, η προσπάθεια χρήσης κάποιου συστήματος στην καταγραφή των τεκμηρίων και η προσαρμογή τους στις τρέχουσες ανάγκες αλλά, κυρίως, στις τρέχουσες δυνατότητες.

Τέτοια παραδείγματα αποτελούν πολλοί κατάλογοι που συντάχθηκαν κατά καιρούς. Ο Conrad Gesner συνέταξε την περίφημη “Biblioteca Universalis” (1545-1549, υπάρχει διάσταση απόψεων στις πηγές αναφορικά με τον ακριβή χρόνο δημοσίευσης) εξαιτίας της οποίας πήρε και τον τίτλο «πατέρας της βιβλιογραφίας». Το έργο του περιλάμβανε όλα τα γνωστά έργα της εποχής καταγραμμένα στα ελληνικά, λατινικά και εβραϊκά. Η καταγραφή ήταν αλφαβητική και ακολουθούσε το επώνυμο του συγγραφέα και κατόπιν το μικρό όνομα. Επιπλέον, στον κατάλογο ο Gesner έκανε σχολιασμό των αναγραφών και πρόσθετε διάφορες σημειώσεις και επεξηγήσεις που θεωρούσε απαραίτητες. Γίνεται, δηλαδή, λόγος για μια σχολιασμένη βιβλιογραφία.

Σημαντικές αλλαγές επήλθαν όταν ξεκίνησε η πραγματικά μαζική παραγωγή βιβλίων, δηλαδή κατά τον 14^ο-15^ο αιώνα περίπου με την εμφάνιση της τυπογραφίας. Η αλφαβητική καταγραφή των έργων συστηματοποιήθηκε κατά το 16^ο αιώνα. Σε προηγούμενες περιόδους οι αναγραφές ήταν σύντομες και ο κύριος στόχος ήταν περισσότερο η παροχή ενός καταλόγου υπαρχόντων και λιγότερο η διευκόλυνση στην εύρεσή τους ή η δημιουργία βιβλιογραφικών εργαλείων.

1.2. Οι δελτιοκατάλογοι

Η καθιέρωση των δελτιοκαταλόγων επιτυγχάνεται στη Γαλλία λίγο μετά τη Γαλλική Επανάσταση μαζί με τους πρώτους κανόνες καταλογογράφησης εθνικής εμβέλειας που ήταν ο Γαλλικός κώδικας του 1791. Τότε έγινε υποχρεωτική η καταγραφή του συγγραφέα, προσδιορίστηκε η μορφή του καταλόγου ως δελτία και συμπεριλήφθηκαν κανόνες ταξιθέτησης και επεξηγηματικές πληροφορίες (Hunter & Bakewell, 1991: σ.5).

Από τη χρονική αυτή στιγμή και στο εξής γίνεται προσπάθεια, άλλοτε διευρυμένη και άλλοτε πιο περιορισμένη, ώστε οι κανόνες να έχουν τόσο εθνική όσο και, στο μέτρο του δυνατού, διεθνή απήχηση. Η πρώτη απόπειρα προς αυτή την κατεύθυνση θα μπορούσε να χρεωθεί στον Gesner με το τρίγλωσσο έργο του "Bibliotheca Universalis" ως προσπάθεια επικοινωνίας των πληροφοριών στο ευρύτερο κοινό. Ωστόσο, οι πραγματικές ενσυνείδητες προσπάθειες προς αυτή την κατεύθυνση ξεκινούν με τον Anthony Panizzi.

Το 1841 γίνεται η δημοσίευση του έργου που είναι γνωστό ως "Ninety-One Cataloging Rules" του Anthony Panizzi², ο οποίος ανέλαβε τη δημιουργία του καταλόγου της βιβλιοθήκης του

² Antonio Panizzi, "Rules for the Compilation of the Catalogue," in British Museum, The Catalogue of Printed Books in the British Museum (London, 1841), 1: v–ix.

Βρετανικού Μουσείου. Οι κανόνες του θεωρείται ότι αποτέλεσαν τη βάση όλων των μεταγενέστερων κανόνων με τη μορφή που τους γνωρίζουμε σήμερα. Και αυτό ισχύει για πολλούς λόγους. Μερικοί από αυτούς είναι ότι με αυτούς αντιμετωπίστηκαν επακριβώς και υπό την καθοδήγηση συγκεκριμένων οδηγιών διάφορες περιπτώσεις καταγραφής, όπως είναι η καταγραφή ονομάτων και τίτλων καθώς και ανώνυμων έργων· η δημιουργία τους ανήκει ουσιαστικά σε ομάδα εργασίας τη δουλειά της οποίας ενέκρινε κυβερνητικό όργανο· ήταν αντικείμενο διαρκών συζητήσεων και αναθεωρήσεων· έτυχαν διεθνούς προσοχής· εφαρμόστηκαν σε μια από τις μεγαλύτερες βιβλιοθήκες και, το σημαντικότερο, εισήγαγαν την έννοια του “work” σε έναν κατάλογο (Denton, 2007: σ.39).

Βασισμένος στην εργασία του Panizzi, ο Charles Coffin Jewett δημοσίευσε το έργο του “On the construction of a catalogue for libraries” (1852). Ο Jewett εισήγαγε κανόνες σχετικά με την αναγραφή στο συγγραφέα με επιπρόσθετο θεματικό κατάλογο. Πρέσβευε επίσης την ανάγκη δημιουργίας κεντρικού και συνεργατικού καταλόγου και έκανε τις πρώτες προσπάθειες μηχανικής αναπαραγωγής δελτίων. Ήταν οπαδός της ομοιομορφίας στην καταγραφή θεωρώντας αυτήν ως τη βάση για ένα χρήσιμο και λειτουργικό κατάλογο.

Μια ακόμη σημαντική φυσιογνωμία στην ιστορία της δημιουργίας καταλόγων βιβλιοθηκών είναι ο Charles Ammi Cutter. Είναι ο εμπνευστής της “Expansive classification” σύμφωνα με την οποία δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας μοναδικών ταξινομικών αριθμών σε έργα του ίδιου θέματος. Μια ακόμη σημαντική συμβολή του Cutter στο χώρο των βιβλιοθηκών είναι το έργο του “Rules for a Printed Dictionary Catalogue” (1876), όπου γινόταν πρόταση ώστε να μην υπάρχει απλά μια καταγραφή του έργου κάτω από το συγγραφέα αλλά συγχρόνως κάτω και από το συγγραφέα, τον τίτλο και το θέμα, όλα σε κοινή αλφαβητική κατάταξη. Ο Cutter εισήγαγε, επίσης, την έννοια των θεματικών επικεφαλίδων. Τέλος, έδωσε ιδιαίτερη σημασία στις ανάγκες του χρήστη κατά την προσπάθειά του να εντοπίσει ένα έργο και σε αυτό το πλαίσιο

συμπεριέλαβε στον ορισμό του για τη λειτουργία του καταλόγου (βλέπε σ 11. στην παρούσα εργασία) τη δυνατότητα επιλογής ενός έργου σύμφωνα με την έκδοσή του.

Προς την κατεύθυνση της διεθνοποίησης των κανόνων καταλογογράφησης που αναφέρθηκε προηγουμένως κινήθηκε και το έργο “Catalog rules: author and title entries” (1908) της American Library Association και της Library Association of the United Kingdom. Το ζητούμενο ήταν πλέον να δίνεται η δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ των κέντρων καταλογογράφησης. Το επίπεδο συμφωνίας ήταν ακόμη σε πρώιμα στάδια και έτσι υπήρξαν διαφοροποιήσεις αλλά η ανάγκη για επικοινωνία είχε πλέον γίνει αποδεκτή.

Για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα από εδώ και στο εξής οι κανόνες κινούνται μέσα στο ίδιο γενικότερο πνεύμα των κανόνων περιγραφής. Γίνεται προσπάθεια να προβλεφθούν όλες οι περιπτώσεις καταγραφής πληροφοριών για συγκεκριμένα τεκμήρια και να δοθούν εκείνες οι πληροφορίες που θα διευκολύνουν τον χρήστη στην επιλογή συγκεκριμένου έργου. Σημαντικό μέρος των κανόνων που δημιουργούνται είναι προσανατολισμένο πλέον και στους τρόπους αναζήτησης του διαθέσιμου υλικού. Συνεπώς, η δημιουργία ευρετηρίων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της προσπάθειας αυτής μαζί με την προσπάθεια οργάνωσης της γνώσης κατά τέτοιο τρόπο που θα ανταποκρίνεται τόσο στα περιγραφόμενα τεκμήρια όσο και στην αντίληψη του ανθρώπου-χρήστη για τον κόσμο.

Σε συνέχεια αλλά στη βάση των κανόνων που έχουν προκύψει έως τότε ήρθε η δημιουργία των AACR (πρώτη έκδοση 1967) η οποία συμπυκνώνει όλη την τεχνογνωσία και περιπλοκότητα που έχει αναπτυχθεί. Η υιοθέτησή τους μέχρι και σήμερα από την πλειοψηφία των βιβλιοθηκών το αποδεικνύει. Με τους κανόνες αυτούς δόθηκε έμφαση κατά την περιγραφή των έργων στην πνευματική ιδιοκτησία αυτών και όχι τόσο στους διαφορετικούς τύπους εκδόσεών τους. Σχεδόν παράλληλα, 1966-1967, ξεκινά και το MARC project δίνοντας με το πέραςμα των χρόνων

πολλές επιμέρους υλοποιήσεις (USMARC, CANMARC, FINMARC κ.α.) αλλά και τρόπο κοινής επικοινωνίας (UNIMARC) μεταξύ όλων αυτών. **Αυτό το οποίο θα πρέπει να καταστεί σαφές είναι ότι το MARC ξεκίνησε ως ένας αυτοματοποιημένος τρόπος εκτύπωσης δελτίων και όχι ως τρόπος αυτοματοποίησης του ίδιου του καταλόγου.** Δεν είναι λίγοι που ισχυρίζονται ότι ποτέ δεν ξέφυγε από την εκτύπωση των δελτίων.

Όσο όμως η τεχνολογία εξελίσσεται -και το MARC μαζί της- θέτει υπό αμφισβήτηση πρακτικές του παρελθόντος καθώς πολλά από τα προβλήματα ή/και ζητούμενα μπορούν να ξεπεραστούν με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών με διαφορετικούς τρόπους απ' ότι σε έναν έντυπο κατάλογο. Σε αυτή την περίοδο γίνεται πλέον έντονο ζητούμενο και η δημιουργία κανόνων για τη διαχείριση μη έντυπου υλικού καθώς η τεχνολογία έχει ήδη αρχίσει να παράγει νέες φόρμες υλικού το οποίο μπορεί να είναι διαθέσιμο μαζικά μέσα από τις βιβλιοθήκες. Ήδη το 1978 η νέα έκδοση των AACR δίνει έμφαση στην καταγραφή διαφόρων τύπων υλικού για να καλύψει τις τρέχουσες ανάγκες.

Μέσα στη συνεχιζόμενη εξειδίκευση κανόνων και παραμέτρων μία σημαντική τομή στην Ιστορία των Καταλόγων συνέβη με την εμπλοκή του Seymour Lubetzky (1898-2003), ο οποίος αμφισβήτησε τη χρησιμότητα των περίπλοκων κανόνων καταλογογράφησης που είχαν δημιουργηθεί έως τότε και χρησιμοποιούνταν από τα μεγάλα κέντρα καταλογογράφησης. Η λεπτομέρεια με την οποία αντιμετώπιζονταν τα θέματα περιγραφής των τεκμηρίων δημιουργούσαν πρόβλημα στη διαδικασία παραγωγής δελτίων και έτσι το διαθέσιμο υλικό, το οποίο παραγόταν ήδη με αυξημένους ρυθμούς, αργούσε να δοθεί στο κοινό μέσω των βιβλιοθηκών. Θέλησε, λοιπόν, να απλοποιήσει τη διαδικασία καταλογογράφησης με στόχο την παράλειψη περιττών κανόνων. Στη διαδικασία αυτής της απλοποίησης, ωστόσο, δεν αμφισβήτησε τον κανόνα του Cutter για τη δυνατότητα εντοπισμού των διαφορετικών εκδόσεων ενός έργου. Οι σκέψεις του αποτυπώθηκαν στο έργο του “Cataloging Rules and Principles”

(1953)³ και λειτουργούν ως μια πιο αφαιρετική θέαση των κανόνων καταλογογράφησης υποστηρίζοντας ότι αυτή πρέπει να γίνεται περισσότερο με βάση κάποιες γενικές αρχές και προϋποθέσεις και όχι με βάση συγκεκριμένες περιπτώσεις. Το σημαντικό είναι ότι πλέον γίνεται διαχωρισμός της έννοιας του έργου από το μέσο στο οποίο αυτό αποτυπώνεται.

Όμως μέσα στη γενικευμένη χρήση υπολογιστών και τεχνολογικών καινοτομιών οι κατάλογοι βιώνουν μια σημαντική αλλαγή στην ιστορία τους. Πλέον ο υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο ίδιος για αναζήτηση ενός τεκμηρίου και όχι να παράγει δελτία από τα οποία θα αναζητεί ο τελικός χρήστης. Μπορεί οι δελτιοκατάλογοι ως φυσική μορφή να καθιερώθηκαν από τη Γαλλική Επανάσταση (Hunter & Bakewell, 1991: σ.5) αλλά χρειάστηκαν περισσότερα από 150 χρόνια για να πάρουν τη μορφή που είχαν στο τέλος της δεκαετίας του 1970 (και την οποία συνεχίζουν να διατηρούν) και η οποία στην ουσία αποτελεί και το κύκνειο άσμα τους.

1.3. Η υβριδική (σύγχρονη) περίοδος

Τη δεκαετία του '80 αρχίζει η εξάπλωση των OPACs η οποία και θα αποδειχθεί καταλύτης για τη συνέχεια. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως ήδη από το τέλος της δεκαετίας του 1960 υπήρχε καταχώρηση βιβλιογραφικών δεδομένων στον υπολογιστή. Όμως τότε ο υπολογιστής απλά χρησιμοποιείτο ως μια έξυπνη γραφομηχανή προγραμματισμένη να τυπώνει δελτία. Η δυνατότητα αναζήτησης μέσω του υπολογιστή και ο λόγος που είχε πλέον η πληροφορική στην ανάπτυξη του καταλόγου αποτέλεσε αιτία μεγάλων ανακατατάξεων-αναταράξεων.

Παραδοσιακά οι κατάλογοι των βιβλιοθηκών έχουν επενδύσει πολλά στη δημιουργία αλφαβητικών ευρετηρίων. Η βασικότερη αρχή είναι αυτή της αλφαβητικής ταξιθέτησης. Τόσο

³ Lubetzky, Seymour. *Cataloguing Rules and Principles*. 1953. *Seymour Lubetzky: Writings on the Classical Art of Cataloging*. Comp. and ed. Elaine Svenonius, Dorothy McGarry. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 2001. 78-139.

οι βιβλιοθήκες όσο και οι χρήστες είναι εξοικειωμένοι με τη δημιουργία μιας αλφαβητικής λίστας η οποία οδηγεί στο εκάστοτε ζητούμενο. Η δυνατότητα αναζήτησης (search) που κομίζουν οι υπολογιστές δεν γίνεται εύκολα αποδεκτή ούτε από τις βιβλιοθήκες ούτε από τους χρήστες. Όπως έχουν δείξει οι Monopoli and Nicholas,⁴ στην αλλαγή του αιώνα οι χρήστες μεγαλύτερης ηλικίας προτιμούν τη φυλλομέτρηση (browse) σε αντίθεση με τις νεότερες ηλικίες οι οποίες προτιμούν την απευθείας αναζήτηση (search). Δηλαδή οι παλαιότεροι προτιμούν εκείνο που απλά τους είναι πιο οικείο: την αλφαβητική σειρά. Έτσι, σε πολλές περιπτώσεις, οι δυνατότητες υστεροσυνδυασμένης ευρετηρίασης, το ranking, τεχνικές information retrieval είναι μια “ακατανόητη κατάσταση” που κάνει κάποιους να στραφούν στα παραδοσιακά αλφαβητικοκεντρικά συστήματα. Ενδεικτικό παράδειγμα ο αφορισμός της Παλαμιώτη στη σελίδα 337 του βιβλίου της Λαϊκές Βιβλιοθήκες⁵ όπου χαρακτηρίζει εν έτει 1998 (!) τις τρεις ελληνικές προσπάθειες αυτοματοποίησης βιβλιοθηκών (ABEKT από το ΕΚΤ, Πτολεμαίος από το Πανεπιστήμιο Κρήτης και αυτή από το Πανεπιστήμιο Πάτρας) προγράμματα “μίας χρήσεως”! Έτσι δημιουργείται ένα μεγάλο κενό μέσα στο οποίο κινδυνεύουν να πέσουν οι ίδιοι οι κατάλογοι!⁶

Από την άλλη πλευρά η δυνατότητα αναζήτησης στο σώμα της βιβλιογραφικής εγγραφής (στη λανθασμένη βάση του «ψάχνω περισσότερα πεδία, άρα είναι καλύτερα») αποδυνάμωσε τον παραδοσιακό ισχυρό και αποδεδειγμένα αποτελεσματικό διαχωρισμό -της βιβλιοθηκονομικής πρακτικής- ανάμεσα σε περιγραφή και σημεία πρόσβασης. Έτσι η πρόσβαση στον κατάλογο μέσω πληροφοριών που δεν είχαν σχεδιαστεί για αυτό το σκοπό μόνο σύγχυση μπορούσε να φέρει. Βεβαίως τόσο απλουστευτικές προσεγγίσεις είχαν να κάνουν κυρίως με τις “αδαείς

⁴ σελίδα 47 στο: Monopoli, M. and Nicholas, D. (2001). A user evaluation of Subject Based Information Gateways: case study ADAM. *Aslib Proceedings*, 53(1), 39-52.

⁵ Παλαμιώτη, Σοφία (1998). *Λαϊκές Βιβλιοθήκες: οδηγός για την οργάνωσή τους*. Αθήνα: ΜΙΕΤ

⁶ Η αλήθεια είναι ότι ο αφορισμός της Παλαμιώτη σε σχέση με τα συγκεκριμένα προγράμματα μπορεί να μην είχε βάση διότι σε μεγάλο βαθμό αυτά στηρίζονταν σε διεθνή πρότυπα για την αυτοματοποίηση των καταλόγων. Από την άλλη όμως πλευρά υπήρξαν οκ ολίγες προσπάθειες στον ελληνικό χώρο όπου προγράμματα αυτοματοποίησης βιβλιοθηκών επιβεβαίωσαν το «μίας χρήσης» της Παλαμιώτη. Σχετικά πρόσφατα ο υπογράφων κατέστη μάρτυρας μιας αποτυχημένης προσπάθειας δημοτικής βιβλιοθήκης του νομού Αττικής να ανακτήσει περί τις 7.000 βιβλιογραφικές εγγραφές από λογισμικό αυτοματοποίησης «άγνωστης» προέλευσης».

περιφέρειες” (λαμπρό παράδειγμα η Ελλάδα) και όχι με τις βιβλιοθήκες και τους φορείς που γνώριζαν πώς λειτουργούσαν οι δελτιοκατάλογοί τους και πώς θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν την τεχνολογία για να προσθέσουν δυνατότητες και να στηρίξουν νέες λειτουργίες πάνω σε αυτούς. Όταν λοιπόν η επιμειξία δεν είναι η ενδεδειγμένη, τότε είτε δεν είναι καθόλου γόνιμη είτε το αποτέλεσμα δεν είναι αρκούντως εξελίξιμο. Όταν όμως η επιμειξία είναι η ενδεδειγμένη, τότε συντελείται πραγματική πρόοδος. Και μέρος αυτής αποτέλεσαν αρκετές από τις εξελίξεις. Ενδεικτικά αναφέρονται: η αναζήτηση στα αρχεία καθιερωμένων αποδόσεων, το Z39.50 και ο διαδανεισμός (interlibrary loan).

Από τα βασικά ζητήματα που θέτει η τεχνολογία είναι τόσο ο πολλαπλασιασμός των διαθέσιμων τεκμηρίων όσο και ο πολλαπλασιασμός των διαφόρων ψηφιακών μορφών του ίδιου τεκμηρίου. Συχνά είναι ευκολότερο να ψηφιοποιήσει κάποιος ένα βιβλίο παρά να δει αν ήδη υπάρχει ψηφιοποιημένο (Babeu, 2008: σ. 31). Ταυτόχρονα υπήρξε παράλληλη ανάπτυξη νέων προτύπων μεταδεδομένων τα οποία είτε απευθύνονταν σε φορείς με υλικό παρόμοιο με αυτών των βιβλιοθηκών (π.χ. αποθετήρια και DC, φωτογραφικά αρχεία και VRA) είτε στις ίδιες τις βιβλιοθήκες (π.χ. MODS). Αυτό, όπως είναι λογικό, οδήγησε σε ποικιλομορφία προσεγγίσεων περιγραφής ενός πολυποίκιλου υλικού, γεγονός το οποίο επιβάρυνε σημαντικά τις δυνατότητες επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ όλων αυτών των σχημάτων κωδικοποίησης κυρίως σε σημασιολογικό επίπεδο. Υπήρξε, λοιπόν, έντονη η ανάγκη δημιουργίας ενός εννοιολογικού πλαισίου μέσα στο οποίο θα νοηματοδοτούνταν τα επιμέρους μεταδεδομένα, και κάπως έτσι εμφανίζονται στο προσκήνιο οι FRBR.

2. ΟΙ FRBR⁷

2.1. Το πλαίσιο δημιουργίας

Από το 1992 ως το 1995 η Ομάδα Μελέτης (Study Group) για τις Λειτουργικές Απαιτήσεις για Βιβλιογραφικές Εγγραφές (Functional Requirements for Bibliographic Records) εργάστηκε για την ανάπτυξη ενός μοντέλου σχέσεων οντοτήτων. Το αποτέλεσμα αυτής της εργασίας υπήρξε μια αφαιρετική οπτική του βιβλιογραφικού σύμπαντος ανεξάρτητη από κανόνες καταλογογράφησης ή επιμέρους υλοποιήσεις (Tillet, 2005). Η τελική αναφορά κατατέθηκε το 1997 και εγκρίθηκε από τη “Standing Committee of the IFLA Section on Cataloguing”. Το κείμενο εκδόθηκε το 1998.

Σύμφωνα με το ίδιο το κείμενο (FRBR: σ.2) “ο σκοπός της μελέτης ήταν να παράγει ένα πλαίσιο το οποίο θα παρέχει μια ξεκάθαρη, επακριβώς δηλωμένη, και ευρέως διαδεδομένη αντίληψη για το τι είναι αυτό για το οποίο μια βιβλιογραφική εγγραφή σκοπεύει να παρέχει πληροφορίες, και τι είναι εκείνο που αναμένουμε να πετύχει μια εγγραφή στο πλαίσιο της ικανοποίησης των αναγκών των χρηστών”⁸.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί πως οι FRBR δεν αποτελούν μια αποσπασματική προσπάθεια η οποία ολοκληρώθηκε σε ένα ορισμένο κείμενο και αφέθηκε στην τύχη της. Η IFLA εξακολουθεί να στηρίζει την προσπάθεια και να την επεκτείνει δημοσιεύοντας το 2009 το [Functional](#)

⁷ Το παρόν κεφάλαιο βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό στην Εργασία με τίτλο «Δημιουργία καταλόγων με γνώμονα τους FRBR» την οποία κατέθεσε ο υπογράφων στο πλαίσιο του μαθήματος «Μεταδεδομένα στο Ψηφιακό Περιβάλλον» τον Ιούνιο του 2008. Υπεύθυνος καθηγητής ήταν ο κ. Χρήστος Παπαθεοδώρου.

⁸ The aim of the study was to produce a framework that would provide a clear, precisely stated, and commonly shared understanding of what it is that the bibliographic record aims to provide information about, and what it is that we expect the record to achieve in terms of answering user needs. (FRBR, σ. 2)

[Requirements for Authority Data](#) και εργάζεται πάνω στο [Functional Requirements for Subject Authority Data](#). Στον ιστότοπο της IFLA υπάρχει ξεχωριστή ενότητα για τους FRBR η οποία ενημερώνεται συνεχώς.

2.2. Συνοπτική παρουσίαση

Όπως μαρτυρά και ο τίτλος του (Functional = Λειτουργικές) το μοντέλο σχεδιάστηκε λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη του τις ανάγκες των χρηστών. Η ανάλυση ξεκινάει από την παραδοχή πως μια βιβλιογραφική εγγραφή εξυπηρετεί τέσσερις βασικούς σκοπούς. Με βάση το εν λόγω μοντέλο (FRBR: σ. 8-9) οι σκοποί αυτοί είναι οι εξής:

- Χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό υλικού που αντιστοιχεί στα κριτήρια που θέτει ο χρήστης
- Να μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα που ανακτήθηκαν για να γίνει ταυτοποίηση μιας οντότητας
- Να μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα για την επιλογή μιας οντότητας η οποία είναι κατάλληλη για τον χρήστη
- Να μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα με σκοπό την απόκτηση του ίδιου του αντικειμένου ή της πρόσβασης σε αυτό

Όλη η ανάλυση βασίζεται στις παραπάνω παραδοχές και περιστρέφεται γύρω από την επίτευξη αυτών των στόχων. Η προσπάθεια για την επίτευξη αυτών των στόχων αρχίζει με μια δεύτερη παραδοχή η οποία είχε εκφραστεί πριν τη σύσταση της ομάδας. Η παραδοχή αυτή σχετίζεται με την ύπαρξη οντοτήτων. Θεωρείται δεδομένο πως μια βιβλιογραφική εγγραφή μπορεί να ιδωθεί (ή πρέπει να ιδωθεί) ως μια σειρά από διακριτές οντότητες οι οποίες όμως σχετίζονται μεταξύ

τους. Τέλος, κάθε οντότητα διαθέτει μια σειρά από ιδιότητες. Έτσι ο πυρήνας του μοντέλου συγκροτείται από: τις οντότητες, τις ιδιότητες που αποδίδονται σε αυτές και τις σχέσεις που έχουν οι οντότητες μεταξύ τους. Το μοντέλο ορίζει δέκα βασικές οντότητες. Για κάθε μία από αυτές ορίζει τις ιδιότητές (attributes) της και τέλος ορίζει τις σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων.

2.2.1. Οι οντότητες και οι ιδιότητές τους

Σε αυτή τη συνοπτική παρουσίαση των FRBR προτιμήθηκε να παρουσιαστούν οι οντότητες μαζί με τις ιδιότητές (attributes)⁹ τους και να μην ακολουθηθεί η διαίρεσή τους σε δύο κεφάλαια όπως γίνεται στο επίσημο εγχειρίδιο. Θεωρήθηκε ότι έτσι το κείμενο είναι πιο συμπαγές και μπορεί κάποιος να παρακολουθήσει αποτελεσματικότερα τα βασικά σημεία με δεδομένο ότι εδώ γίνεται συνοπτική αναφορά.

Από τους FRBR ορίζονται δέκα οντότητες οι οποίες θα περιγραφούν συνοπτικά παρακάτω. Τόσο για την κατανόηση του μοντέλου όσο και για την εφαρμογή του οι οντότητες αποτελούν έννοιες κλειδιά¹⁰. Η ουσιαστική καινοτομία έχει να κάνει με τις τέσσερις πρώτες οντότητες. Οι υπόλοιπες έξι υπήρχαν αυτούσιες στη μέχρι σήμερα θεωρία και πρακτική (π.χ. συλλογικό όργανο) είτε απλώς εξειδικεύουν παλιότερες και γενικότερες έννοιες (π.χ. το θέμα διασπάται σε έννοια, γεγονός και υλικό αντικείμενο). Οι τέσσερις όμως πρώτες οντότητες καταρρίπτουν το “Παράδειγμα”¹¹ μέσα στο οποίο διενεργείτο η ανάπτυξη των καταλόγων. Πρόκειται για τις

⁹ Με δεδομένο πως το παρόν κεφάλαιο στοχεύει μόνο σε μια σύντομη εισαγωγή στους FRBR κρίθηκε σκόπιμο να μην επιβαρυνθεί το κείμενο της εργασίας με τον ορισμό κάθε ιδιότητας (attribute). Για πληροφορίες σχετικά με το πώς οι FRBR ορίζουν την κάθε ιδιότητα ο ενδιαφερόμενος μπορεί να συμβουλευτεί το επίσημο εγχειρίδιο.

¹⁰ Οι FRBR τις ονομάζουν “key objects” (FRBR, σ.4)

¹¹ Το “Παράδειγμα” (Paradigm) με όρους Thomas Kuhn. Για μια εισαγωγή στο θέμα βλέπε: Chalmers A.F. 1994 “Τι είναι αυτό που το λέμε επιστήμη;”. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. Ειδικά το κεφάλαιο 8. Για λεπτομερή αναφορά στο ίδιο το έργο του συγγραφέα: Kuhn, Thomas (1996) [1962] “The Structure of Scientific Revolutions”. University of Chicago: Chicago and London

οντότητες Work, Expression, Manifestation, Item. Πριν γίνει διαπραγμάτευση των παραπάνω οντοτήτων με την τεχνική ορολογία που υιοθετούν οι FRBR κρίνεται σκόπιμο να παρατεθεί μια απλουστευμένη και εύληπτη επεξήγηση αυτών των όρων όπως αυτή παρουσιάζεται από την Tillet¹².

Ακόμη και στην καθημερινή γλώσσα συνηθίζουμε να λέμε “βιβλίο” και να εννοούμε διαφορετικά πράγματα.

Για παράδειγμα, όταν λέμε “βιβλίο” για να περιγράψουμε αυτό το φυσικό αντικείμενο που έχει χάρτινες σελίδες και δέσιμο και μπορούμε σε κάποιες περιπτώσεις να το χρησιμοποιήσουμε για τραπεζάκι πάνω στα πόδια μας εννοούμε αυτό που οι FRBR ονομάζουν “Item”

Όταν πάλι λέμε “βιβλίο” και εννοούμε μια συγκεκριμένη έκδοση της οποίας γνωρίζουμε τον τίτλο και το ISBN και είμαστε διατεθειμένοι να επισκεφτούμε ένα βιβλιοπωλείο για να το αγοράσουμε (δεν μας ενδιαφέρει ένα συγκεκριμένο αντίτυπο αρκεί αυτό που θα πάρουμε να είναι σε καλή κατάσταση) τότε μιλάμε για αυτό που οι FRBR ονομάζουν “Manifestation”

Από την άλλη όταν ρωτάμε ποιος μετέφρασε αυτό το “βιβλίο” έχουμε κατά νου ένα συγκεκριμένο κείμενο σε μια συγκεκριμένη γλώσσα και αναφερόμαστε σε αυτό που οι FRBR ονομάζουν “Expression”

Όταν, τέλος, ρωτάμε «ποιος έγραψε αυτό το “βιβλίο”» εννοούμε ένα υψηλότερο επίπεδο αφαίρεσης, στην ουσία το περιεχόμενο του βιβλίου, αυτά που είχε στο μυαλό του αυτός που το έγραφε. Αυτό οι FRBR το αποκαλούν “Work”

(Tillet, 2005)

Μετά από αυτή τη μικρή εισαγωγή ακολουθεί η παράθεση των οντοτήτων όπως αυτές ορίζονται από τους FRBR. Σύμφωνα, λοιπόν, με τους FRBR

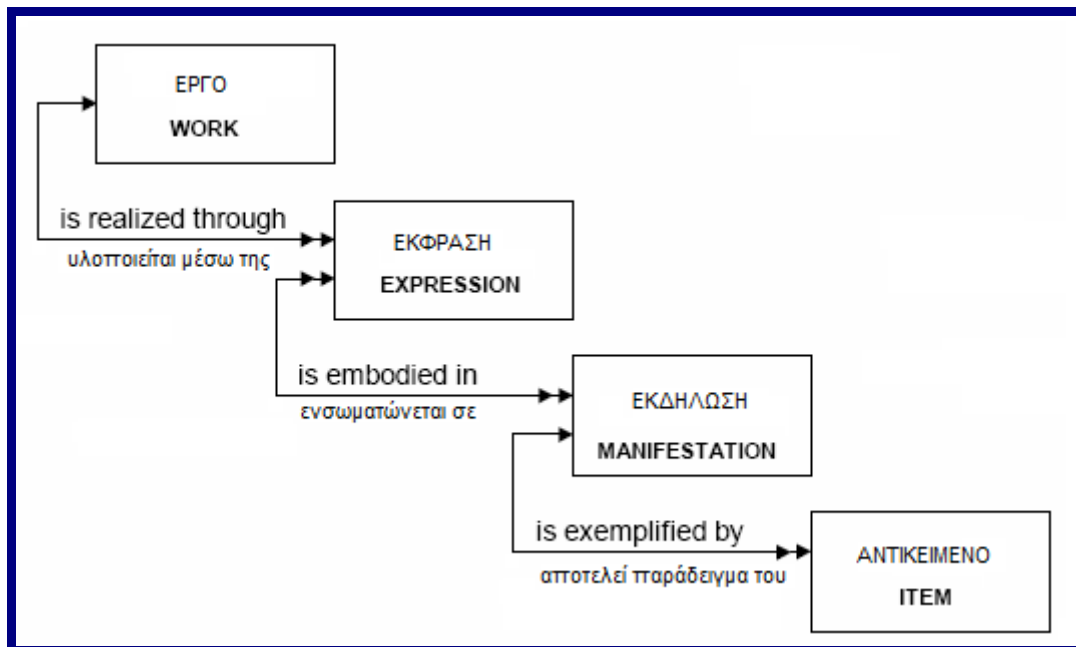
¹² Δεν πρόκειται για πιστή μετάφραση του πρωτότυπου κειμένου το οποίο και δεν διέθετε υπογράμμιση.

Το ΕΡΓΟ (WORK) υλοποιείται (πραγματώνεται) μέσω της ΕΚΦΡΑΣΗΣ (EXPRESSION)

Η ΕΚΦΡΑΣΗ (EXPRESSION) ενσωματώνεται στην ΕΚΔΗΛΩΣΗ (MANIFESTATION)

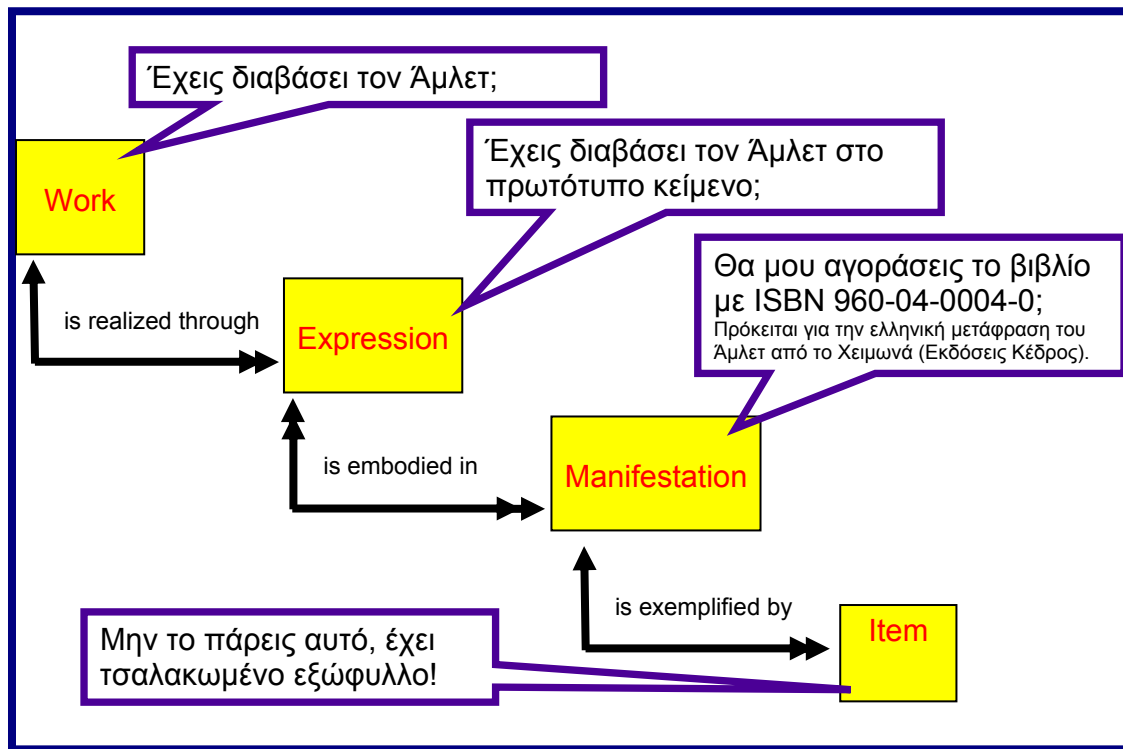
Η ΕΚΔΗΛΩΣΗ (MANIFESTATION) αποτελεί παράδειγμα του ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ / ANTIITYΠΟΥ (ITEM).

Έτσι με τα λόγια των FRBR παράγεται το παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 1: Οντότητες πρώτης ομάδας και βασικές σχέσεις (FRBR: σ. 13)

Αν τώρα στο παραπάνω σχήμα προστεθεί η λογική της Tillet παράγεται με τη μορφή παραδείγματος ένα πιο εύληπτο σχήμα το οποίο και ακολουθεί.



Σχήμα 2

Κάθε μία από τις οντότητες διαθέτει μια σειρά από ιδιότητες (attributes). Οι ιδιότητες αυτές χωρίζονται σε δύο γενικές κατηγορίες. Η μία κατηγορία περιλαμβάνει τις ιδιότητες εκείνες οι οποίες ενυπάρχουν (inherent) στην οντότητα ενώ η άλλη εκείνες τις οποίες προκύπτουν από εξωτερικές πηγές (externally imputed). Οι ιδιότητες της πρώτης κατηγορίας συνήθως μπορούν να εξακριβωθούν εξετάζοντας την ίδια την οντότητα, ενώ εκείνες της δεύτερης συχνά απαιτούν αναφορά σε έναν άλλο πόρο (FRBR: σ. 30).

Οι FRBR κατηγοριοποιούν τις **οντότητες σε τρεις ομάδες**. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τις οπτικές κάτω από τις οποίες είναι δυνατό να ιδωθεί ένα πνευματικό δημιούργημα. Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει τους δημιουργούς του πνευματικού δημιουργήματος και η τρίτη εκείνα τα οποία μπορεί να πραγματευτεί (να αποτελούν θέμα για) ένα πνευματικό δημιούργημα. Οι οντότητες της πρώτης και δεύτερης ομάδας μπορεί να ανήκουν και στην τρίτη.

2.2.1.1. Οντότητες και ιδιότητες οντοτήτων πρώτης ομάδας

Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει τις οντότητες Work, Expression, Manifestation, Item. Οι οντότητες αυτές αναφέρθηκαν και σχολιάστηκαν ήδη στην προηγούμενη ενότητα αφού πρόκειται για τον κεντρικό κορμό γύρω από τον οποίο απλώνεται όλη η φιλοσοφία των FRBR. Στην παρούσα ενότητα θα οριστούν επακριβώς και θα αναφερθούν οι ιδιότητες που αποδίδονται σε κάθε μία από αυτές.

Work (Έργο)

Αφετηρία ενός πνευματικού δημιουργήματος αποτελεί το Work (Έργο) το οποίο αποτελεί μια πολύ αφαιρετική οπτική και δεν σχετίζεται με κανενός είδους φυσικό αντικείμενο. Ορίζεται ως “μια διακριτή πνευματική ή καλλιτεχνική δημιουργία” (FRBR: σ. 16). Δηλώνεται ότι το Έργο μπορεί να αναγνωρισθεί μόνο μέσα από τις υλοποιήσεις του μέσω των επιμέρους Expressions (Εκφράσεων) του. Άρα η πρώτη οντότητα των FRBR δεν μπορεί να παρατηρηθεί αυτόνομα αλλά μόνο μέσω των εκδηλώσεών της¹³.

Ένα βασικό πρόβλημα που τίθεται είναι το πότε δημιουργείται ένα νέο Έργο. Στους FRBR ορίζεται πως όταν απαιτείται ένας σημαντικός βαθμός καλλιτεχνικής ή πνευματικής προσπάθειας ο οποίος μετασχηματίζει ένα Work τότε το αποτέλεσμα είναι ένα νέο Work και όχι ένα Expression. Έτσι για τους FRBR νέα έργα δημιουργούν οι παρωδίες, οι διασκευές για τα παιδιά, κτλ. (FRBR: σ. 17), από την άλλη πλευρά Εκφράσεις του ίδιου Έργου αποτελούν οι αναθεωρήσεις ενός κειμένου, οι μεταφράσεις του κτλ (FRBR: σ. 16-17)

¹³ Στο σημείο αυτό υπάρχει μια έντονη αναγωγή στη θεωρία των κοινωνικών επιστημών και συγκεκριμένα στην έννοια του Δομισμού όπως αυτή εισάγεται από τον Claude Levi-Strauss. Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία υπάρχει ένα σύνολο κοινωνικών δομών το οποίο όμως δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμο. Από την άλλη όμως από τις δομές αυτές πηγάζουν τα κοινωνικά φαινόμενα τα οποία είναι παρατηρήσιμα και μέσω αυτών μπορούν να συναχθούν συμπεράσματα για τις ίδιες τις δομές.

Στο Work αποδίδονται οι εξής ιδιότητες:

title of the work = τίτλος του έργου

form of work = μορφή του έργου

date of the work = ημερομηνία του έργου

other distinguishing characteristic = άλλο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό

intended termination = επιδιωκόμενος τερματισμός

intended audience = επιδιωκόμενο κοινό

context for the work = πλαίσιο του έργου

medium of performance (musical work) = μέσο εκτέλεσης (μουσικό έργο)

numeric designation (musical work) = αριθμητικός προσδιορισμός (μουσικό έργο)

key (musical work) = κλειδί (μουσικό έργο)

coordinates (cartographic work) = συντεταγμένες (χαρτογραφικό έργο)

equinox (cartographic work) = ισημερία (χαρτογραφικό έργο)

Expression (Έκφραση)

Η Έκφραση (Expression) αποτελεί την υλοποίηση / πραγμάτωση (realization) ενός Έργου σε μια μορφή κειμένου, ήχου, εικόνας κτλ ή οποιουδήποτε συνδυασμού των παραπάνω (FRBR: σ. 18).

Η Έκφραση είναι η συγκεκριμένη πνευματική ή καλλιτεχνική μορφή που παίρνει ένα Έργο κάθε φορά που αυτό υλοποιείται / πραγματώνεται. Για παράδειγμα οι συγκεκριμένες λέξεις, προτάσεις που συγκροτούν ένα κείμενο.

Στην Έκφραση αποδίδονται οι εξής ιδιότητες

title of the expression = τίτλος της έκφρασης

form of expression = μορφή της έκφρασης

date of expression = ημερομηνία της έκφρασης

- language of expression = γλώσσα της έκφρασης
- other distinguishing characteristic = άλλο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό
- extensibility of expression = εκτατότητα της έκφρασης
- revisability of expression = αναθεωρησιμότητα της έκφρασης
- extent of the expression = έκταση της έκφρασης
- summarization of content = περίληψη του περιεχομένου
- context for the expression = πλαίσιο για την έκφραση
- critical response to the expression = κριτική απάντηση στην έκφραση
- use restrictions on the expression = χρήση περιορισμών στην έκφραση
- sequencing pattern (serial) = μοτίβο ακολουθίας (περιοδικά)
- expected regularity of issue (serial) = αναμενόμενη κανονικότητα του τεύχους
(περιοδικό)
- expected frequency of issue (serial) = αναμενόμενη συχνότητα του τεύχους (περιοδικό)
- type of score (musical notation) = τύπος της παρτιτούρας (μουσική παρασημαντική)
- medium of performance (musical notation or recorded sound) = μέσο εκτέλεσης
(μουσική παρασημαντική ή ηχογραφημένος ήχος)
- scale (cartographic image/object) = κλίμακα (χαρτογραφική εικόνα/ αντικείμενο)
- projection (cartographic image/object) = προβολή (χαρτογραφική εικόνα/ αντικείμενο)
- presentation technique (cartographic image/object) = τεχνική παρουσίασης
(χαρτογραφική εικόνα/ αντικείμενο)
- representation of relief (cartographic image/object) = αναπαράσταση ανάγλυφου
(χαρτογραφική εικόνα/ αντικείμενο)
- geodetic, grid, and vertical measurement (cartographic image/object) = μέτρηση
γεωδαιτική, γεωγραφικών συντεταγμένων και καθέτων (χαρτογραφική εικόνα/
αντικείμενο)

recording technique (remote sensing image) = τεχνική ηχογράφησης (τηλαισθητική τεχνική)

special characteristic (remote sensing image) = ιδιαίτερο χαρακτηριστικό (τηλαισθητική τεχνική)

technique (graphic or projected image) = τεχνική (γράφημα ή projected image)

Manifestation (Εκδήλωση)

Το Manifestation είναι η οντότητα που παραδοσιακά περιέγραφαν οι βιβλιοθήκες, δηλαδή την υλική υπόσταση που υλοποιεί τις παραπάνω δύο μορφές. Μέχρι σήμερα αυτό ήταν στο επίκεντρο. Πρόκειται για το φυσικό μέσο της Έκφρασης ενός Έργου και περιλαμβάνει ένα μεγάλο φάσμα υλικών (βιβλία, χάρτες, χειρόγραφα, ταινίες κλπ). Ως οντότητα το Manifestation αναπαριστά όλα εκείνα τα φυσικά αντικείμενα που μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά τόσο από άποψη περιεχομένου όσο και φυσικών χαρακτηριστικών (FRBR: σ. 20).

Στο Manifestation αποδίδονται οι εξής ιδιότητες

title of the manifestation = τίτλος της εκδήλωσης

statement of responsibility = δήλωση υπευθυνότητας

edition/issue designation = προσδιορισμός έκδοσης/ τεύχους

place of publication/distribution = τόπος δημοσίευσης/ διανομής

publisher/distributor = εκδότης/ διαθέτης

date of publication/distribution = ημερομηνία έκδοσης/ διάθεσης

fabricator/manufacture = κατασκευαστής

series statement = δήλωση σειράς

form of carrier = μορφή φορέα

extent of the carrier = έκταση φορέα

physical medium = φυσικό μέσο

capture mode = τρόπος λήψης

dimensions of the carrier = διαστάσεις φορέα

manifestation identifier = αναγνωριστικό της εκδήλωσης

source for acquisition/access authorization = πηγή για πρόσκτηση/ εξουσιοδότηση πρόσβασης

terms of availability = όροι διαθεσιμότητας

access restrictions on the manifestation = περιορισμοί πρόσβασης στην εκδήλωση

typeface (printed book) = χαρακτήρες εκτύπωσης (έντυπο βιβλίο)

type size (printed book) = μέγεθος χαρακτήρων (έντυπο βιβλίο)

foliation (hand-printed book) = αρίθμηση σελίδων (βιβλίο τυπωμένο στο χέρι)

collation (hand-printed book) = αντιπαραβολή (βιβλίο τυπωμένο στο χέρι)

publication status (serial) = καθεστώς δημοσίευσης (περιοδικό)

numbering (serial) = αρίθμηση (περιοδικό)

playing speed (sound recording) = ταχύτητα παιξίματος (ηχογράφηση)

groove width (sound recording) = μέγεθος αυλακιού (ηχογράφηση)

kind of cutting (sound recording) = τύπος εγγραφής δίσκου (ηχογράφηση)

tape configuration (sound recording) = διαμόρφωση μαγνητικής ταινίας (ηχογράφηση)

kind of sound (sound recording) = είδος ήχου (ηχογράφηση)

special reproduction characteristic (sound recording) = ιδιαίτερο χαρακτηριστικό αναπαραγωγής (ηχογράφηση)

colour (image) = χρώμα (εικόνα)

reduction ratio (microform) = αναλογία σμίκρυνσης (μικροφόρμα)

polarity (microform or visual projection) = πολικότητα (μικροφόρμα ή οπτική προβολή)

generation (microform or visual projection) = παραγωγή (μικροφόρμα ή οπτική προβολή)

presentation format (visual projection) = μορφή παρουσίασης (οπτική προβολή)

system requirements (electronic resource) = απαιτήσεις συστήματος (ηλεκτρονικό πόρος)

file characteristics (electronic resource) = χαρακτηριστικά αρχείου

mode of access (remote access electronic resource) = τρόπος πρόσβασης (ηλεκτρονικός πόρος απομακρυσμένης πρόσβασης)

access address (remote access electronic resource) = διεύθυνση πρόσβασης
(ηλεκτρονικός πόρος απομακρυσμένης πρόσβασης)

Item (Αντίτυπο)

Η τέταρτη και τελευταία οντότητα της πρώτης ομάδας είναι το Item (Αντίτυπο). Πρόκειται για ένα και μοναδικό παράδειγμα / υπόδειγμα (exemplar) ενός Manifestation. Μπορεί να αποτελείται από μία ή περισσότερες φυσικές μονάδες (FRBR: σ. 23). Στην ουσία αντιστοιχεί στα Holdings των παραδοσιακών καταλόγων.

Στο Item αποδίδονται οι εξής ιδιότητες

item identifier = αναγνωριστικό αντιτύπου

fingerprint = αποτύπωμα

provenance of the item = προέλευση του αντιτύπου

marks/inscriptions = ετικέτες/ λεζάντες

exhibition history = ιστορία έκθεσης

condition of the item = κατάσταση του αντιτύπου

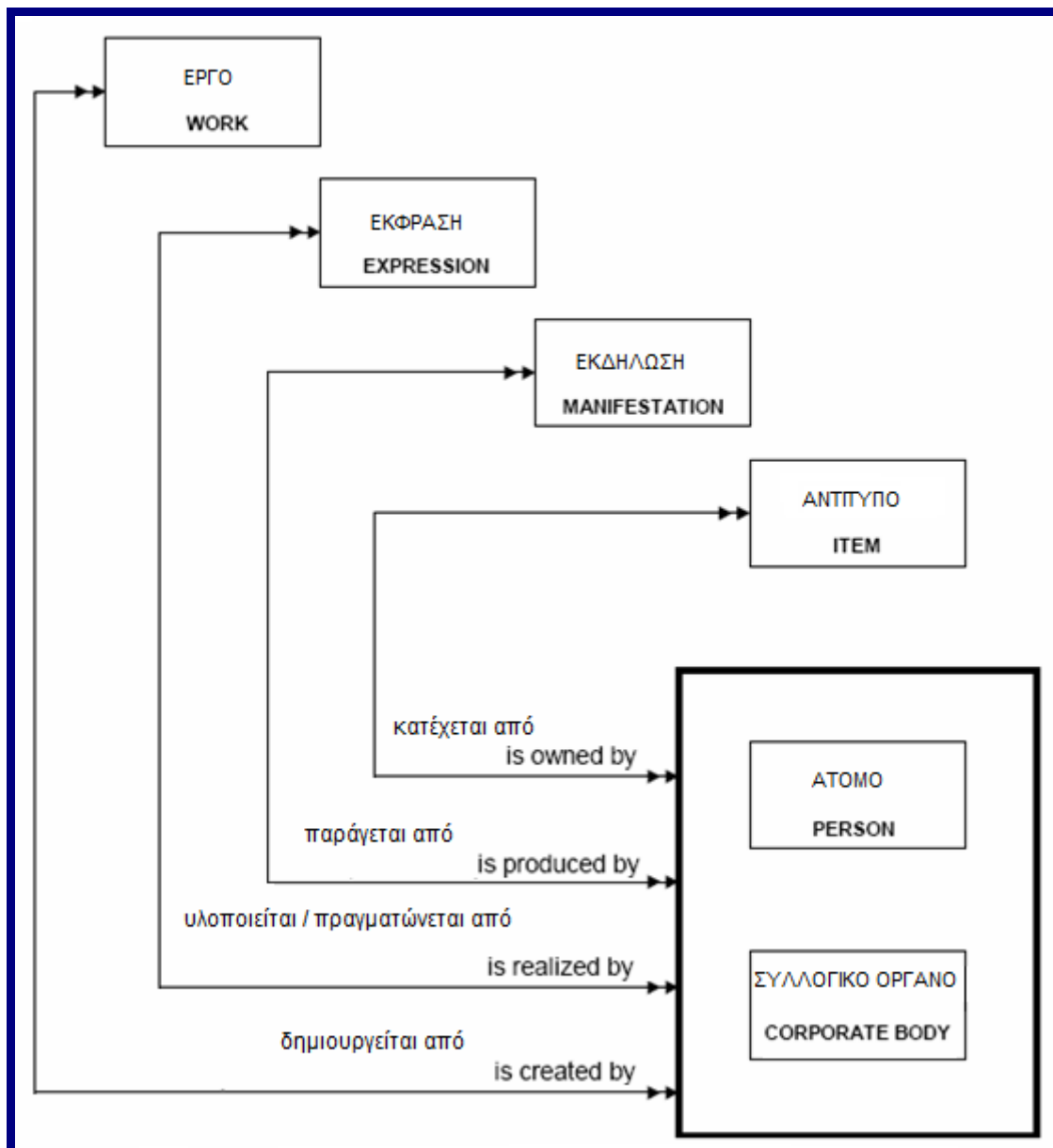
treatment history = ιστορία αποκατάστασης

scheduled treatment = προγραμματισμένη αποκατάσταση

access restrictions on the item = περιορισμοί πρόσβασης στο αντίτυπο

2.2.1.2. Οντότητες και ιδιότητες οντοτήτων δεύτερης ομάδας

Η επόμενη ενότητα οντοτήτων περιλαμβάνει δύο οντότητες. Τα πρόσωπα που είτε είναι εν ζωή είτε έχουν αποδημήσει και τα συλλογικά όργανα (των συνεδρίων συμπεριλαμβανομένων). Οι οντότητες αυτές αναπαριστούν εκείνους που είναι υπεύθυνοι για το πνευματικό ή καλλιτεχνικό περιεχόμενο, τη φυσική παραγωγή και διάχυσή του, ή τη διαφύλαξη των οντοτήτων της πρώτης ομάδας. Γραφική απεικόνιση των σχέσεων των οντοτήτων της δεύτερης και πρώτης ομάδας παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 3: Οντότητες δεύτερης ομάδας και Σχέσεις “Υπευθυνότητας” (FRBR: σ. 14)

Οι ιδιότητες (Attributes) που αποδίδονται σε ένα Πρόσωπο είναι οι εξής

όνομα του προσώπου = name of person

ημερομηνίες του προσώπου = dates of person

τίτλος του προσώπου = title of person

άλλοι χαρακτηρισμοί που συνδέονται με ένα πρόσωπο = other designation associated with the person

Οι ιδιότητες (Attributes) που αποδίδονται σε ένα Συλλογικό Όργανο είναι οι εξής

όνομα του συλλογικού οργάνου = name of the corporate body

αριθμός σχετιζόμενος με το συλλογικό όργανο = number associated with the corporate body

τόπος σχετιζόμενος με το συλλογικό όργανο = place associated with the corporate body

ημερομηνία σχετιζόμενη με το συλλογικό όργανο = date associated with the corporate body

άλλος χαρακτηρισμός σχετιζόμενος με το συλλογικό όργανο = other designation associated with the corporate body

2.2.1.3. Οντότητες και ιδιότητες οντοτήτων τρίτης ομάδας

Στην τρίτη ομάδα ανήκουν οι οντότητες Έννοια (Concept), Αντικείμενο (Object), Γεγονός (Event) και Τόπος (Place). Με δεδομένο όμως πως η ομάδα αυτή περιλαμβάνει τις οντότητες που αποτελούν θέμα, δυναμικά μπορεί να ανήκουν σε αυτή την ομάδα και οι δέκα οντότητες του μοντέλου (FRBR: σ. 16).

Ως **Έννοια (Concept)** ορίζεται μια αφαιρετική έννοια ή ιδέα (π.χ. οικονομία, ρομαντισμός κτλ).

Η μόνη ιδιότητα (attribute) που της αποδίδεται είναι ο όρος που την περιγράφει.

Ως **Αντικείμενο (Object)** ορίζεται ένα υλικό αντικείμενο (π.χ. ο Πύργος του Άιφελ). Η μόνη

ιδιότητα (attribute) που του αποδίδεται είναι ο όρος που το περιγράφει.

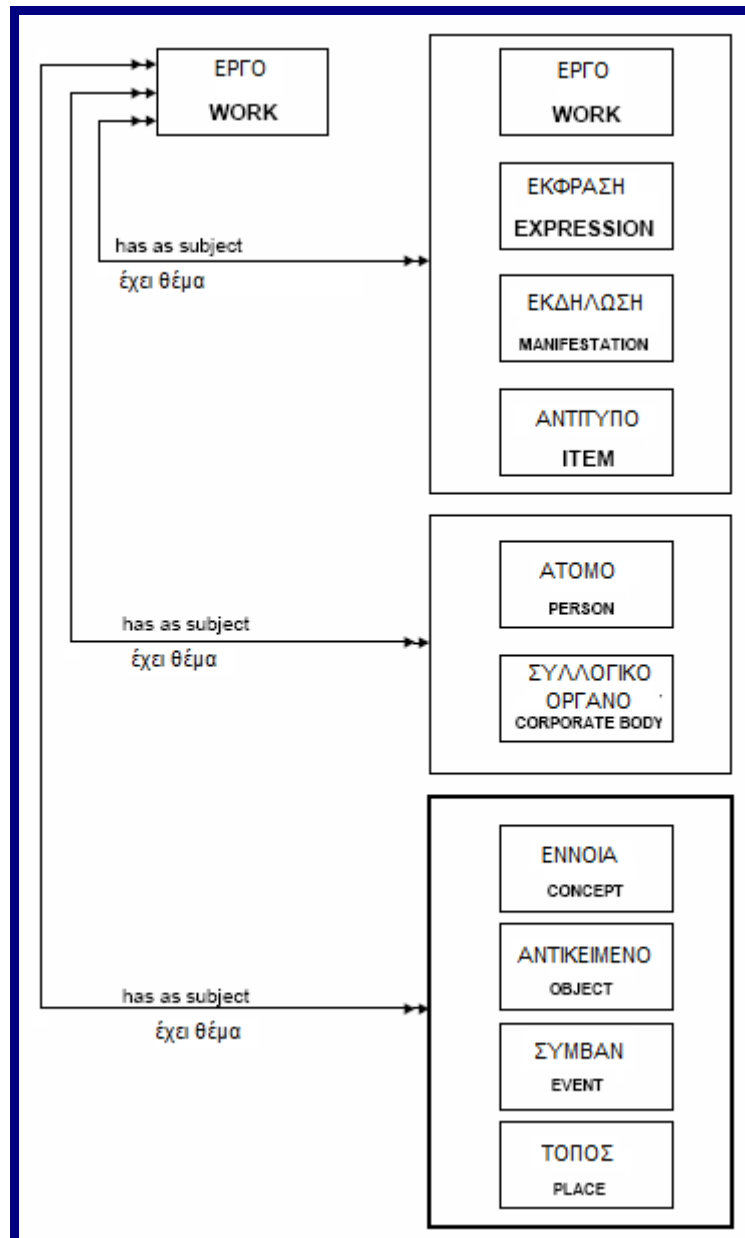
Ως **Γεγονός (Event)** ορίζεται μια δραστηριότητα ή ένα συμβάν (π.χ. Η Μάχη του Μαραθώνα).

Η μόνη ιδιότητα (attribute) που του αποδίδεται είναι ο όρος που το περιγράφει.

Ως **Place (τόπος)** ορίζεται μια τοποθεσία (π.χ. η παραλία X, ο Σαρωνικός). Η μόνη ιδιότητα

(attribute) που της αποδίδεται είναι το όνομά της.

Στο επόμενο σχήμα παρουσιάζονται οι σχέσεις *Θέματος* μεταξύ ενός Έργου και των δέκα οντοτήτων του μοντέλου.



Σχήμα 4: Σχέσεις θέματος (FRBR: σ. 15)

2.2.2. Οι σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων

Το μεγαλύτερο σε έκταση κεφάλαιο των FRBR πραγματεύεται τις σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων που περιγράφηκαν παραπάνω. Αυτό βέβαια δεν ξενίζει αφού πρόκειται για ένα μοντέλο σχέσεων μεταξύ οντοτήτων. Στο πλαίσιο του μοντέλου οι σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων αποτελούν το όχημα του χρήστη για την πλοήγηση (navigation) στα πλαίσια ενός καταλόγου, μιας βιβλιογραφίας ή μιας βιβλιογραφικής βάσης δεδομένων (FRBR: σ. 56). Οι

βασικές σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Τα τρία διαγράμματα του προηγούμενου κεφαλαίου δηλώνουν και αυτά σχέσεις μεταξύ οντοτήτων αλλά οι σχέσεις αυτές αφορούν ένα πολύ αφαιρετικό επίπεδο που είναι απαραίτητο για την κατανόηση του ίδιου του μοντέλου.

Οι σχέσεις δεν είναι κάτι νέο στα πλαίσια της δημιουργίας μιας βιβλιογραφικής εγγραφής. Στο πλαίσιο ανάπτυξης των καταλόγων οι βιβλιοθήκες δημιουργούσαν διαφορετικές οντότητες τις οποίες συσχέτιζαν μεταξύ τους για τη δημιουργία των βιβλιογραφικών εγγραφών. Έτσι ο συγγραφέας αποτελούσε μια αυτόνομη οντότητα στο Αρχείο Καθιερωμένων Αποδόσεων (Authority File) και η οντότητα αυτή σχετιζόταν με την επιθυμητή βιβλιογραφική εγγραφή. Το ίδιο θα μπορούσε να ισχύει για θέματα, άλλες βιβλιογραφικές εγγραφές κλπ.

Με δεδομένο πως κύριο μέλημα αυτής της εργασίας δεν είναι η παρουσίαση των FRBR κρίθηκε σκόπιμο να μην αναπαραχθούν σε αυτό το σημείο οι είκοσι σελίδες με πίνακες σχέσεων αφού κάτι τέτοιο είναι εύκολο να εντοπιστεί στο ίδιο το κείμενο των FRBR. Άλλωστε οι βασικές σχέσεις του μοντέλου έχουν ήδη περιγραφεί στα παραπάνω.

2.3. Οι αλλαγές που επιφέρουν οι FRBR

Οι FRBR δημιουργούν μια βαθιά τομή στη θεωρία και την πρακτική της δημιουργίας καταλόγων και θα έλεγε κανείς πως επιχειρούν την αλλαγή του Παραδείγματος της βιβλιοθηκονομίας τουλάχιστον στο κομμάτι της συγκρότησης καταλόγων. Παραδοσιακά οι εγγραφές του καταλόγου μιας βιβλιοθήκης αντιπροσώπευαν το υλικό που η βιβλιοθήκη είχε στην κατοχή της. Άρα ήταν στραμμένοι προς τα αντικείμενα. Άλλωστε, το όποιο περιεχόμενο διέθετε πάντα έναν φορέα, δηλαδή ένα φυσικό αντικείμενο μέσω του οποίου αποκτούσε

υπόσταση. Η προσέγγιση αποδέσμευσης του περιεχομένου από το φυσικό μέσο που το φέρει οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη των υπολογιστών. Στο ψηφιακό περιβάλλον το φυσικό μέσο έχει δευτερεύοντα χαρακτήρα. Σήμερα τείνει να μειώνεται η σημασία των φυσικών χαρακτηριστικών του αντικειμένου (όταν και εφόσον γίνεται λόγος για αντικείμενο) όπως για παράδειγμα αν πρόκειται για CD ή DVD ή σκληρό δίσκο ή οτιδήποτε άλλο. Αντίθετα μεγάλη σημασία έχουν οι πληροφορίες που σχετίζονται με την υπολογιστική αναπαράσταση του πόρου¹⁴ (μορφότυπα). Τα μορφότυπα όμως αυτά διαθέτουν τρία βασικά χαρακτηριστικά:

- υπάρχει μεγάλη ποικιλία
- έχουν πολύ περιορισμένη χρονική διάρκεια
- είναι σχετικά εύκολη η μεταφορά (migration) από το ένα στο άλλο για ίδιους τύπους υλικού

Ένα καλό παράδειγμα θα μπορούσε να αποτελέσει ένα κείμενο. Μπορεί κάποιος να γράψει ένα κείμενο στον υπολογιστή επιλέγοντας από μια μεγάλη σειρά από επεξεργαστές κειμένου και μια επίσης μεγάλη σειρά από μορφότυπα κειμένου. Αναφέρονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά: txt σε ASCII, txt σε UNICODE, HTML σε διάφορα σύνολα χαρακτήρων, XML (π.χ. TEI), MS word (σε οποιαδήποτε από τις πολλές παραλλαγές του), Word Perfect, PDF κτλ. Ένα μορφότυπο μπορεί να διαρκεί περισσότερο από ένα άλλο. Σε κάθε όμως περίπτωση η διάρκεια ζωής του είναι πολύ μικρή σε σχέση με τα συμβατικά τεκμήρια. Ένα κείμενο γραμμένο σε MS Word 2007 δεν είναι αναγνώσιμο από MS Word 2003 ή για να ακολουθηθεί η αντίστροφη διαδικασία δεν είναι δυνατό να αναγνωστεί (αναπαρασταθεί) σήμερα σε ένα σύγχρονο υπολογιστή (χωρίς emulators και virtual machines¹⁵) ένα κείμενο που γράφτηκε σε word perfect στις αρχές της δεκαετίας του 1990 (και το οποίο βέβαια δεν έχει υποστεί κανενός είδους migration). Από την

¹⁴ Οι πληροφορίες αναπαράστασης είναι τόσο καθοριστικής σημασίας που άγνοια του τρόπου κωδικοποίησης δεν επιτρέπει την αναπαράσταση του πόρου. Το ψηφιακό αντικείμενο μετατρέπεται σε μια “ακατανόητη” σειρά από μηδέν και ένα.

¹⁵ Ακόμη βέβαια και στην περίπτωση χρήσης αυτών μερικές φορές το αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο. Αλλωστε δεν είναι τυχαίο το γεγονός πως τη στιγμή που πληκτρολογούνται αυτές οι γραμμές διεθνώς υλοποιείται πληθώρα έργων που σχετίζονται με τη διατήρηση (preservation) του ψηφιακού υλικού.

άλλη, η ποικιλία στην επιλογή παρέχει και έτοιμες γέφυρες από το ένα μορφότυπο στο άλλο. Έτσι συχνά ένας και μοναδικός επεξεργαστής κειμένου δίνει τη δυνατότητα αποθήκευσης του κειμένου σε διάφορα μορφότυπα. Όμως τι σχέση έχουν όλα αυτά με τις βιβλιοθήκες και τους FRBR; Μα την όλο και μειούμενη σημασία που κατέχει το μέσο (φορέας) του περιεχομένου. Σε μια τόσο ευμετάβλητη κατάσταση μέσω του αυτό που έχει αυξανόμενη σημασία είναι το περιεχόμενο και αυτό που έχει μειούμενη είναι το μέσο αλλά και το μορφότυπο¹⁶. Ένα συμβατικό βιβλίο μπορούσε να αναγνωστεί από τον ιδιοκτήτη του και αν γινόταν κάποια συντήρηση (conservation) και από τα εγγόνια των παιδιών του. Ένα CD πολυμέσων της αρχής της δεκαετίας του '90 απαιτεί συνήθως τόσο ειδικό εξοπλισμό για να αναγνωστεί που συνήθως προτιμάται η χρήση του ως αντικείμενο απόθεσης των πτηνών κρεμασμένο σε κάποιο μπαλκόνι!

Οι FRBR δεν είναι απλά μεταδεδομένα τα οποία συνοδεύουν τον πόρο διότι δεν περιγράφουν μόνο τον πόρο αλλά κάτι γενικότερο. Δεν είναι καν ένα μοντέλο δεδομένων (data model). Όπως αναφέρεται στον ιστότοπο της IFLA για τους FRBR¹⁷ στην ενότητα « Frequently Asked Questions» « FRBR is too abstract and too generic to be a data model: no practical database could actually be developed exclusively on the basis of the entities, attributes, and relationships that are defined in FRBR». Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι δεν είναι κάτι υλοποιήσιμο. Όπως αναφέρεται στην ίδια ενότητα « Yes, it *can* be implemented, but it first has to be "translated" into a data model and a format». Αυτό ακριβώς προβληματίζει τη Zumer (2007) η οποία ισχυρίζεται πως οι εκάστοτε υλοποιήσεις FRBRization απέχουν πολύ η μία από την άλλη.

Οι 4 οντότητες της πρώτης ομάδας να μεν είναι κάτι εντελώς νέο το οποίο όμως υπήρχε χρόνια τώρα ως προβληματισμός. Η Verona από το 1959 ξεχωρίζει το αντικείμενο από τις εκφράσεις του

¹⁶ Η Babeu (2008, σ. 31) αναφέρει σχετικά με την ευκολία που παράγονται πλέον Manifestations «Recent research has conveyed that a large number of duplicate copies are likely to be placed online, as it is often cheaper simply to scan a book than to determine if it has already been digitized».

¹⁷ <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>

(αναφέρεται στο O'Neil, 2002). Όμως η βιβλιοθηκονομική κοινότητα εξακολουθούσε να είναι στραμμένη στην περιγραφή των αντικειμένων που είχε στην κατοχή της. Πολλά παραδείγματα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να δείξουν σε πόσο μεγάλο βαθμό οι κατάλογοι των βιβλιοθηκών είχαν πολύ αυξημένη αντικειμενοστραφή προσέγγιση (με την έννοια πως περιέγραφαν φυσικά αντικείμενα). Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής είναι η ετικέτα εγγραφής στο MARC (UNIMARC & MARC 21).

Για να είναι έγκυρη μια MARC εγγραφή πρέπει να διαθέτει ετικέτα εγγραφής και μάλιστα με συμπληρωμένη τη θέση που σχετίζεται με το βιβλιογραφικό επίπεδο. Το βιβλιογραφικό επίπεδο στο UNIMARC παίρνει μία από τέσσερις προκαθορισμένες τιμές. Η λίστα των τιμών περιλαμβάνει:

- μονογραφία
- αναλυτικό
- περιοδικό δημοσίευμα (serial)
- συλλογή¹⁸

Ως αναλυτικό ορίζεται αυτό που από φυσικής άποψης εμπεριέχεται σε κάτι άλλο¹⁹. Πώς μεταφράζεται αυτό; Αν μία βιβλιοθήκη (είτε καταλογογραφεί σε UNIMARC είτε σε MARC 21) διαθέτει ένα περιοδικό στο οποίο έχει συγγράψει ο συγγραφέας X το άρθρο με τον τίτλο Ψ και η βιβλιοθήκη θελήσει να περιγράψει (αποδελτιώσει / ευρετηριάσει) τα άρθρα των περιοδικών της τότε θα δημιουργήσει μια βιβλιογραφική εγγραφή (αναλυτικού) για το εν λόγω άρθρο. Στην περίπτωση όμως (αρκετά συχνή στις ελληνικές βιβλιοθήκες) που η βιβλιοθήκη διαθέτει το ίδιο άρθρο σε μορφή ανατύπου τότε θα πρέπει να δημιουργήσει και μια δεύτερη εγγραφή

¹⁸ Στο MARC 21 η τιμή Αναλυτικό διαμοιράζεται σε δύο επιμέρους (Αναλυτικό τμήμα μονογραφίας και Αναλυτικό τμήμα περιοδικού) και προστίθενται και οι τιμές Υπομονάδα (κυρίως για αρχαιακές περιγραφές) και Integrating resource (πόροι οι οποίοι αλλάζουν συνεχώς όπως μια loose-leaf έκδοση ή ένας ιστότοπος).

¹⁹ Βλέπε UNIMARC <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/sec-uni.htm> και MARC 21 <http://www.loc.gov/marc/>

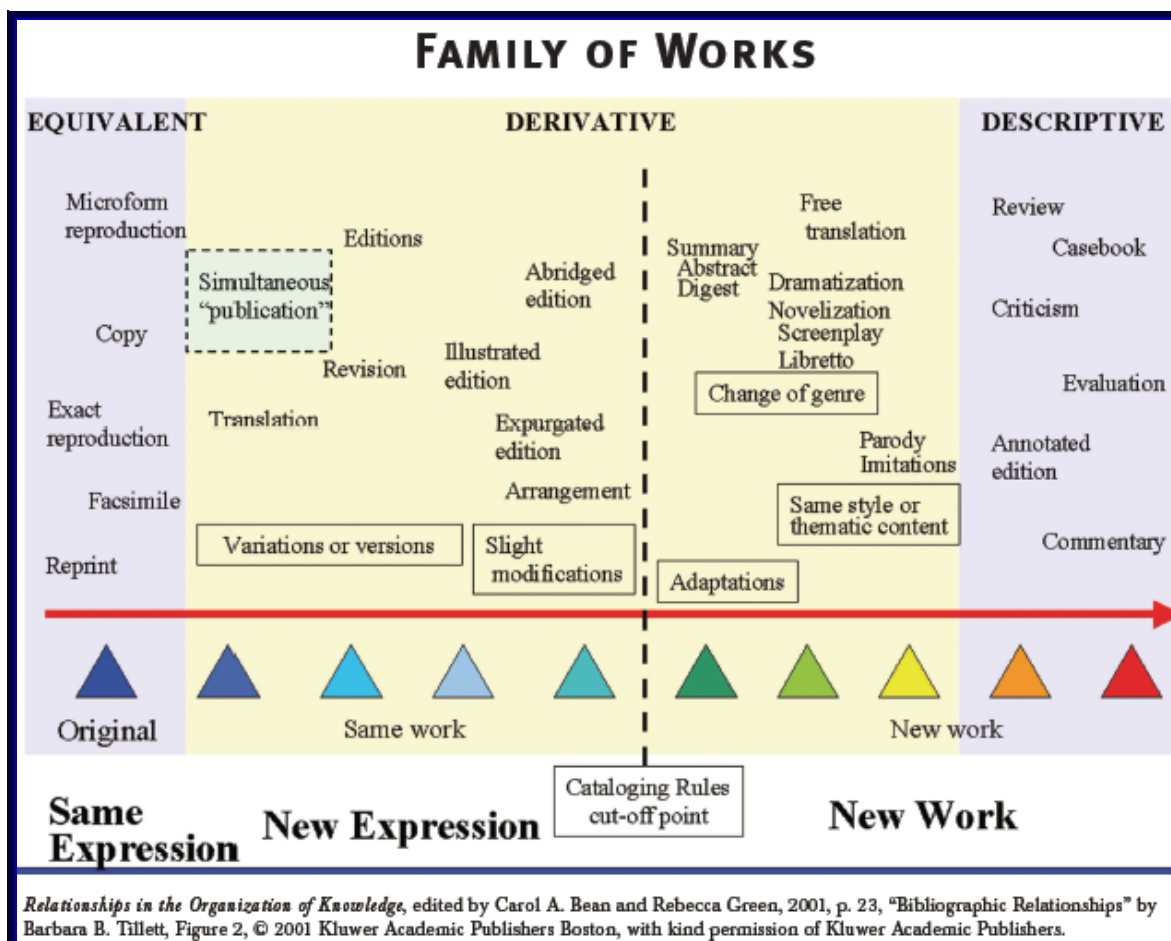
(μονογραφίας αυτή τη φορά) για το ίδιο ακριβώς άρθρο. Αν δε το άρθρο υπάρχει και στο διαδίκτυο τότε θα πρέπει να δημιουργήσει και μια τρίτη κοκ...

Αυτή η δυσκαμψία στην περιγραφή ίδιου περιεχομένου που υπάρχει σε διαφορετικά μέσα/φορείς στο πλαίσιο ενός κόσμου όπου η μορφή μεταβάλλεται με ταχύτατους ρυθμούς είναι αναμενόμενο να δημιουργεί αναταράξεις και να απαιτεί μια νέα θεώρηση της κατάστασης. Αυτή τη νέα θεώρηση προσπάθησαν να αποκρυσταλλώσουν οι FRBR.

Η προσπάθεια αποδέσμευσης του έργου από το φυσικό μέσο που αποτελεί το φορέα του φαντάζει επιβεβλημένη. Αυτό όμως δεν σημαίνει πως πλέον τα προβλήματα ορισμών δεν γίνονται συνθετότερα. Ένα φυσικό αντικείμενο (αυτό που παραδοσιακά περιέγραφαν οι βιβλιοθήκες) έχει σαφή και ξεκάθαρα όρια²⁰. Αντίθετα η έννοια του Έργου (Work) σίγουρα δε μπορεί να οριστεί με την ίδια σαφήνεια και σε καμία περίπτωση δε διαθέτει το ίδιο σαφή όρια²¹. Αυτό συνεπάγεται ότι υπάρχει μεγάλη δυνατότητα “ερμηνείας του νόμου” δηλαδή με τα ίδια δεδομένα δεν καταλήγουμε στα ίδια συμπεράσματα (άρα καταστρατήγηση της επιστημονικής μεθόδου). Ακόμη και στο ίδιο το κείμενο των FRBR (σ. 16) αναφέρεται πως το πού θα τοποθετηθεί η διαχωριστική γραμμή ανάμεσα σε ένα Έργο και ένα άλλο Έργο μπορεί να διαφέρει από πολιτισμό σε πολιτισμό. Στην παρακάτω εικόνα γίνεται προσπάθεια να τεθούν τα όρια ανάμεσα σε ένα Work και ένα άλλο όπως και ανάμεσα σε ένα Expression και ένα άλλο. Οι δυσκολίες ορισμού και οι αμφισβητούμενες περιοχές είναι προφανείς.

²⁰ Εδώ θα μπορούσαν να υπάρξουν ενστάσεις κυρίως για continuous resources ή για πολύτομα (τριλογίες κτλ).

²¹ “Because the notion of a *work* is abstract, it is difficult to define precise boundaries for the entity.” (FRBR 1998, σ. 16)



Σχήμα 5: Όρια μεταξύ Works και Expressions²²

Κάνοντας μια σύγκριση με τις παραδοσιακές προσεγγίσεις καταλογογράφησης στην ουσία τόσο η έννοια του Work όσο και του Expression είναι νέες παρότι καταγράφονταν στοιχεία αυτών στο πλαίσιο μιας παραδοσιακής βιβλιογραφικής εγγραφής. Για παράδειγμα ο ομοιόμορφος τίτλος είναι στοιχείο του Work ενώ η γλώσσα είναι στοιχείο του Expression. Ο βασικός πυρήνας της εγγραφής σχετίζεται με το Manifestation ενώ αναφορικά με τα Items υπήρχαν και πεδία εντός των βιβλιογραφικών εγγραφών αλλά και ολόκληρες εγγραφές οι οποίες σχετίζονταν με τις βιβλιογραφικές (π.χ. UNIMARC ή MARC 21 Holdings).

Εντούτοις είναι γεγονός πως οι FRBR επιφέρουν αλλαγές και σε άλλες περιοχές εκτός των πρώτων τεσσάρων οντοτήτων. Το ένα και μοναδικό θέμα (topic και όχι subject) των παραδοσιακών καταλόγων διασπάται σε τρεις επιμέρους οντότητες. Πρόκειται για τις οντότητες

²² Αναδημοσίευση από Tillett, 2004

Έννοια (Concept), Αντικείμενο (Object) και Γεγονός (Event). Από την άλλη εμμένουν στη διάκριση βιβλιογραφικής εγγραφής και εγγραφής καθιερωμένου τύπου. Έτσι μέσα στη βιβλιογραφική εγγραφή εμφανίζεται μόνο το όνομα του Αντικειμένου (Object) ενώ το Αντικείμενο περιγράφεται στην Εγγραφή Καθιερωμένου Τύπου η οποία δομείται όχι με βάση τους FRBR αλλά τους FRAD (Functional Requirements for Authority Data).

Όπως όλα δείχνουν η πληθώρα σχημάτων παραγωγής μεταδεδομένων δεν είναι σε θέση ούτε να λύσει τα προβλήματα διαλειτουργικότητας αλλά ούτε να καλύψει τις σύγχρονες ανάγκες. Φαίνεται πως η ανάπτυξη εννοιολογικών μοντέλων είναι απαραίτητη τόσο ως σημείο αναφοράς για τα σχήματα παραγωγής μεταδεδομένων όσο και για τον καθορισμό του πλαισίου μέσα στο οποίο τα σχήματα αυτά νοηματοδοτούνται. Τηρουμένων των αναλογιών θα μπορούσε να γίνει ένας παραλληλισμός αντίστοιχος με το Σύνταγμα και τους Νόμους. Οι Νόμοι ορίζουν τις λεπτομέρειες αλλά έχουν νόημα στο πλαίσιο ενός Συντάγματος και δεν μπορούν να μην είναι συμβατοί με αυτό. Κάτω από αυτό το πρίσμα οι FRBR θα μπορούσαν να αποτελέσουν ένα είδος “διεθνούς συντάγματος” για τη δημιουργία καταλόγων βιβλιοθηκών και όχι μόνο.

2.3.1. Ενστάσεις, επεκτάσεις και προβλήματα

Όπως ήδη αναφέρθηκε οι FRBR δεν είναι απλά μεταδεδομένα τα οποία συνοδεύουν τον πόρο διότι δεν περιγράφουν μόνο τον ίδιο τον πόρο αλλά κάτι ευρύτερο. Για παράδειγμα στα μεταδεδομένα ενός τραγουδιού δεν συνηθίζεται να αναφέρονται άλλες εκτελέσεις του ίδιου τραγουδιού (ποιος τις έκανε, πότε έγιναν, ποια όργανα έπαιζαν κτλ). Διότι πολύ απλά αυτές είναι πληροφορίες που σχετίζονται με άλλους πόρους. Η προσπάθεια να δημιουργηθεί κάτι τόσο αφαιρετικό αποτέλεσε αντικείμενο διαφόρων κριτικών και ενστάσεων.

Για τους δημιουργούς των FRBR η διάκριση μεταξύ σημασιολογίας (semantics) και σύνταξης (syntax) είναι απόλυτη και δεν ασχολούνται καθόλου με τη δεύτερη. Όμως, όπως σημειώνει ο Duval, *“It is important, however, to keep syntax and semantics separate as far as possible”* αλλά από την άλλη *«Agreements about both are necessary for two communities to share metadata. Two communities may agree about the meaning of the term title or creator or identifier, but until they have a shared convention for identifying and encoding values, they cannot easily exchange their metadata»* (Duval et al, 2002). Το ότι μέχρι σήμερα οι FRBR δεν έχουν εκφραστεί σε κάποια μηχαναγνώσιμη μορφή (π.χ. σε κάποιο XML Schema) αποτελεί βασικό πρόβλημα για τις προσπάθειες εφαρμογής τους.

Ένα ακόμη ζήτημα που προκύπτει έχει να κάνει με το κατά πόσο οι FRBR καθιστούν ευκολότερη ή δυσχερέστερη την ανταλλαγή εγγραφών. Και το ερώτημα που θέτουν οι Salada and Zhang (2007) είναι το ποιες πληροφορίες θα αποτελούν μέρος της βιβλιογραφικής εγγραφής, ποιες της εγγραφής καθιερωμένου τύπου και σε ποιο επίπεδο θα δημιουργούνται πλέον οι εγγραφές, δηλαδή στο επίπεδο Έργου, στο επίπεδο Έκφρασης, στο επίπεδο Manifestation ή σε όλα; Και αν η αρχή γίνεται από το επίπεδο Έργου τότε θα πρέπει να διευκρινιστεί με σαφήνεια πότε δημιουργείται νέο Έργο (Bennett 2003: σ. 45).

Το κατά πόσο είναι σημαντικό για τα πραγματικά δεδομένα να γίνει η διάκριση των τεσσάρων οντοτήτων της πρώτης ομάδας και αυτό τελεί υπό αμφισβήτηση. Έρευνα που έγινε στο WorldCat για λογαριασμό του OCLC (Bennett et al, 2003: σ. 49) έδειξε ότι το 78% των Έργων του WorldCat αποτελείται από ένα και μόνο Manifestation και πως το 99% έχει από ένα έως επτά Manifestations, ενώ ένα ελάχιστο ποσοστό έχει πάνω από 20 Manifestations.

Ενστάσεις όμως για τους κεντρικούς άξονες του μοντέλου έχουν εκφραστεί από διάφορους ερευνητές. Και μπορεί η προσέγγιση και τα επιχειρήματα του Beall (2006) να είναι γενικόλογα

και ο συγκεκριμένος συγγραφέας κυρίως να ζητάει περισσότερο χρόνο για συζήτηση γύρω από το πρότυπο, υπάρχουν όμως και σοβαρότερες προσεγγίσεις. Ο Taniguchi (2003) προβληματίζεται για την κληρονομικότητα που λαθεμένα παράγεται από κάτω προς τα πάνω την οποία ονομάζει «upward pseudo-assignment». Αναφέρει (ό.π. σ. 695) πως ιδιότητες όπως ο τίτλος του Manifestation χρησιμοποιούνται από τους FRBR για να καλύψουν ανάγκες εύρεσης (find) σε επίπεδο Έκφρασης ή Έργου.

Από την άλλη ο Renear (2006) δεν συμφωνεί με την ευρέως διαδεδομένη άποψη της κληρονομικότητας στις οντότητες της πρώτης ομάδας για την οποία αναφέρει ότι πουθενά δεν ορίζεται ρητώς αλλά υποβόσκει στο κείμενο. Θεωρεί ότι δεν εκφράζεται ρητώς ποια δεδομένα και με ποιους τρόπους αυτά κληρονομούνται. Επίσης ο ίδιος καταλογίζει στους FRBR ότι ενώ είναι σαφές πως το Έργο είναι μια εντελώς αφαιρετική έννοια και από την άλλη το Item μια εντελώς συγκεκριμένη και χειροπιαστή, δεν υπάρχει σαφής διαβάθμιση για τις δύο μεσαίες κατηγορίες (Έκφραση και Manifestation).

Οι FRBR αν και πρωτίστως στοχεύουν στους καταλόγους βιβλιοθηκών επηρέασαν και άλλους χώρους οι οποίοι σχετίζονται με πνευματικό υλικό (intellectual material) (Renear, 2006: σ.2). Σε μια εποχή όπου οι βιβλιοθήκες ομαδοποιούνται όλο και περισσότερο με τους φορείς πολιτισμικής κληρονομιάς και αναζητούνται δίοδοι επικοινωνίας μεταξύ βιβλιοθηκών, αρχείων και μουσείων οι FRBR έδωσαν ένα σημαντικό έναυσμα για τη συνεργασία και την επικοινωνία. Η IFLA από το 2003 δημιούργησε μια ομάδα εργασίας για την εναρμόνιση των FRBR με το CIDOC-CRM (Working Group on FRBR/CRM Dialogue²³). Το αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία των FRBRoo (FRBR-object oriented), με σαφή προσανατολισμό την κοινή οπτική της πληροφορίας από τους οργανισμούς πολιτισμικής κληρονομιάς, με έμφαση στην επικοινωνία των καταλόγων των βιβλιοθηκών με αυτών των μουσείων. Παραδοτέο της ομάδας εργασίας

²³ http://archive.ifla.org/VII/s13/wgfrbr/FRBR-CRMdialogue_wg.htm

ήταν το εγχειρίδιο «FRBR object-oriented definition and mapping to FRBR ER²⁴». Στην ουσία το ζητούμενο είναι η ανάπτυξη μιας οντολογίας η οποία έχει ως στόχο να διευκολύνει την ολοκλήρωση και ανταλλαγή βιβλιογραφικών και μουσειακών πληροφοριών²⁵.

Μέσα στο πλαίσιο αυτής της προσπάθειας οι Doerr and LeBoeuf (2007) αναφέρονται για άλλη μια φορά στα προβλήματα που παρουσιάζει η έννοια του Έργου. Επιπλέον, κάτι το οποίο έχει αναφερθεί και από άλλους ερευνητές (Bennett, 2003: σ.53) είναι η προβληματική αντιμετώπιση συλλογικών Έργων (για παράδειγμα μιας συλλογής διηγημάτων από διαφορετικούς συγγραφείς). Έτσι οι Doerr and LeBoeuf (2007) προτείνουν τη διάκριση της οντότητας Έργο σε δύο υποκατηγορίες. Τη μία την ονομάζουν *Individual Work* και την άλλη *Complex Work*²⁶.

Προσπάθειες όπως αυτή που αναφέρθηκε προηγουμένως δείχνουν από τη μία τη δυναμική που έχουν οι FRBR και από την άλλη τη δυνατότητα διαφορετικών ερμηνειών. Ή όπως το θέτει η Babeu (2008: σ. 14) με αφορμή τους FRBRoo «This extension of FRBR for classics makes clear how different communities may wish to adapt the FRBR model to meet their own individual needs»

²⁴ Διαθέσιμο στο http://cidoc.ics.forth.gr/docs/frbr_oo/frbr_docs/FRBR_oo_V0.8.1c.pdf (τελευταία επίσκεψη 11/2/2009)

²⁵ «The FRBRoo is a formal ontology intended to capture and represent the underlying semantics of bibliographic information and to facilitate the integration, mediation, and interchange of bibliographic and museum information.» αναδημοσίευση από http://cidoc.ics.forth.gr/frbr_inro.html

²⁶ *Individual Work*, if it is complete from its elaboration and logical coherence of its content, or regarded as a complete unit by its author. Otherwise it is a *Complex Work*, which may consist of a set or sequence of self-contained versions or components in no particular temporal order. (Doerr and LeBoeuf 2007 σ. 119)

3. FRBRization: επισκόπηση

3.1. Ορισμός FRBRization και παραδοχές

Ως FRBRization ορίζεται η διαδικασία δημιουργίας εγγραφών συμβατών ως προς τους FRBR χρησιμοποιώντας εγγραφές οι οποίες έχουν καταλογογραφηθεί - κωδικοποιηθεί πρωτογενώς σε άλλα σχήματα κωδικοποίησης²⁷. Τη στιγμή που πληκτρολογούνται αυτές οι γραμμές μόνο η βάση του Worldcat περιέχει περισσότερες από 147.000.000 εγγραφές²⁸. Με δεδομένο πως οι εγγραφές της συγκεκριμένης βάσης αποτελούν άθροισμα ενός μικρού μέρους του συνόλου των βιβλιοθηκών διεθνώς είναι προφανές πως η φράση του Rajapatirana (2005) “*re-cataloguing is not an option*” με αφορμή το έργο FRBRization της Australian National Bibliographic Database (AND) είναι πέρα για πέρα βασισμένη στην πραγματικότητα. Κεντρικό ζητούμενο λοιπόν αποτελεί η χρήση και αξιοποίηση των υπάρχοντων βιβλιογραφικών εγγραφών για την παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας από τις βιβλιοθήκες.

Βέβαια, όπως πολύ εύστοχα παρατηρεί η Babeu (Babeu et al, 2008: σ. 17), οι όροι *FRBR catalog*, *FRBRized system*, *FRBR implementation* χρησιμοποιούνται εναλλακτικά για να περιγράψουν τη διαδικασία αλλά χωρίς ξεκάθαρη σημασία. Η ίδια προτιμά για την περιγραφή της διαδικασίας FRBRization του Perseus να χρησιμοποιεί το περιφραστικό «κατάλογος εμπνευσμένος από τους FRBR».

²⁷ Με δεδομένο βέβαια πως η συντριπτική πλειοψηφία των βιβλιογραφικών εγγραφών έχει καταλογογραφηθεί σε MARC το σύνολο της βιβλιογραφίας αναφέρεται σε αυτή τη μετατροπή. Αυτό βέβαια δεν είναι δεσμευτικό αφού μια διαδικασία FRBRization θα μπορούσε θεωρητικά να περιλαμβάνει βιβλιογραφικές εγγραφές που έχουν παραχθεί και με άλλα σχήματα κωδικοποίησης.

²⁸ Πηγή OCLC: WorldCat statistics. Διαθέσιμα στατιστικά στοιχεία στο <http://www.oclc.org/nextspace/013/worldcatstatistics.htm> (τελευταία επίσκεψη 12/2/2010). Με βάση την ίδια πηγή το συνολικό νούμερο των αντιτύπων (holdings) του WorldCat ξεπερνά το ενάμισι δισεκατομμύριο.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονισθεί –προς αποφυγή δημιουργίας λαθεμένων εντυπώσεων– πως με τη διαδικασία του FRBRization δεν είναι δυνατό να παραχθούν πλήρεις FRBR εγγραφές. Ο λόγος που δεν είναι δυνατό αυτό δεν είναι άλλος από το ότι οι FRBR προβλέπουν μια σειρά από στοιχεία (οντότητες και χαρακτηριστικά) των οποίων η καταγραφή δεν προβλέπεται από τους παραδοσιακούς τρόπους καταγραφής των βιβλιογραφικών δεδομένων. Ένα ενδεικτικό παράδειγμα είναι ο χρόνος δημιουργίας του Έργου (Work) ο οποίος δεν υπάρχει στην παραδοσιακή περιγραφή ενός τεκμηρίου²⁹. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει πως δε θα χρησιμοποιηθούν τα υπάρχοντα δεδομένα. Αντιθέτως, όπως ισχυρίζεται η Zumer (2007), για να γίνει η μετάβαση στους FRBR είναι υποχρεωτικό να εξαχθούν FRBR δομές από τα υπάρχοντα δεδομένα. Οι Smiraglia and Leazer (αναφέρεται στο Mayernik 2007: σ. 7) βρήκαν πως περίπου το 30% των Έργων στις βάσεις του OCLC είναι αποτέλεσμα παράγωγων Έργων, δηλαδή πρόκειται για Έργα που βασίζονται πάνω σε προγενέστερα Έργα.

Η συγκεκριμένη εργασία αναλύει διαδικασίες FRBRization θεωρώντας ότι τα πρωτότυπα δεδομένα έχουν κωδικοποιηθεί σε MARC και συγκεκριμένα σε UNIMARC. Γίνονται αναφορές και στο MARC 21, αλλά μόνο όπου αυτό διαφοροποιείται από το UNIMARC σε σημείο που θα δημιουργούσε προβλήματα στην εφαρμογή της ίδιας μεθόδου.

Για την παρουσίαση του FRBRization στο παρόν κεφάλαιο η διαδικασία χωρίζεται σε πέντε διακριτά στάδια τα οποία αναλύονται χωριστά. Τα στάδια αυτά είναι τα εξής:

1. Εντοπισμός των εγγραφών που αποτελούν ένα Έργο
2. Εντοπισμός των εγγραφών που αποτελούν Εκφράσεις εντός του Συγκεκριμένου Έργου
3. Εντοπισμός των εγγραφών που αποτελούν τα διπλά (πανομοιότυπα) Manifestations
4. Αντιστοίχιση των πληροφοριών (πεδίων-υποπεδίων) των βιβλιογραφικών εγγραφών στις αντίστοιχες οντότητες και ιδιότητες των FRBR

²⁹ Παρότι υπάρχει πληθώρα πληροφοριών που σχετίζονται με την(τις) χρονολογία(ίες) δημοσίευσης δεν υπάρχει πουθενά πληροφορία για ημερομηνία της αρχικής δημιουργίας.

5. Εμφάνιση της νέας δομής

Είναι γεγονός πως στην ανάλυση που θα ακολουθήσει κυριαρχεί ένα από τα πέντε στάδια και αυτό είναι ο εντοπισμός των εγγραφών που αποτελούν ένα Έργο. Αυτό δεν αποτελεί “καινοτομία” αυτής της εργασίας αλλά τον κανόνα της βιβλιογραφίας. Όπως θα επιχειρηθεί να δειχθεί και στην πορεία, ο βασικός λόγος είναι το ότι τα υπόλοιπα τέσσερα στάδια έχουν να κάνουν με προβλήματα που ή έχουν μελετηθεί περισσότερο μέσα σε άλλα πλαίσια (π.χ. διαδικασίες de-duplication) ή έχουν σαφώς λιγότερο «νομοτελειακές» λύσεις. Έτσι το σημείο τέσσερα (η αντιστοίχιση των πεδίων στις οντότητες και ιδιότητες των FRBR) δεν πρόκειται να απασχολήσει καθόλου τη συγκεκριμένη εργασία αφού είναι ρητά ορισμένη από το κείμενο των FRBR και συγκεκριμένα στο Παράρτημα Α του εν λόγω κειμένου. Άλλωστε ο “σκληρός πυρήνας” του FRBRization είναι η δημιουργία της κεντρικής οντότητας δηλαδή του Έργου.

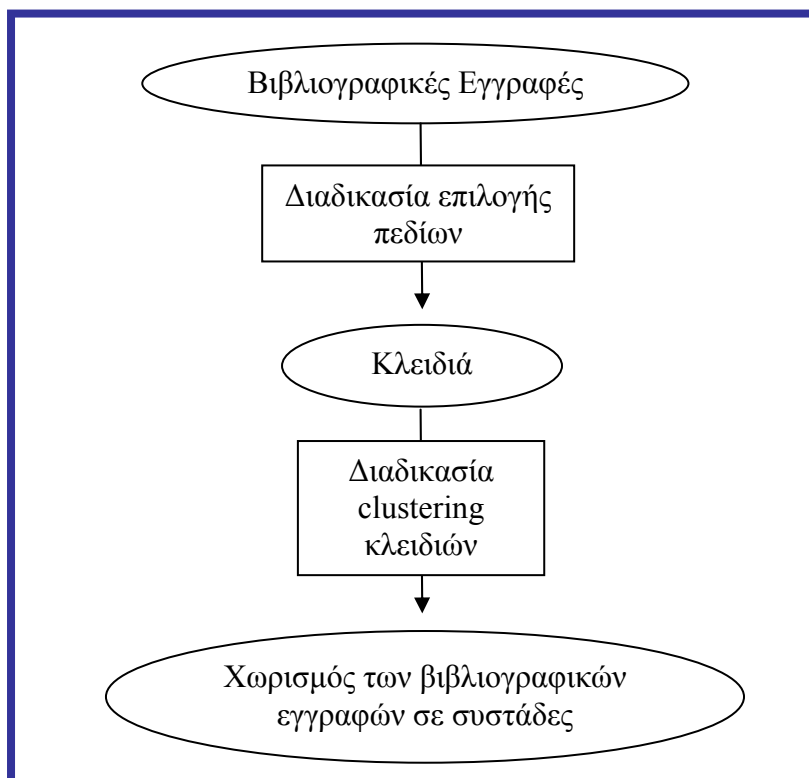
3.2. Πώς θα εντοπιστούν οι εγγραφές που αποτελούν ένα Έργο

Έχοντας πάντα κατά νου πως με βάση τους FRBR το Έργο είναι η κεντρική αλλά ταυτόχρονα αφαιρετική οντότητα ενώ παράλληλα δεν υπάρχει ως αντικείμενο³⁰ είναι λογικό πως η οντότητα αυτή από μόνη της δεν σηματοδοτεί σχεδόν τίποτα. Είναι αναγκαίο να υπάρχει σχέση με τουλάχιστον μία ακόμη οντότητα ώστε να παραχθεί νόημα. Εν προκειμένω με ένα Δημιουργό. Άρα η αναζήτηση Έργων προϋποθέτει κατά κανόνα³¹ την ταυτόχρονη αναζήτηση Δημιουργών. Κεντρικό ζητούμενο λοιπόν ο εντοπισμός των εγγραφών εκείνων που αποτελούν ένα Έργο, δηλαδή η δημιουργία μιας ομάδας-συστάδας (cluster) εγγραφών.

³⁰ A work is an abstract entity; there is no single material object one can point to as the work. We recognize the work through individual realizations or expressions of the work, but the work itself exists only in the commonality of content between and among the various expressions of the work. (FRBR, σ. 16)

³¹ Κατά κανόνα να μην δεν είναι δυνατή η παραγωγή Έργου χωρίς δημιουργό, είναι όμως δυνατή η ύπαρξη ανώνυμων Έργων.

Αμέσως τίθεται το θέμα με ποιον τρόπο θα επιτευχθεί η ομαδοποίηση των εγγραφών. Είναι σχεδόν αυτονόητο πως κάποια πεδία είναι περισσότερο σημαντικά από κάποια άλλα, κάποια πρέπει να ληφθούν υπόψη ενώ κάποια άλλα όχι. Για παράδειγμα ο βαθμός ομοιότητας ανάμεσα στα ISBN δύο βιβλίων ουδεμία σημασία έχει για την ομαδοποίηση Έργων, ενώ αντιθέτως ο συγγραφέας έχει καθοριστική. Ο τίτλος ενός βιβλίου (το βιβλίο με τον ορισμό του Manifestation) έχει κάποια σημασία αλλά και πάλι δεν είναι τόσο καθοριστική. Έτσι για τη δημιουργία των συστάδων (ακολουθώντας το παράδειγμα της γνωστής στη βιβλιοθηκονομική πρακτική διαδικασίας του de-duplication) δεν χρησιμοποιούνται όλα τα πεδία αλλά επιλέγονται μερικά τα οποία θα αποτελέσουν το Κλειδί για την ομαδοποίηση. Με άλλα λόγια δημιουργούνται κάποια κλειδιά η σύγκριση των οποίων θα δώσει το βαθμό ομοιότητας των εγγραφών από τις οποίες προέκυψαν τα κλειδιά αυτά. Στο παρακάτω σχήμα υπάρχει μια σχηματική αναπαράσταση της διαδικασίας.



Σχήμα 6: η διαδικασία συσταδοποίησης

3.2.1. Η παραγωγή του κλειδιού

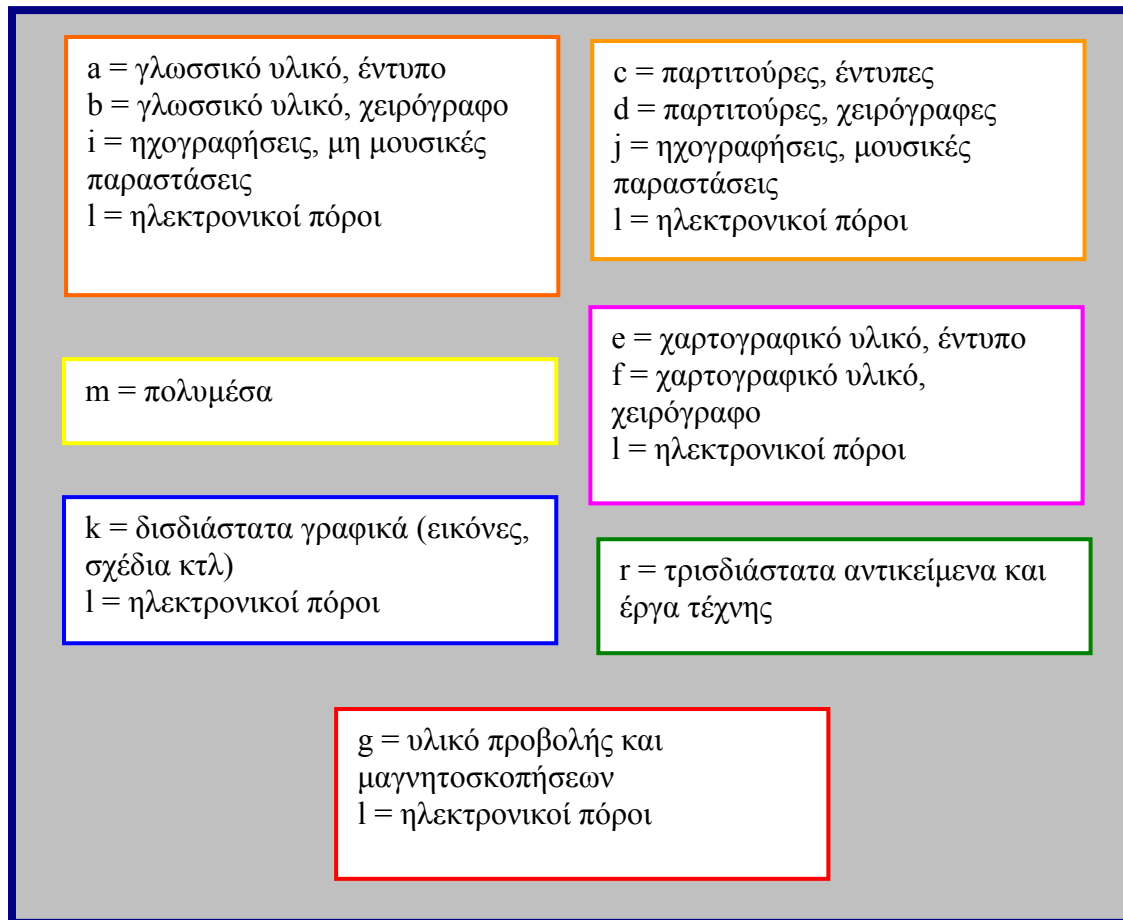
Είναι κοινός τόπος και ευρέως διαδομένο στη Βιβλιογραφία (Hickey 2002, Bennett 2003, Cho 2006, Freire, 2007 κ.α) ότι οι πληροφορίες Όνομα και Τίτλος είναι εκείνες που θα αποτελέσουν τη βάση για την παραγωγή του κλειδιού με γνώμονα το οποίο θα επιχειρηθεί η συσταδοποίηση ώστε να εντοπιστούν τα πιθανά Έργα. Εάν τώρα προστεθεί η διάκριση των Έργων ανάλογα με τις μορφές τους (άλλο Έργο το κείμενο, άλλο μια κινηματογραφική ταινία που βασίζεται στο κείμενο) προστίθεται μία ακόμη πληροφορία αυτή της μορφής (form). Άρα για τη δημιουργία του κλειδιού απαιτούνται τρία συστατικά: η μορφή και ο τίτλος με το δημιουργό.

Το πρώτο είναι η **μορφή** (form) (κείμενο, εικόνα, κινούμενη εικόνα κτλ). Για τις περιπτώσεις που τα επιμέρους δεδομένα προέρχονται από το MARC η πληροφορία αυτή είναι κωδικοποιημένη με ακρίβεια. Ο λόγος είναι πως στις MARC εγγραφές υπάρχει ένας χαρακτήρας στην ετικέτα εγγραφής (υποχρεωτικός χωρίς πιθανότητα απουσίας σε έγκυρες κατά MARC εγγραφές) ο οποίος δείχνει τον τύπο του υλικού³².

Βέβαια η αντιστοιχία δεν είναι ένα προς ένα. Κάποιες μορφές υλικού μπορεί να ανήκουν στο ίδιο Έργο ενώ άλλες όχι (βλέπε σχήμα 5 στη σελίδα 46 στο παρόν κείμενο και Tillet 2004). Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται ανά ομάδα οι τιμές της ετικέτας εγγραφής. Όσες μορφές βρίσκονται στο ίδιο πλαίσιο θα μπορούσαν να αποτελέσουν Εκφράσεις του ίδιου Έργου. Για παράδειγμα μια παρτιτούρα (τιμή c) θα μπορούσε να αποτελεί μια Έκφραση ενός Έργου το οποίο θα διαθέτει και μια άλλη Έκφραση που είναι Ηχογράφιση (τιμή j). Όμως μια κινηματογραφική

³² Υπάρχει ένα πρόβλημα στην ερμηνεία ανάμεσα στο MARC 21 και στο UNIMARC σχετικά με το ψηφιακό υλικό. Σύμφωνα με το MARC 21 ένας ψηφιοποιημένος χάρτης είναι χάρτης ενώ σύμφωνα με το recommendation του UNIMARC: «In the case of a digitised map, the first option would lead to a catalogue record with a character position 6 of 'l'; the record would describe the item as an electronic resource with additional coded fields and notes giving the cartographic details. The second option would lead to a catalogue record with a character position 6 of 'e'; the record would describe the item as a map with additional coded fields and notes giving those details applicable to the electronic resource.» - UNIMARC Manual, Record label (as amended in Update 3)» <http://archive.ifla.org/VI/3/p1996-1/guid6.htm#2>. Αντίθετα στο MARC 21: “Other classes of electronic resources are coded for their most significant aspect (e.g. language material, graphic, cartographic material, sound, music, moving image)” <http://www.loc.gov/marc/bibliographic/bdleader.html>

ταινία (τιμή g) δεν μπορεί να αποτελεί Έκφραση ενός Έργου το οποίο είναι γλωσσικό υλικό (τιμή a)³³.



Σχήμα 7: ένταξη σε ίδιο ή διαφορετικό Έργο ανάλογα με την ετικέτα εγγραφής

Το δεύτερο τμήμα του κλειδιού αποτελείται από την **πνευματική υπευθυνότητα** (τον δημιουργό) του έργου. Για αυτό το τμήμα του κλειδιού τα πράγματα δεν είναι τόσο ξεκάθαρα όσο με το προηγούμενο.

Στο UNIMARC η πνευματική υπευθυνότητα μπορεί να αναφέρεται σε δύο ομάδες πεδίων. Η μία είναι τα υποπεδία του πεδίου 200 (υποπεδίο f και g) και η άλλη ομάδα τα πεδία 700-2, 710-2, 720-2. Η πρώτη σχετίζεται με το περιγραφικό τμήμα της βιβλιογραφικής εγγραφής και ως εκ τούτου σε αυτή καταχωρίζεται η πληροφορία όπως εμφανίζεται πάνω στο τεκμήριο. Άρα μπορεί

³³ Η μεταφορά ενός βιβλίου στον κινηματογράφο αποτελεί νέο Έργο και όχι Έκφραση.

να ποικίλει (ψευδώνυμα, διαφορετικές μορφές γραφής ονόματος κτλ) και δεν ενδείκνυται για την παραγωγή κλειδιού. Συνεπώς η προσοχή επικεντρώνεται στα πεδία του τμήματος 7XX. Το UNIMARC διαθέτει λίγο διαφορετική αντιμετώπιση από το MARC 21 στο θέμα της Κύριας Αναγραφής (Main Entry) η οποία είναι προαιρετική. Η κύρια αναγραφή στο MARC 21 είναι υποχρεωτική, καταχωρείται σε ένα των πεδίων 100, 110, 111 και 130. Ενώ στο UNIMARC καταχωρείται σε ένα εκ των 700, 710, 720 ή στο 500 με δείκτη 1 και είναι προαιρετική (άρα μπορεί να υπάρχει μπορεί και όχι)³⁴. Με δεδομένη λοιπόν την ανάγκη ενός κλειδιού ονόματος-τίτλου είναι σαφές πως στις περιπτώσεις που δεν υπάρχει κύρια αναγραφή και παράλληλα υπάρχουν πολλοί πνευματικά υπεύθυνοι υπάρχει ανάγκη επιλογής ενός. Για τη λύση του προβλήματος οι Sfakakis και Karidakis (2009: σ. 295) προτείνουν την επιλογή του πρώτου 701 με τιμή 070 στο υποπεδίο \$4.

Το τρίτο τμήμα έχει να κάνει με τον **τίτλο** του έργου. Εδώ απαιτούνται πεδία που όχι μόνο διαθέτουν σταθερότητα ανά καταλογογράφο και βιβλιοθήκη όπως ισχυρίζονται οι Meir και Lazinger (1998) αλλά και από Manifestation σε Manifestation. Με δεδομένο τον μεγάλο αριθμών πεδίων τίτλου³⁵ τα πράγματα είναι πιο σύνθετα. Πρωτίστως επιθυμητό πεδίο για επιλογή είναι εκείνο του ομοιόμορφου τίτλου³⁶ (πεδίο 500) όπου αυτό υπάρχει. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις ο τίτλος κατά κανόνα αντλείται από το υποπεδίο \$a του πεδίου 200³⁷.

Για τη δημιουργία του κλειδιού αναφορικά με τον τίτλο ο OCLC (Hickey and Toves, 2005: σ.5-6)³⁸ προτείνει συνοπτικά την εξής διαβάθμιση:

³⁴ Το θέμα της ανάλυσης της Κύριας Αναγραφής δεν είναι της παρούσης αλλά θα μπορούσε να αναφερθεί ότι η Κύρια Αναγραφή συνδέεται με τον βασικό πνευματικό υπεύθυνο του τεκμηρίου (είτε είναι πρόσωπο είτε συλλογικό όργανο). Σε περίπτωση απουσίας του (π.χ. ανώνυμα έργα) τότε Κύρια Αναγραφή γίνεται ο ομοιόμορφος τίτλος.

³⁵ Πεδία τίτλου στο UNIMARC είναι τα εξής: 200 (υποπεδία f, e, d), 500, 501, 503, 510, 512, 513, 514, 516, 517, 518, 520, 530, 531, 532, 540, 541, 545.

³⁶ Ο ομοιόμορφος είναι ένας τίτλος που δημιουργεί η βιβλιοθήκη για να φέρει μαζί έργα που παρότι έχουν το ίδιο περιεχόμενο έχουν εκδοθεί με διαφορετικούς τίτλους. Ένα κλασικό παράδειγμα είναι η Βίβλος που μπορεί να έχει εκδοθεί με τίτλο: Αγία Γραφή, Βίβλος, Ιερά Γράμματα, Ιερά Κείμενα κτλ. Ο ομοιόμορφος τίτλος αποτελεί Εγγραφή Καθιερωμένου Τύπου (Authority).

³⁷ Για αναλυτική παρουσίαση πεδίων και υποπεδίων τίτλου βλέπε Hickey and Toves, 2005

³⁸ Στην ουσία πρόκειται για τον αλγόριθμο που χρησιμοποιείται από τα περισσότερα FRBRization projects.

Ομοιόμορφος Τίτλος (Κύρια Αναγραφή), (UNIMARC 500, MARC21 130)

Ομοιόμορφος Τίτλος (Μη κύρια αναγραφή), (UNIMARC 500³⁹, MARC21 240)

Μετάφραση Τίτλου από τον Καταλογογράφο, (UNIMARC 541, MARC21 242)

Κύριος Τίτλος, (UNIMARC 200, MARC21 245)

Παραλλαγές του Τίτλου, (UNIMARC 517, MARC21 246)

Προηγούμενος Τίτλος (UNIMARC 520, MARC21 247)

Αφού επιλεγούν τελικώς τα πεδία από τα οποία θα αντληθεί το όνομα του συγγραφέα και ο τίτλος θα πρέπει να μεσολαβήσει, πριν από την τελική δημιουργία του κλειδιού, μια φάση κανονικοποίησης (normalization). Στη φάση αυτή θα αφαιρεθούν χαρακτήρες που θεωρείται ότι δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη σημασία όπως σημεία στίξης και περιττά κενά. Ανάλογα με τους κανόνες αυτούς μπορεί να αφαιρούνται σημεία στίξης, να μεταγράφονται όλα τα γράμματα σε κεφαλαία, να αφαιρούνται οι τόνοι για τα Ελληνικά και το Extended Latin γενικότερα, να χρησιμοποιούνται πίνακες με εξαιρούμενες λέξεις (stop words), να αποκόπτονται τα τμήματα που εξαιρούνται της αλφαβητικής ταξινόμησης κτλ. Αναλυτική περιγραφή μιας τέτοιας διαδικασίας δίνει το OCLC (Hickey et all, 2006).

3.2.2. Συσταδοποίηση (Clustering) των κλειδιών

Με βάση τα κλειδιά που δημιουργήθηκαν με τον τρόπο που περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα θα δημιουργηθούν οι ομάδες των βιβλιογραφικών εγγραφών οι οποίες αποτελούν ένα Έργο. Η πρώτη προσέγγιση είναι να γίνει με απόλυτη ταύτιση κλειδιών (absolute key matching) και οι εγγραφές με όμοια κλειδιά να αποτελέσουν τις εγγραφές για ένα Έργο.

³⁹ Στο MARC 21 όταν ο ομοιόμορφος τίτλος είναι κύρια αναγραφή καταχωρίζεται στο πεδίο 130 ενώ όταν δεν είναι στο 240. Στο UNIMARC καταχωρίζεται στο ίδιο πεδίο (500) απλά ξεχωρίζει από τον δείκτη 2 (τιμή 0 δεν είναι κύρια αναγραφή, τιμή 1 είναι κύρια αναγραφή).

Η δεύτερη προσέγγιση έχει να κάνει όχι με την απλή ταύτιση αλλά με την εφαρμογή αλγορίθμων συσταδοποίησης (clustering). Οι Xu and Wunsch (2008) αναφερόμενοι γενικά στη διαδικασία της συσταδοποίησης γράφουν πως η συσταδοποίηση δεδομένων χρησιμοποιείται για να εντοπιστούν ομάδες δεδομένων με κοινά χαρακτηριστικά μεταξύ τους και διαφορετικά από τις άλλες ομάδες. Σε αυτή λοιπόν την προσέγγιση αυτό που εξετάζεται δεν είναι η απόλυτη ταύτιση των κλειδιών αλλά ο βαθμός ομοιότητάς τους με γνώμονα τη δημιουργία ομάδων που τα μέλη τους μοιράζονται κάποια χαρακτηριστικά.

Μια σημαντική παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπόψη για την επιλογή του αλγορίθμου είναι το αν το αποτέλεσμα επηρεάζεται ή όχι από τη σειρά των δεδομένων. Η συσταδοποίηση επηρεάζεται από τη σειρά των δεδομένων αν το κάθε κλειδί δεν συγκρίνεται με όλα τα άλλα κλειδιά, αλλά με συστάδες που έχουν ήδη δημιουργηθεί. Στην περίπτωση που η σύγκριση δεν γίνεται με κάθε μέλος της ομάδας αλλά με κάποιον αντιπρόσωπο το αποτέλεσμα μπορεί να αλλάξει με βάση τη σειρά των δεδομένων. Κάτι τέτοιο έχει ιδιαίτερη σημασία σε on line περιβάλλοντα διότι είναι δυνατόν να παράγει κάθε φορά διαφορετικό αποτέλεσμα. Αν για παράδειγμα γίνει μια ερώτηση σε δύο servers και την πρώτη φορά απαντήσει πρώτος ο server A τότε όταν θα έρθουν τα αποτελέσματα από τον server B θα έχουν να συγκριθούν με ήδη έτοιμες συστάδες που δημιουργήθηκαν από τα αποτελέσματα του A. Εάν την επόμενη φορά απαντήσει πρώτος ο B τα αποτελέσματα του A θα πρέπει να συγκριθούν με τις συστάδες που δημιουργήθηκαν από τα αποτελέσματα του B.

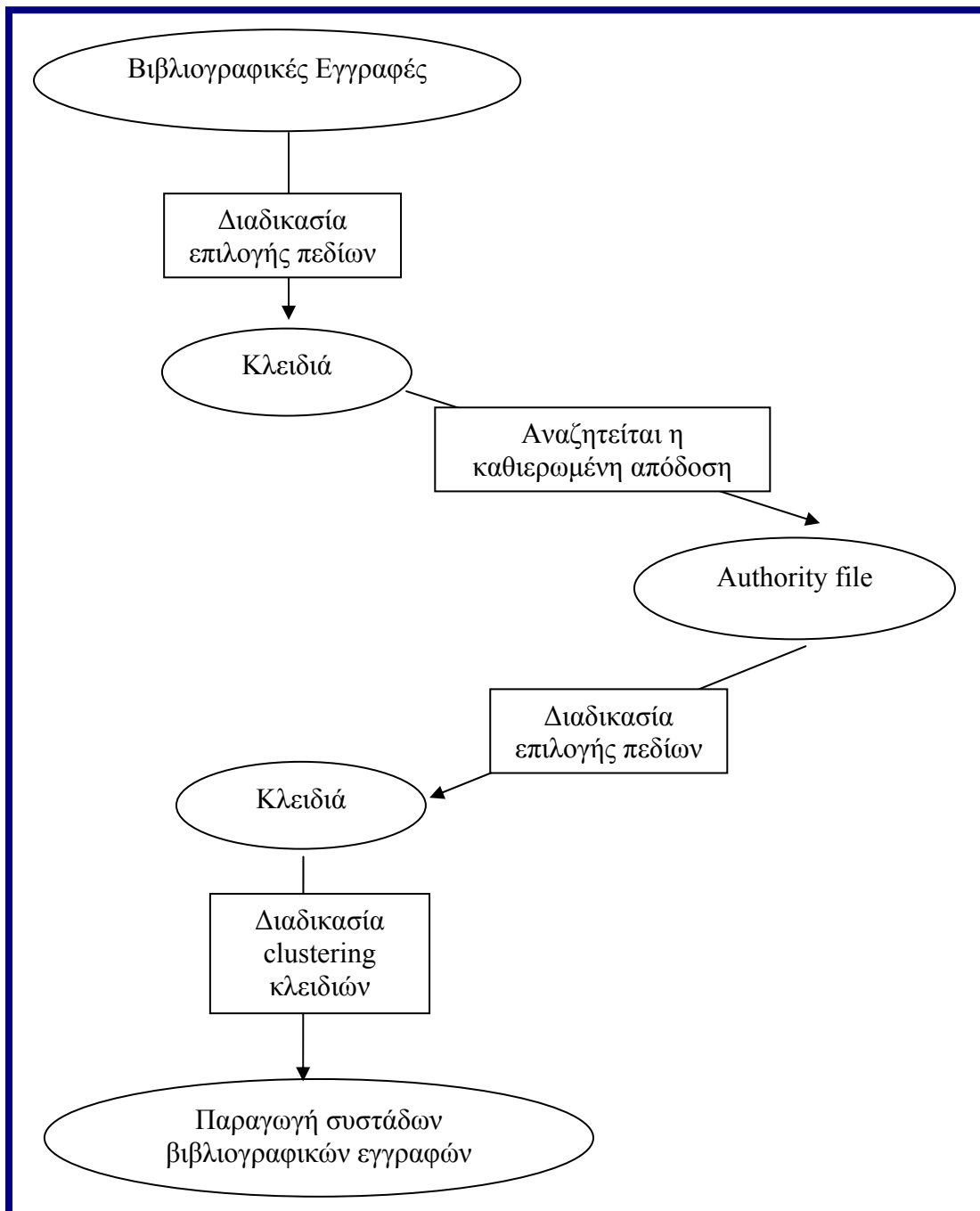
Για τη διαδικασία της συσταδοποίησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα πλήθος αλγορίθμων ανάλογα με το είδος των δεδομένων κάθε φορά. Ο Freire και οι συνεργάτες του σε πείραμα FRBRization (Freire et al, 2007) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως ο αλγόριθμος Jaro-Winkler είναι αποτελεσματικός για τη συσταδοποίηση ονομάτων άλλα όχι τόσο αποτελεσματικός στη

συσταδοποίηση τίτλων. Το ζητούμενο είναι ο κατάλληλος συνδυασμός αλγορίθμου-δεδομένων για τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας.

3.2.3. Η δυνατότητα χρήσης αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων

Υπάρχει η δυνατότητα τα κλειδιά που θα χρησιμοποιήσει ο αλγόριθμος δημιουργίας των συστάδων Έργων να δημιουργηθούν από ένα αρχείο καθιερωμένων αποδόσεων, αντί να δημιουργηθούν απευθείας από τις εγγραφές. Αυτή η περίπτωση είναι αποδοτικότερη (Hickey, 2002) και είναι εκείνη που χρησιμοποιεί ο OCLC. Στην ουσία **σε αυτή την προσέγγιση δημιουργούνται δύο φορές κλειδιά**. Τα πρώτα χρησιμοποιούνται για να εντοπιστεί η εγγραφή του αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων η οποία αντιστοιχεί στο κλειδί. Στη συνέχεια μέσω του αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων ξαναδημιουργούνται τα κλειδιά που θα συγκριθούν τελικά. Εάν για παράδειγμα σε μία βιβλιογραφική εγγραφή το κλειδί για τον συγγραφέα είναι το «ΕΛΥΤΗΣ ΟΔΥΣΣΕΑΣ 1911 1996» και σε μία άλλη το «ALEPUDELIS ODISSEO 1911 1996» στην περίπτωση που δεν χρησιμοποιηθεί το αρχείο καθιερωμένων αποδόσεων δεν είναι δυνατό να θεωρηθεί ότι πρόκειται για το ίδιο κλειδί. Αν όμως γινόταν χρήση του αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων, για παράδειγμα, της βιβλιοθήκης του Κογκρέσου (βλέπε πίνακα στην σελίδα 62) και για τις δύο περιπτώσεις το κλειδί με το οποίο θα γινόταν το matching θα ήταν το «ELYTES ODYSSEAS 1911 1996», δηλαδή το πεδίο 100 από την εγγραφή καθιερωμένου τύπου.

Στην παρακάτω εικόνα υπάρχει σχηματική αναπαράσταση της διαδικασίας χρήσης αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων ως ενδιάμεσο.



Σχήμα⁴⁰ 8: Παραγωγή κλειδιών με χρήση Αρχείου Καθιερωμένων Αποδόσεων

Βεβαίως είναι προφανές ότι η αποτελεσματικότητα αυτής της διαδικασίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συνάφεια του αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων με τις βιβλιογραφικές εγγραφές καθώς και την πληρότητά του. Παρατίθεται η εγγραφή καθιερωμένης απόδοσης που διαθέτει η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου για τον Οδυσσέα Ελύτη και η οποία χρησιμοποιήθηκε στο παράδειγμα με τον Ελύτη και τον Alerudelis στην αρχή της ενότητας.

⁴⁰ Αντιπαρέβαλε με το σχήμα της σελίδας 54.

Εγγραφή Καθιερωμένου Τύπου της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου για τον Ελύτη	
LC Control Number:	n 50011817
HEADING:	Elytēs, Odysseas, 1911-1996
000	02136cz a2200481n 450
001	2331306
005	20090729090642.0
008	800522η acannaabn b aaa
010	__ a n 50011817
035	__ a (OCoLC)oca00047311
040	__ a DLC b eng c DLC d DLC d NjP d DLC d NjP d OCoLC d DLC d OCoLC d DLC
053	_0 a PA5610.E43
100	1_ a Elytēs, Odysseas, d 1911-1996
400	1_ a Elytis, Odysseus, d 1911-1996
400	1_ a Alepoudelēs, Odysseus, d 1911-1996
400	1_ a Alepudelis, Odisseo, d 1911-1996
400	1_ a Elitis, Odisseo, d 1911-1996
400	1_ w nnaa a Elytēs, Odysseas, c pseud.
400	1_ a Elytis, Odysseas, d 1911-1996
400	1_ a Elytis, Odiseo, d 1911-1996
400	1_ a Elytis, d 1911-1996
400	1_ a Alepoudélis, Ulysse, d 1911-1996
400	1_ a Alepoudellēs, Odysseus, d 1911-1996
400	1_ a Elytis, Odisseo, d 1911-1996
400	1_ a Elitis, Odiseo, d 1911-1996
400	1_ a Eliti, Odisej, d 1911-1996
400	1_ a Elitis, Odisseas, d 1911-1996
400	1_ a Ελυτης, Οδυσσεας, d 1911-1996
667	__ a Machine-derived non-Latin script reference project.
667	__ a Non-Latin script reference not evaluated.
670	__ a His Körper des Sommers ... 1960.
670	__ a Elytēs, O. What I love, c1986: b t.p. (Odysseas Elytis)
670	__ a Elytēs, O. Canto heróico y fúnebre por el Subteniente ... 1980: b t.p. (Odiseo Elytis)
670	__ a His Poèmes, 1945: b t.p. (Elytis) p. 11 (pseud. of Ulysse Alepoudélis [in French], native of Lesbos, b. 1912 in Crete; poet)
670	__ a NUCMC data from Library of Congress, Manuscript Division for His Poems, n.d. b (Alepoudellēs, Odysseus, 1911-)
670	__ a His The collected poems of Odysseus Elytis, 1997: b CIP chronology (b. 1911; d. Mar. 18, 1996 in Athens)
670	__ a Odisseo Elytis, c1982.
670	__ a Cincuenta poemas, 1979: b t.p. (Odiseo Elitis)
670	__ a Izabrane pesme, 1980: b t.p. (Odisej Eliti)
670	__ a Odisseas Elitis, 2004.
670	__ a Odysseas Elytēs, 2008: b t.p. (Οδυσσεας Ελυτης = Odysseas Elytēs)
952	__ a RETRO
953	__ a xx00 b fg12

Όπως φαίνεται από την παραπάνω εγγραφή και μόνο η χρήση των παραπεμπτικών ιχνευμάτων (πεδία 400) θα μπορούσε να προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για την ταυτοποίηση παραλλαγών του ονόματος.

3.3. Εντοπισμός Εκφράσεων εντός της συστάδας κάθε Έργου

Αυτό που λαμβάνει χώρα σε αυτή τη φάση είναι η συσταδοποίηση ξανά των εγγραφών ώστε να παραχθούν υποσυστάδες. Υπάρχει όμως μια ειδοποιός διαφορά σε σχέση με τα Έργα. Στην περίπτωση των Έργων η συσταδοποίηση λαμβάνει χώρα στο σύνολο των εγγραφών (δηλαδή μπορεί και εκατομμυρίων) ενώ στην περίπτωση των Εκφράσεων εντός του Έργου στη πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν υφίσταται καν το θέμα διότι ένα Έργο έχει ένα μόνο Manifestation (Bennett et al, 2003) άρα και μία Έκφραση. Αλλά και στις περιπτώσεις που υπάρχουν περισσότερες από μία Εκφράσεις αυτές σπάνια (ποσοστό κάτω από 1%) υπερβαίνουν τις πέντε (ό.π.)⁴¹.

Παρά όμως το μικρό τους αριθμό ο ακριβής εντοπισμός τους είναι εξαιρετικά δύσκολος. Και αυτό διότι ο ίδιος ο ορισμός της Έκφρασης είναι λίγο προβληματικός. Όπως σημειώνει η Babeu:

Overall it is the expression level entity has caused the largest amount of confusion, to the point where the IFLA FRBR Working Group has directly addressed this issue by announcing a planned update to the expression entity that should be incorporated into the official model soon. As the original text of the model indicated that “any change in intellectual or artistic content constitutes a change in expression.....no matter how

⁴¹ Τα ποσοστά είναι από το WorldCat του OCLC. Βεβαίως και δεν ανταποκρίνονται σε κάθε συλλογή. Αν για παράδειγμα η διαδικασία FRBRization γίνει στη βιβλιοθήκη του Μουσείου Νίκου Καζαντζάκη όπου συγκεντρώνονται όλες οι μεταφράσεις και εκδόσεις των έργων του Καζαντζάκη ο αριθμός των Εκφράσεων θα είναι αρκετά υψηλός.

minor the modification may be,”(IFLA 1998) the Working Group realized this had created a practical impossibility (Babeu 2008: σ. 11)

Η Yee (2005: σ. 81) ισχυρίζεται πως όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για τον εντοπισμό των Εκφράσεων υπάρχουν στις MARC εγγραφές αλλά είναι κωδικοποιημένα με τρόπο να διαβάζονται από ανθρώπους και όχι από υπολογιστές. Από την άλλη ο Bennett (Bennett et all, 2003 σ. 51) ισχυρίζεται πως σε μερικές περιπτώσεις δεν είναι δυνατό ούτε για τους ανθρώπους να ξεχωρίσουν από τις βιβλιογραφικές εγγραφές αν πρόκειται για ίδια έκφραση ή όχι και πρέπει να εξεταστεί το ίδιο το τεκμήριο. Ο Aalberg (2002: σ. 245) γράφει πως ο εντοπισμός των Εκφράσεων είναι πολύ προβληματικός λόγω του ότι οι πληροφορίες που απαιτούνται είναι διάσπαρτες σε πολλά πεδία και γραμμένες με τρόπο που στερείται σταθερότητας. Τέλος οι Hickey and O’Neil (2005: σ. 240) θεώρησαν πως δεν υπάρχει λόγος να αναπτυχθεί μια περίπλοκη διαδικασία για τον εντοπισμό των Εκφράσεων και στον αλγόριθμο FRBRization που έφτιαξαν για τον OCLC απλά τις προσπέρασαν.

Με βάση τα όσα αναφέρονται στους FRBR, τα στοιχεία που θα διαφοροποιήσουν σίγουρα τη μία Έκφραση από μία άλλη είναι: η γλώσσα και η μορφή του υλικού. Η γλώσσα αποδίδεται στο MARC με κωδικοποιημένο τρόπο οπότε αρκεί ένα απλό matching. Ίδια τιμή συνεπάγεται ίδια υποσυστάδα, διαφορετική τιμή διαφορετική υποσυστάδα. Το δεύτερο στοιχείο που δημιουργεί υποσυστάδες είναι η ετικέτα εγγραφής η οποία είναι πάλι απολύτως κωδικοποιημένη⁴². Με μόνη ίσως εξαίρεση την τιμή “1” όλες οι άλλες τιμές στην ετικέτα εγγραφής δημιουργούν και μια υποσυστάδα από μόνες τους. Αυτή τη λογική ακολουθεί και το εργαλείο λογισμικού που ανέπτυξε η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου (βλέπε σελίδα 71 στο παρόν κείμενο). Βέβαια πρέπει να σημειωθεί πως δεν παρέχεται με τον τρόπο αυτό η δέουσα ακρίβεια. Διότι διαφορετική Έκφραση παράγει και ο διαφορετικός μεταφραστής κάτι που δεν λαμβάνεται υπόψη στην απλουστευτική προσέγγιση που παρουσιάστηκε. Όμως παρόλα αυτά, με τον τρόπο αυτό έχει

⁴² Βλέπε σχήμα στη σελίδα 56.

επιτευχθεί μια βασική διαφοροποίηση των Εκφράσεων η οποία μπορεί απλά να χρήζει περαιτέρω διαφοροποίησης (παραγωγή περισσότερων Εκφράσεων).

Μια λίγο πιο σύνθετη θεώρηση προβλέπεται από το Perseus (Babeu, 2008: σ.4) όπου (περιοριζόμενοι σε βιβλία) ακολουθούν την εξής λογική: Αναζήτηση μεταφραστή, όλες οι εκδόσεις μίας γλώσσας (στον ίδιο ή διαφορετικούς εκδοτικούς οίκους) μία Έκφραση, άλλος μεταφραστής άλλη Έκφραση.

3.4. Πώς θα εντοπιστούν τα διπλά (πανομοιότυπα) Manifestations

Τα προβλήματα αυτού του σταδίου είναι ήδη γνωστά από τις MARC εγγραφές και αρκετά μελετημένα (για μια επισκόπηση βλέπε Sitas and Kapidakis, 2008). Το πρόβλημα έχει κυρίως εντοπισθεί κατά τη δημιουργία συλλογικών καταλόγων και κάτω από αυτό το πρίσμα δεν θα έπρεπε να έχει εφαρμογή στην προσπάθεια FRBRization μίας και μόνης συλλογής. Ο λόγος που ισχύει αυτό είναι διότι θεωρητικά κάθε Manifestation έχει περιγραφεί μία και μόνη φορά. Βέβαια η εξέταση των δεδομένων καταρρίπτει την αλήθεια της προηγούμενης πρότασης. Οι βασικοί λόγοι που γίνεται καταχώρηση διπλών εγγραφών είναι δύο. Ο πρώτος είναι από απλό ανθρώπινο λάθος και ο δεύτερος από τις δυνατότητες ερμηνείας των κανόνων. Οι πιο διαδεδομένοι διεθνώς κανόνες καταλογογράφησης (AACR) δηλώνουν ρητά πως, αν υπάρχει νέα έκδοση, τότε δημιουργείται νέα εγγραφή. Αυτό όμως που δεν είναι σαφές είναι το πότε υπάρχει νέα έκδοση. Το International Standard of Bibliographic Description (IFLA, 2007) ορίζει ως έκδοση:

All copies of a resource produced from substantially the same original input and issued by the same agency or group of agencies or a person. For older monographic resources, all copies of a resource at any time from substantially the same type-pages

Στα ISBD-ER προστίθεται και ο όρος εκδοχή (version):

A related term for edition. Versions may indicate major or minor changes and, as such, may not constitute a reliable guide to indicate a new edition. (ISBD-ER)

Τέλος για τους Αγγλοαμερικάνικους κανόνες καταλογογράφησης έκδοση είναι:

Όλα τα αντίγραφα που παράγονται ουσιαστικά από τον ίδιο τύπο εικόνας (με άμεσο τρόπο ή με φωτογραφικές ή άλλες μεθόδους) και που εκδίδονται από την ίδια οντότητα.

Όταν λοιπόν η διπλοεγγραφή προέρχεται από ανθρώπινο λάθος είναι σχετικά εύκολο να εντοπιστεί ενώ στην περίπτωση που προέρχεται από διαφορετική ερμηνεία των παραπάνω –είναι αλήθεια όχι αρκετά σαφών– ορισμών τα πράγματα γίνονται πιο σύνθετα. Για την αποτελεσματικότερη διαδικασία του FRBRization είναι καλό να έχει προηγηθεί η διαδικασία του de-duplication εντός της συλλογής διότι έτσι τα δεδομένα που πρόκειται να επεξεργαστούν είναι περισσότερο ομοιογενή. Η λύση όμως αυτή δεν έχει εφαρμογή σε virtual συλλογικούς καταλόγους. Στις περιπτώσεις αυτές πάλι πρέπει να γίνει η διαδικασία δημιουργίας κλειδιών καθώς και το αντίστοιχο clustering που περιγράφηκε προηγουμένως αλλά με μία ειδοποιό διαφορά: αυτή τη φορά ο τίτλος που θα χρησιμοποιηθεί στο κλειδί πρέπει να προέρχεται από το περιγραφικό κομμάτι (πεδίο 200 του UNIMARC), διότι ίδια Manifestations θα έχουν και ίδιο τίτλο⁴³.

3.5. Εμφάνιση

Το πρώτο ζήτημα για να εμφανιστούν οι βιβλιογραφικές εγγραφές με τη νέα πλέον δομή τους έχει να κάνει με την αντιστοίχιση των πεδίων του MARC με τις αντίστοιχες οντότητες και ιδιότητες των FRBR. Στο παράρτημα Α των FRBR υπάρχει δοσμένη η παραπάνω αντιστοιχία.

⁴³ Για τις διαδικασίες που μπορεί να ακολουθηθούν βλέπε Σίτας, 2005

Για την οικονομία του κειμένου κρίνεται σκόπιμο να μην επαναληφθεί εδώ. Αυτή όμως η αντιστοίχιση δεν αποτελεί πλήρη οδηγό εμφάνισης των δεδομένων.

Πρώτα απ' όλα στην περίπτωση του FRBRization η αντιστοίχιση δεν είναι ένα προς ένα αλλά πολλά προς ένα. Αυτό συμβαίνει διότι η τιμή για μία συγκεκριμένη ιδιότητα μιας συγκεκριμένης οντότητας μπορεί να υπάρχει σε περισσότερα από ένα πεδία του MARC. Για παράδειγμα η μορφή του Έργου μπορεί να αντληθεί τόσο από την ετικέτα εγγραφής όσο και από το υποπεδίο 200\$b. Η μία περίπτωση είναι κωδικοποιημένη με αυστηρώς προεπιλεγμένες τιμές ενώ η δεύτερη με λεκτική απόδοση και με διαφορετική λίστα τιμών.

Αν σε αυτό προστεθεί πως οι τιμές στα αντίστοιχα πεδία των εγγραφών των cluster μπορεί να είναι διαφορετικές μεταξύ τους, τα πράγματα γίνονται ακόμη πιο σύνθετα. Τίτλος για παράδειγμα υπάρχει σε όλες τις MARC βιβλιογραφικές εγγραφές αλλά μόνον ένας από αυτούς θα αποτελέσει τον τίτλο του Work. Ίσως ο πιο ενδεδειγμένος τρόπος είναι η επιλογή της μορφής εκείνης που έχει τις περισσότερες επαναλήψεις στις επιμέρους βιβλιογραφικές εγγραφές.

Ένα ακόμη σημαντικό θέμα είναι το ότι δεν υπάρχουν κανόνες καταλογογράφησης που να είναι συμβατοί με τους FRBR και με δεδομένο πως ούτε τα ISBDs είναι συμβατά⁴⁴ μαζί τους, υπάρχει ένα μεγάλο κενό. Το κενό αυτό θα καλυφθεί από την αντικατάσταση των AACR από τους RDA (Resource Description and Access). Οι RDA θα είναι συμβατοί με τους FRBR. Μέχρι τώρα η τελική κυκλοφορία τους έχει αναβληθεί αρκετές φορές και με βάση τον επίσημο ιστότοπο⁴⁵ η τελική έκδοση αναμένεται τον Ιούνιο του 2010. Βέβαια η συνεχιζόμενη διαβούλευση γύρω από τους RDA και όλες οι αναβολές που έχουν προηγηθεί δείχνουν την περιπλοκότητα του εγχειρήματος.

⁴⁴ Βλέπε International Standard Bibliographic Description (ISBD): Preliminary consolidated edition (2007), σ. ix

⁴⁵ <http://www.rda-jsc.org/index.html>

3.6. *FRBRization Projects*

Ο στόχος αυτής της ενότητας δεν είναι τόσο να απαριθμήσει τα διάφορα projects που έλαβαν ή λαμβάνουν χώρα σχετικά με το FRBRization αλλά κυρίως να σκιαγραφήσει εκείνα με τη μεγαλύτερη επιρροή (είτε στη συγκεκριμένη εργασία είτε σε άλλα projects).

Μια συνεχιζόμενη προσπάθεια γίνεται από την Εθνική Βιβλιοθήκη της Νορβηγίας (Aalberg et al. 2006). Μάλιστα στα πλαίσια αυτής έχει αναπτυχθεί ένα εργαλείο λογισμικού το οποίο αφού μετατρέψει τις MARC ISO 2709 εγγραφές σε MARC XML επιλέγει τα στοιχεία που αντιστοιχούν στις FRBR οντότητες και δείχνει τις σχέσεις μεταξύ των οντοτήτων. Προσπάθεια αντίστοιχη με το εργαλείο λογισμικού της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου το οποίο περιγράφεται παρακάτω.

Άλλες ενδεικτικές προσπάθειες έγιναν από την Εθνική βιβλιοθήκη της Αυστραλίας (Ayres, 2005), της Κορέας (Cho, 2006) και της Πορτογαλίας (Freire, N., Borbinha, J. and Calado, P. 2007) κτλ. Δύο, ωστόσο, προσπάθειες έχουν παίξει έως τώρα καθοριστικό ρόλο για τις διαδικασίες FRBRization σε διεθνές επίπεδο και βεβαίως επηρέασαν καθοριστικά και την παρούσα εργασία. Πρόκειται για τις προσπάθειες του OCLC και της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου οι οποίες παρουσιάζονται στις δύο ενότητες που ακολουθούν. Πριν όμως περάσουμε στη συνοπτική παρουσίαση αυτών των δύο, πρέπει να αναφερθούμε σε μία εργασία η οποία κατά τη γνώμη του υπογράφοντα ξεχωρίζει από τις υπόλοιπες. Πρόκειται για project FRBRization της Perseus Digital Library⁴⁶. Η αναφορά που προέκυψε από αυτό (Babeu, 2008) είναι ίσως η πληρέστερη που έχει καταγραφεί στη βιβλιογραφία για τη διαδικασία του FRBRization. Ίσως σημαντικό ρόλο για την πληρότητα και ωριμότητα με την οποία

⁴⁶ <http://www.perseus.tufts.edu/>

αντιμετωπίζεται το FRBRization να έπαιξε το ότι τα δεδομένα της βάσης (κλασικά κείμενα) αποτελούν ιδανικό testbed (Babeu, 2008: σ. 37). Δυστυχώς δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στα δεδομένα του καταλόγου (ό.π. σ. 38). Το εγχείρημα πραγματοποιείται όλο το φάσμα των μεταβλητών του FRBRization και ακριβώς επειδή αντιλαμβάνονται όλες τις συνιστώσες ο τίτλος της αναφοράς χαρακτηρίζει την όλη προσπάθεια ως «“FRBR-Inspired” Catalog» και όχι ως FRBRization.

3.6.1. OCLC Fiction Finder

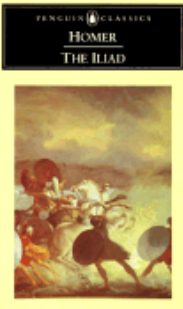
Το OCLC Fiction Finder⁴⁷ παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αξίζει ιδιαίτερης μνείας διότι η δημιουργία του βασίζεται στον πιο διαδεδομένο αλγόριθμο παραγωγής κλειδιών για FRBRization. Πρόκειται για τον αλγόριθμο των Hickey and Toves (2005) ο οποίος χρησιμοποιείται αυτούσιος ή με παραλλαγές από πλήθος προσπαθειών FRBRization συμπεριλαμβανομένης της παρούσης εργασίας.

Το Fiction Finder αποτελεί μια προσπάθεια προς την κατεύθυνση του FRBRization αλλά πολλές ενστάσεις θα μπορούσαν να διατυπωθούν για το βαθμό στον οποίο το επιτυγχάνει. Σίγουρα η αποδοχή του αλγορίθμου παραγωγής κλειδιών στην οποία βασίστηκε καταλογίζεται στα θετικά της προσπάθειας όμως πρέπει να καταλογιστούν και δύο βασικά μειονεκτήματα τα οποία είναι βεβαίως γνωστά στους δημιουργούς⁴⁸. Πρώτον δεν λαμβάνει υπόψη του τη μορφή ως εκ τούτου οι ομάδες των βιβλιογραφικών εγγραφών που αποτελούν μια συστάδα δεν αφορούν ένα Έργο αλλά μια ομάδα Έργων (Work Sets). Δεύτερο δεν παράγει στοιχεία για το επίπεδο της

⁴⁷ <http://fictionfinder.oclc.org/>

⁴⁸ Οι Hickey and O’Neil (ο Hickey είναι ο βασικός συντελεστής του αλγορίθμου) γράφουν για την εφαρμογή του αλγορίθμου του Fiction Finder στο WorldCat «We spent a great deal of time experimenting with ways to detect expressions automatically and how to do the best clustering possible to bring variations of a work together. Finally, though, we decided that a simpler approach would be both easier to scale to tens of millions of records and easier for librarians to understand» (Hickey and O’Neil, 2005, σ. 240).

Έκφρασης. Όπως φαίνεται και στην εικόνα που ακολουθεί αρκείται στην απλή αναφορά των αριθμού των γλωσσών στις οποίες υπάρχει το Έργο.



Iliad.
Homer

167 editions, in 17 languages, held by 3839 libraries

Summary: "When Paris of Troy fell in love with Helen of Sparta and took her to his homeland, the princes of Greece launched a fleet of a thousand ships filled with armed men to bring her back. Led by Helen's brother-in-law, Agamemnon, this immense force would besiege Troy for 10 years in a staggering effort to rescue the princess. The Iliad is the story of Achilles, the greatest warrior of this decade-long war, and his desperate but ultimately futile battle against the once magnificent city."--Container.

Characters: Achilles (Greek mythology) | Odysseus (Greek mythology)

Settings: Middle East —Troy (Extinct city) [+] | Turkey

Subjects: Trojan War | Epic poetry, Greek | Greeks | Mythology, Greek | Greek literature | Greek poetry | Achilles (Mitología griega) — Poesía [+] | Epic poetry, Classical | Guerra troyana — Poesía [+] | [\[More\]](#)

Audience: Kids General Special

	Editions	Genres	Characters	Settings	Subjects		
Narrow by Languages: All (167) <input type="button" value="v"/> Narrow by Format: Show All <input type="button" value="v"/>							
	Title / Author	OCLC #	Date	Language	Format	Aud.	Libraries
1.	The Iliad Homer ; translated by Robert Fagles ; introduction booklet by Bernard Knox	26121333	1992	English	Book	General	■■■■■
2.	The Iliad by Homer ; translated by Robert Fitzgerald	31109012	1974	English	Audio	General	■■■■■
3.	The Iliad by Homer ; translated by Robert Fitzgerald	49287871	1994	English	Book	General	■■■■■
4.	The Iliad / Homer ; translated by E. V. Rieu	04785793	1950	English	Book	General	■■■■■

Εικόνα 1: Εγγραφή από OCLC fiction finder

3.6.2. LC FRBR Display Tool

Πρόκειται για εργαλείο λογισμικού που ανέπτυξε η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου το οποίο διαθέτει ελεύθερα προς κάθε ενδιαφερόμενο⁴⁹. Για τη χρήση του εργαλείου βλέπε Schneider 2008. Κύριος σκοπός του εν λόγω εργαλείου είναι η εμφάνιση των δεδομένων.

Το εν λόγω εργαλείο αρχικά μετατρέπει τα ISO2709 (MARC 21) δεδομένα σε MARCXML και μετά κωδικοποιεί τα MARCXML δεδομένα σε δομές των FRBR. Για να αναπαρασταθούν τα μεταδομένα χρησιμοποιεί στοιχεία (elements) από το MODS. (Τα μετατρέπει σε εσωτερική δομή MODS like) ως εξής:

Σε επίπεδο Work

Ορίζει το επίπεδο Work υπό: τίτλου μόνο (γίνεται μόνο όταν δεν υπάρχει κύρια αναγραφή (πεδία 100 ή 110 ή 111)

Ταυτίζει: τα ακόλουθα πεδία με αυτήν τη σειρά: 130\$a\$d\$m\$n\$p\$r (ή) 240\$a\$d\$m\$n\$p\$r (ή) 243\$a\$d\$m\$n\$p\$r (ή) 245\$a\$n\$p

Αγνοεί: Επιπλέον χαρακτήρες κενού, πεζά ή κεφαλαία, nonfiling characters, αγκύλες, παρενθέσεις και κάθε στίξη

Ταξιθετεί (Sort): αλφαβητικά με βάση τον πρώτο χαρακτήρα

Εμφανίζει: Συγγραφέα / Τίτλο. Πεδία: 130\$a\$d\$m\$n\$p\$r (ή) 240\$a\$d\$m\$n\$p\$r (or) 243\$a\$d\$m\$n\$p\$r (ή) 245\$a\$n\$p / 130\$a\$d\$m\$n\$p\$r (ή) 240\$a\$d\$m\$n\$p\$r (or) 243\$a\$d\$m\$n\$p\$r (ή) 245\$a\$n\$p

⁴⁹ Διατίθεται από <http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/tool.html> όπου υπάρχει και η σχετική τεκμηρίωση.

Σε επίπεδο Expression

Ταυτίζει: Ετικέτα εγγραφής /06 (τύπος εγγραφής: Γλωσσικό υλικό έντυπο κτλ)

και πεδίο 008 θέσεις 35-37 (η γλώσσα του έργου)

Ταξιθετεί (Sort): αλφαβητικά με βάση τον κωδικό του τύπου εγγραφής (ετικέτα εγγραφής 06) και μετά με βάση τη γλώσσα (πεδίο 008 θέσεις 35-37)

Εμφανίζει: Τύπο εγγραφής και γλώσσα

Σε επίπεδο Manifestation

Ταυτίζει: Δεν γίνεται καμία ταύτιση σε επίπεδο Manifestation

Ταξιθετεί (Sort): χρονολογικά χρησιμοποιώντας τις τιμές 07-10 του πεδίου 008

Εμφανίζει:

Έκδοση: 250\$a\$b

Τίτλο Έκδοσης: 245\$a\$b

Δήλωση πνευματικής υπευθυνότητας: εμφανίζει 245\$c

Imprint: 260\$b\$c\$g

Φυσική περιγραφή: 300 (όλα τα υποπεδία εκτός \$6, \$8)

ISBN: 020\$a\$c\$z

ISSN: 022\$a\$y\$z

Αριθμός εκδότη: 028\$a\$b

Αναπαραγωγή: 533 (όλα τα υποπεδία εκτός \$6, \$7, \$8)

Παράδειγμα εμφάνισης των βιβλιογραφικών δεδομένων

- **Author: Vande Kieft, Ruth M. (Ruth Marguerite), 1925**
- **Work: Eudora Welty**
 - *Form: text - English*
 - Edition: Rev. ed.
 - Title: Eudora Welty
 - Statement of responsibility: by Ruth M. Vande Kieft.
 - Imprint: Twayne Publishers, c1987
 - Physical Description: 209 p. : port. ; 23 cm.
 - ISBN: 0805774874
 - Edition:
 - Title: Eudora Welty
 - Imprint: Twayne Publishers, [1962]
 - Physical Description: 203 p. 21 cm.
 - *Form: sound recording - English*
 - Edition:
 - Title: Eudora Welty
 - Statement of responsibility: lecturer, Ruth Vande Kieft.
 - Imprint: Everett/Edwards, p1976
 - Physical Description: 1 sound cassette (40 min.) : analog, mono.
 - Publisher Number: 5517 Everett/Edwards

4. FRBRization σε ελληνικούς καταλόγους

4.1. Μεταδεδομένα ελληνικών καταλόγων

Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναφέρθηκαν τα γενικά προβλήματα του FRBRization όπως αυτά παρουσιάζονται από τη διεθνή βιβλιογραφία. Στο παρόν κεφάλαιο διερευνάται κατά πόσο όσα αναφέρθηκαν ως εδώ μπορούν να εφαρμοστούν στους ελληνικούς καταλόγους. Όμως πριν επιχειρηθεί να ακολουθηθεί η μεθοδολογία που παρουσιάστηκε παραπάνω κρίθηκε σκόπιμο να σκιαγραφηθούν οι ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στον ελληνικό χώρο ώστε να ληφθούν υπόψη με σαφή στόχο τη βελτίωση του τελικού αποτελέσματος.

Ο Μπράττης (2007: σ. 8) με αφορμή τη δημιουργία διπλοεγγραφών στο ΣΚΕΑΒ συνοψίζει τα προβλήματα των ελληνικών καταλόγων ως εξής:

1. Η έλλειψη εθνικών προτύπων καταλογογράφησης και η αδυναμία τήρησης των αγγλοαμερικανικών κανόνων καταλογογράφησης από τους συναδέλφους στις βιβλιοθήκες-μέλη.
2. Οι διαφορετικές ερμηνείες των κανόνων καταλογογράφησης.
3. Η έλλειψη κοινού εθνικού αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων φυσικών προσώπων, συλλογικών οργάνων, θεμάτων, σειρών, εκδοτών κλπ.
4. Η ύπαρξη δύο format MARC στις ελληνικές βιβλιοθήκες (UNIMARC και MARC21).
5. Η μη ικανοποιητική γνώση του UNIMARC και του MARC21, που οδηγεί σε λάθη σύνταξης των εγγραφών.

6. Τα διαφορετικά character set που χρησιμοποιούν οι βιβλιοθήκες και η αδυναμία των περισσότερων προγραμμάτων αυτοματοποίησης να αξιοποιήσουν την κωδικοποίηση UNICODE.

Όπως έχει ήδη αναλυθεί στο κεφάλαιο 3 της παρούσας εργασίας για την παραγωγή του κλειδιού καθοριστικό ρόλο παίζουν ο δημιουργός και ο τίτλος του έργου και η μορφή του υλικού. Αν θεωρηθεί πως η μορφή σχετίζεται με την ετικέτα εγγραφής και ως εκ τούτου με απολύτως κωδικοποιημένες πληροφορίες θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη πως είναι δομημένες οι πληροφορίες του τίτλου και του δημιουργού από τις ελληνικές βιβλιοθήκες.

Η ποικιλομορφία των ονομάτων των συγγραφέων στις ελληνικές βιβλιοθήκες έχει τεκμηριωθεί στην ελληνική βιβλιογραφία (βλέπε Άνθη-Καλοφωλιά, 2004). Ακόμη και μια γρήγορη ματιά στον παρακάτω πίνακα⁵⁰ είναι αρκετή για να δώσει μια αρκετά γλαφυρή εικόνα της κατάστασης.

Το όνομα (με αλφαβητική σειρά) του συγγραφέα του έργου «Έγκλημα και τιμωρία» όπως εμφανίζεται ως σημείο πρόσβασης	Βιβλιοθήκη
Dostoevskii, Fedor Mikhailovich, 1821-1881	ΤΕΙ Σερρών
Dostoevskij, Fedor	ΤΕΙ Καλαμάτας
Dostoevskij, Fedor Mihajlovic, (1821-1881)	Δημοτική Αγ. Φανουρίου (Αττική)
DOSTOEVSKIJ, Fedor Mihajlovic, (1821-1881)	Δημοτική Νίκαιας
Dostoevskij, Fedor Mihajlovic, 1821-1881	Δημόσια Κόνιτσας
Dostoevskij, Fedor Mihajlovic, 1821-1881	Δημόσια Κέρκυρας
Dostoevskij, Fedor, 1821-1881	Δημόσια Ιωαννίνων
Dostoevsky, Fedor Mihajlovic, 1821-1881	Δημόσια Βέροιας
Dostojevsky, Fedor Mikhailovich, (1821-1881)	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Dostojevsky, F.	Πολυτεχνείο Κρήτης
Dostoyevsky, Fyodor	ΤΕΙ Πάτρας
Dostoyevsky, Fyodor Mikhaylovich, (1821-1881)	Δημοτική Πολίχνης

⁵⁰ Τα δεδομένα του πίνακα εμφανίζονταν έτσι στους καταλόγους των εν λόγω βιβλιοθηκών στις 14/1/2008. Ο πίνακας είχε δημιουργηθεί για τις ανάγκες εργασίας στο μάθημα «Γενικές Αρχές και Σύγχρονες Τάσεις Διοίκησης & Οργάνωσης» στα πλαίσια του ΠΜΣ του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Το όνομα (με αλφαβητική σειρά) του συγγραφέα του έργου «Έγκλημα και τιμωρία» όπως εμφανίζεται ως σημείο πρόσβασης	Βιβλιοθήκη
Dostoyevsky, Fyodor, (1821-1881)	Δημόσια Σερρών
Dostoyevsky, Fyodor, 1821-1881	ΣΚΔΒ
Ντοστογιέφσκι, Φιοντόρ, 1821-1881	Δημόσια Ναυπλίου

Το αμέσως επόμενο θέμα που επηρεάζει άμεσα τις όποιες προσπάθειες FRBRization είναι η **ύπαρξη ή όχι ομοιόμορφων τίτλων** για τα Έργα που έχουν πολλές Εκφράσεις και Manifestations (Hickey and O'Neill: σ. 246). Μια μικρή δειγματοληψία από τον ΣΚΕΑΒ για μερικά ιδιαίτερα γνωστά ελληνικά έργα μας δίνει τα εξής στοιχεία για τη χρήση του πεδίου του ομοιόμορφου τίτλου.

Τίτλος / Συγγραφέας	Εγγραφές που αντλήθηκαν από ΣΚΕΑΒ	Εγγραφές με ομοιόμορφο τίτλο	Ποσοστό εγγραφών με ομοιόμορφο τίτλο
Ζορμπάς / Καζαντζάκης	33	11	33,3
Ιλιάδα / Όμηρος	32	14	44
Καπετάν Μιχάλης / Καζαντζάκης	43	17	40
Ο Χριστός ξανασταυρώνεται / Καζαντζάκης	50	12	24
Οθέλλος / Shakespeare	66	29	43,9
Τελευταίος πειρασμός / Καζαντζάκης	28	7	25

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα η χρήση του πεδίου 500 είναι ιδιαίτερα μικρή ακόμη και για Έργα πολύ «διάσημα» στην ελληνική βιβλιογραφία. Για τη χρήση του πεδίου του ομοιόμορφου τίτλου ειδικά στις περιπτώσεις των μεταφράσεων αντιπαρέβαλε με O'Neill (2002).

4.1.1. Το πρόβλημα των διαφορετικών διατάξεων (formats) εγγραφών

Το πρόβλημα της συσταδοποίησης και γενικότερα της διαχείρισης των βιβλιογραφικών εγγραφών περιπλέκεται ακόμη περισσότερο αν οι εγγραφές προέρχονται από διαφορετικά μορφότυπα (διατάξεις κωδικοποίησης) μεταδεδομένων. Για να εστιάσει κάποιος στην ελληνική πραγματικότητα θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι οι ελληνικές βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν δύο υλοποιήσεις του MARC (MARC 21 και UNIMARC). Ένα παράδειγμα για τη διαφοροποίηση τού τι είναι η προς περιγραφή μονάδα μπορεί να αποτελέσει η διάκριση ανάμεσα στο MARC 21 και το UNIMARC σχετικά με τα πολύτομα έργα. Με βάση το MARC 21 όλοι οι τόμοι αποτελούν ένα σύνολο το οποίο περιγράφεται από μία και μοναδική εγγραφή. Αντίθετα στις υποδείξεις⁵¹ του UNIMARC προτείνεται η δημιουργία μίας εγγραφής για κάθε τόμο πολύτομου έργου στην περίπτωση που κάθε τόμος έχει δικό του τίτλο. Αν ληφθούν υπόψη και οι αυξανόμενες συλλογές σε DC τα πράγματα γίνονται ακόμη πιο σύνθετα⁵².

Έχοντας κατά νου τα προβλήματα που προκύπτουν από τα παραπάνω επιλέχθηκε η άντληση των μεταδεδομένων από ένα σχήμα (UNIMARC) χωρίς να εξετάζεται ο τρόπος που τα δεδομένα έφτασαν σε αυτό (πρωτότυπη καταλογογράφηση ή μετάπτωση από άλλο πρότυπο, πράγμα πολύ πιθανό αφού τελικά επιλέχθηκε ο ΣΚΕΑΒ). **Αυτό βεβαίως σημαίνει πως αν η διαδικασία FRBRization είχε γίνει στα πρωτογενή δεδομένα (πριν από τις μετατροπές τους) τα αποτελέσματα θα διέφεραν. Ο βαθμός απόκλισης δεν είναι δυνατό να μετρηθεί διότι δεν γνωρίζουμε τα πρωτότυπα δεδομένα.**

⁵¹ Πρόκειται για το recommendation με τίτλο: “Multi-level Description: Encoding Options for UNIMARC” το οποίο διατίθεται στο <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/guid5.htm>

⁵² Για τη σχέση ανάμεσα στους καταλόγους αποθετηρίων και παραδοσιακών OPACs βλέπε και Πεπονάκης, Μανόλης & Σφακάκης, Μιχάλης “Αξιολόγηση διαλειτουργικότητας μεταδεδομένων μεταξύ των ιδρυματικών αποθετηρίων και των καταλόγων (OPACs) των ελληνικών ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών” Πρακτικά του 17ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Ιωάννινα, 24 - 26 Σεπτεμβρίου 2008. Διαθέσιμο στο <http://17conf.lib.uoi.gr/files/b11.2.Peponakis.pdf>

4.2. *Λάθη που θέλαμε να αντιμετωπίσουμε – επιλογή δείγματος*

Η διαδικασία FRBRization όπως έχει περιγραφεί μέχρι τώρα (δηλαδή με έμφαση στη δημιουργία συστάδων βιβλιογραφικών εγγραφών κάθε μία από τις οποίες αποτελεί ένα Έργο) έχει οφέλη όταν εφαρμοστεί εκεί όπου υπάρχουν πολλές βιβλιογραφικές εγγραφές για ένα Έργο (O’Neil, 2002). Έτσι αρχικά υπήρξε η σκέψη το δείγμα να αντληθεί από την Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας. Όμως η μη παροχή της βάσης μέσω ενός ανοικτού προτύπου (π.χ. z 39.50) καθιστούσε απαγορευτική την προσπάθεια αφού δεν ήταν δυνατόν να αντληθούν οι εγγραφές της Εθνικής σε ISO 2709. Επειδή είναι δύσκολο μία βιβλιοθήκη (της Εθνικής εξαιρουμένης) να διαθέτει πληθώρα Manifestations ενός Έργου προτιμήθηκε η επιλογή συλλογικών καταλόγων. Έτσι αποφασίστηκε να διερευνηθεί η πιθανότητα άντλησης δείγματος από το Συλλογικό Κατάλογο των Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (ΣΚΕΑΒ) ή από τον Συλλογικό Κατάλογο Δημοσίων Βιβλιοθηκών (ΣΚΔΒ).

Αφού καταλήξαμε στους δύο παραπάνω συλλογικούς καταλόγους (Δημοσίων και Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών) επιχειρήσαμε να εξετάσουμε ποιος από τους δύο αποτελεί καλύτερο test bed για την κατάδειξη των ελληνικών προβλημάτων. Όπως είναι γνωστό, οι πιθανότητες να συμβεί ένα γεγονός εξαρτώνται από μια σειρά μεταβλητών. Οι Ρίτσαρντσον και Βασίλαινας (1999: σ. 215) αναφέρουν ότι οι πιθανότητες να κερδίσει κάποιος το Λόττο δεν μπορούν να υπολογιστούν με τον ίδιο τρόπο με τις πιθανότητες να κερδίσει κάποιος το ΠΡΟΠΟ, διότι η πιθανότητα να βγει πρώτο από την κληρωτίδα το X νούμερο στο Λόττο είναι μία στις 50 αλλά το να κερδίσει η ουραγός του πρωταθλήματος την πρωτοπόρο στην έδρα τής δεύτερης σίγουρα δεν έχει πιθανότητα ένα προς τρία (από τα τρία πιθανά αποτελέσματα: νίκη, ισοπαλία, ήττα). Αντίστοιχα οι πιθανότητες για την ύπαρξη του ίδιου λάθους στον ένα και τον άλλο συλλογικό κατάλογο δεν είναι ίδιες αφού αυτοί αναπτύσσονται με διαφορετικό τρόπο. Ο ΣΚΔΒ αναπτύχθηκε με έλεγχο από άνθρωπο για κάθε νέα βιβλιογραφική εγγραφή που εισάγεται σε αυτόν (μαζί με τα authorities που τη συνοδεύουν). Έτσι οι πιθανότητες να υπάρχουν πολλαπλές καθιερώσεις στα

ονόματα προσώπων είναι σχετικά μικρές. Από ενδεικτική δειγματοληψία για “διάσημους” συγγραφείς στο ΣΚΔΒ φαίνεται (όπως δείχνει και ο παρακάτω πίνακας) η αυξημένη συνέπεια η οποία υπάρχει στις καθιερώσεις των ονομάτων.

Πρόσωπο	Τρόποι γραφής στο ΣΚΔΒ	Εγγραφές που απαντάται
Αλέξανδρος Παπαδιαμάντης	Παπαδιαμάντης, Αλέξανδρος, 1851-1911	105
Όμηρος	Όμηρος, 8ος αι. π.Χ., επικός ποιητής	24
Νίκος Καζαντζάκης	Καζαντζάκης, Νίκος, 1883-1957	37
Εμμανουήλ Ροΐδης	Ροΐδης, Εμμανουήλ Δ. , 1836-1904	23
Karl Marx	Marx, Karl Heinrich, 1818-1883	15
William Shakespeare ⁵³	Shakespeare, William, 1564-1616	69
	Σαίξπηρ, Ουίλλιαμ, 1564-1616	27

Είναι αξιοσημείωτο πως στο σύνολο των εγγραφών του παραπάνω πίνακα **δεν υπάρχει ούτε μία εγγραφή η οποία να διαθέτει πεδίο ομοιόμορφου τίτλου**. Με δεδομένη την καθοριστική σημασία του συγκεκριμένου πεδίου στον εντοπισμό των Έργων, η απουσία του από τις εγγραφές του ΣΚΔΒ αποτελεί ένα πολύ σημαντικό μειονέκτημα. Διότι ναι μεν κάποιοι τίτλοι Έργων θα παρουσιάζονται με σταθερή μορφή αλλά, όπως φαίνεται και στις επόμενες ενότητες, οι πιθανότητες να ποικίλουν είναι εξαιρετικά υψηλές. Επίσης, πρέπει να σημειωθεί πως σε καμία από τις παραπάνω εγγραφές δεν εντοπίστηκε πεδίο 454 (μετάφραση τού). Έτσι η φαινομενική ευκολία με την οποία θα λάμβανε χώρα το FRBRization σε έναν συλλογικό κατάλογο ο οποίος έχει δημιουργηθεί με μη αυτόματες διαδικασίες, χάνεται λόγω μη χρήσης του πλέον χρήσιμου για το FRBRization πεδίου: εκείνου του ομοιόμορφου τίτλου.

Στο ΣΚΕΑΒ η όλη διαδικασία των ταυτίσεων γίνεται αυτόματα. Έτσι η πιθανότητα πολλαπλών διαφορετικών γραφών ενός ονόματος δημιουργού στον ΣΚΔΒ είναι μηδαμινή (έως αμελητέα) ενώ στο ΣΚΕΑΒ πολύ μεγάλη (βλέπε πίνακες στις επόμενες ενότητες). Αντίστοιχα η πιθανότητα εμφάνισης διπλοεγγραφών στον ΣΚΔΒ είναι επίσης μηδαμινή ενώ στο ΣΚΕΑΒ μεγάλη. Επίσης

⁵³ Το σύνολο είναι 95 εγγραφές διότι σε μία υπάρχουν και οι δύο μορφές του ονόματος.

τα δεδομένα του πρώτου προέρχονται κατά κανόνα από ένα λογισμικό (ABEKT) ενώ του δεύτερου από πολλά διαφορετικά. Έχοντας κατά νου τα παραπάνω σε συνδυασμό με το μεγάλο μέγεθος του δεύτερου σε σχέση με τον πρώτο⁵⁴ θεωρήθηκε πως ο δεύτερος θα παρέχει περισσότερα στοιχεία για τις παραμέτρους που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Έτσι καταλήξαμε στην επιλογή δειγμάτων από τον ΣΚΕΑΒ.

Έχοντας ως γνώμονα τόσο τη διεθνή βιβλιογραφία όσο και την ελληνική πραγματικότητα θέλαμε να διερευνήσουμε τι γίνεται με πιθανά λάθη πληκτρολόγησης ή ορθογραφικά αλλά και με προβλήματα που δημιουργούνται από τις μετατροπές στα σύνολα χαρακτήρων (character sets).

4.3. Πιλοτική εφαρμογή FRBRization Clustering στο ΣΚΕΑΒ

Στο πλαίσιο δύο παράλληλα εξελισσόμενων διπλωματικών εργασιών⁵⁵ διερευνήθηκε η πιθανότητα FRBRization ελληνικών βιβλιογραφικών δεδομένων. Οι βασικές συνιστώσες της προσπάθειας ήταν οι εξής: πρώτον πώς θα παραχθεί το κλειδί και δεύτερον ποιοι αλγόριθμοι είναι αποτελεσματικότεροι για τη σύγκριση των κλειδιών. Το παρόν κεφάλαιο εξετάζει την παραγωγή των κλειδιών και προτείνει μια μικρή επέκταση στον αλγόριθμο του OCLC. Η δεύτερη βασική συνιστώσα, δηλαδή η αποτελεσματικότητα των αλγορίθμων συσταδοποίησης, εξετάζεται διεξοδικά από τη διπλωματική εργασία του Παναγιώτη Στάικου. Συνοπτικά αναφέρεται εδώ πως η κεντρική ιδέα είναι αντί για απλό matching κλειδιών να γίνει μια πιο σύνθετη προσπάθεια η οποία βασίζεται στην εξής λογική: αντί το κλειδί να αποτελεί ένα ενιαίο τμήμα θα χωρίζεται σε μέρη. Το πρώτο μέρος του κλειδιού θα αφορά στη μορφή (ετικέτα

⁵⁴ Σύμφωνα με τους ιστοτόπους των δύο καταλόγων ο ΣΚΕΑΒ περιέχει περισσότερες από 2,5 εκατομμύρια βιβλιογραφικές εγγραφές από 47 βιβλιοθήκες-μέλη ενώ ο Συλλογικός Δημοσίων περίπου 25 χιλιάδες εγγραφές από επτά βιβλιοθήκες.

⁵⁵ Της ανά χειράς και αυτής του Παναγιώτη Στάικου με τίτλο “Πλατφόρμα εφαρμογής και αξιολόγησης αλγορίθμων συσταδοποίησης τεκμηρίων: Περίπτωση χρήσης στη μετα-μηχανή αναζήτησης «razpar2» σε FRBR works”.

εγγραφής⁵⁶) και θα βασίζεται σε Boolean λογική «ναι-όχι». Στα δύο επόμενα τμήματα του κλειδιού θα εξετάζεται ο βαθμός ομοιότητας (similarity). Καθοριστικής σημασίας είναι το **κάθε τμήμα του κλειδιού να μπορεί να προσεγγιστεί με διαφορετικό αλγόριθμο**, διότι από τον τύπο των δεδομένων εξαρτάται και η αποτελεσματικότητα του ενός ή του άλλου αλγορίθμου. Για παράδειγμα σε ένα πείραμα FRBRization στην Πορτογαλία (Freire et all 2007: σ. 272) κατέληξαν στο συμπέρασμα πως ο αλγόριθμος Jaro-Winkler είναι αρκετά αποτελεσματικός στα δεδομένα τους για τον εντοπισμό της ομοιότητας μεταξύ των συγγραφέων αλλά για τους τίτλους απαιτήθηκε ένας συνδυασμός του Jaro-Winkler με το TFIDF (ο.π. σ. 271).

4.3.1. Παραγωγή κλειδιού

Όπως έχει αναφερθεί ήδη ο αλγόριθμος του OCLC (Hickey and Toves, 2005) παρότι δεν λαμβάνει υπόψη τη μορφή (form) είναι ο πιο διαδεδομένος για την παραγωγή του κλειδιού. Αποφασίστηκε να διερευνηθεί κατά πόσο είναι αποτελεσματικός για τα ελληνικά δεδομένα. Με βάση το συγκεκριμένο αλγόριθμο η ύπαρξη ομοιόμορφου τίτλου είναι καθοριστικής σημασίας. Όπως όμως αναφέρεται στην πρώτη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου ο ομοιόμορφος τίτλος δεν είναι τόσο διαδεδομένος στις ελληνικές βιβλιογραφικές εγγραφές. Από την άλλη οι ελληνικές βιβλιοθήκες κάνουν αρκετά εκτεταμένη χρήση των πεδίων διασύνδεσης τα οποία δεν λαμβάνει καθόλου υπόψη ο εν λόγω αλγόριθμος (για τα πεδία τίτλου που λαμβάνει υπόψη ο συγκεκριμένος αλγόριθμος βλέπε σελίδα 58 στην παρούσα εργασία).

Εξετάζοντας λοιπόν τα δεδομένα των ελληνικών βιβλιοθηκών διαπιστώθηκε πως ναι μεν οι ομοιόμορφοι τίτλοι δεν είναι και πολύ σύνθητες φαινόμενο όμως σε αρκετές περιπτώσεις εγγραφές οι οποίες δεν έχουν ομοιόμορφο τίτλο έχουν πεδίο διασύνδεσης 454 (βλέπε πίνακα

⁵⁶ Βλέπε σελίδα 56 στο παρών κείμενο.

που ακολουθεί). Τονίζεται πως καμία από τις εγγραφές που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα δεν είχε ταυτόχρονα και ομοιόμορφο τίτλο και πεδίο 454.

Τίτλος / Συγγραφέας	Εγγραφές που αντλήθηκαν από ΣΚΕΑΒ	Εγγραφές με 454	Ποσοστό εγγραφών 454
Ζορμπάς / Καζαντζάκης	33	0	0
Ιλιάδα / Όμηρος	32	1	3
Καπετάν Μιχάλης / Καζαντζάκης	43	4	9,3
Ο Χριστός ξανασταυρώνεται / Καζαντζάκης	50	2	4
Οθέλλος / Shakespeare	66	5	7,6
Τελευταίος πειρασμός / Καζαντζάκης	28	4	14,3

Με βάση τα παραπάνω φαίνεται πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα πεδία διασύνδεσης και συγκεκριμένα το πεδίο 454 για την αποτελεσματικότερη παραγωγή κλειδιών. Δηλαδή να χρησιμοποιηθεί ένα πεδίο που απλουστευτικά θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «Τίτλος πρωτοτύπου». Έτσι οι προτεραιότητες στον αλγόριθμο του OCLC (Hickey and Toves, 2005) διαμορφώνονται όπως φαίνεται παρακάτω (με χρώμα και πλάγια η δική μας πρόσθεση):

Ομοιόμορφος Τίτλος (Κύρια Αναγραφή), (UNIMARC 500, MARC21 130)

Ομοιόμορφος Τίτλος (Μη κύρια αναγραφή), (UNIMARC 500 , MARC21 240)

Μετάφραση τού (UNIMARC 454, MARC21 765)

Μετάφραση Τίτλου από τον Καταλογογράφο, (UNIMARC 541, MARC21 242)

Κύριος Τίτλος, (UNIMARC 200, MARC21 245)

Παραλλαγές του Τίτλου, (UNIMARC 517, MARC21 246)

Προηγούμενος Τίτλος (UNIMARC 520, MARC21 247)

Για το όνομα του Συγγραφέα ο αλγόριθμος του OCLC (Hickey and Toves, 2005) προβλέπει την επιλογή της κύριας αναγραφής⁵⁷, κανονικοποίηση και μετά έλεγχο με αρχείο καθιερωμένων

⁵⁷ Το ζήτημα της μη ύπαρξης κύριας αναγραφής παρότι βασικό για την αντιμετώπιση των ελληνικών βιβλιογραφικών δεδομένων -αφού αυτή απουσιάζει σε αρκετές περιπτώσεις- δεν υφίσταται στο ΣΚΕΑΒ. Αυτό συμβαίνει διότι οι βιβλιοθήκες που δεν είχαν κύρια αναγραφή τη «δημιούργησαν» επειδή ήταν απαραίτητη

αποδόσεων. Εκτός από την ποικιλομορφία στη γραφή των ονομάτων η εξέταση των δεδομένων του ΣΚΕΑΒ παρουσίασε ένα ακόμη πρόβλημα, αυτό των λαθών από μετατροπές σε σύνολα χαρακτήρων (character sets). Όπως φαίνεται στην τελευταία εγγραφή της εικόνας που ακολουθεί, το γράμμα «Ά» (κεφαλαίο τονούμενο) στο μικρό όνομα του συγγραφέα δεν υπάρχει. Αντ' αυτού υπάρχει ένας άλλος χαρακτήρας. Αυτό συμβαίνει (σε αυτή και σε άλλες περιπτώσεις) διότι ανάμεσα στην κωδικοποίηση των ελληνικών στα windows και στο πρότυπο ΕΛΟΤ 928 ενώ οι περισσότεροι χαρακτήρες βρίσκονται στην ίδια θέση το Άλφα τονούμενο δεν βρίσκεται στην ίδια. Έτσι κατά την εισαγωγή των δεδομένων (είτε στο ΣΚΕΑΒ είτε στο σύστημα της βιβλιοθήκης η οποία έδωσε την εγγραφή) επιλέχθηκε λανθασμένα σύνολο χαρακτήρων ΕΛΟΤ 928. Επίσης στη θέση 5 υπάρχει ο χαρακτήρας «'» αντί για τόνο (επίσης συχνό φαινόμενο για τους ελληνικούς καταλόγους).

Scan term	Hits
Σικελιανός Άγγελος	9
Σικελιανός Άγγελος	3
Σικελιανός Άγγελος 1884-1951	114
Σικελιανός Άγγελος 1884-1951	98
Σικελιανός Άγγελος 1884-1951	9
ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΣ Άγγελος 1884-1951	11
Σικελιανός Άγγελος (1884-1951)	2
Σικελιανός Άγγελος 1884-1951	1
ΣΙΚΕΛΙΑΝΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΣΥΜΠΟΣΙΟ (6ο: 2001: Λευκάδα)	1
Σικελιανός Αντώνιος	1
Σικελιανός Άγγελος 1884-1951	6

Εικόνα 2: Το όνομα του Σικελιανού όπως εμφανίζεται στο ΣΚΕΑΒ

4.3.2. Παραδείγματα

Έχοντας κατά νου όσα προηγήθηκαν θεωρήθηκε πως κάποια παραδείγματα θα βοηθούσαν τόσο στην επιχειρηματολογία όσο και στην καλύτερη παρουσίαση των προβλημάτων και των

μεταβλητών. Βασικό κριτήριο για την επιλογή των παραδειγμάτων ήταν κάθε Έργο που θα επιλέγαμε να διαθέτει πολλές Εκφράσεις και Manifestations. Μετά από επανειλημμένες ανιχνευτικές απόπειρες για γνωστούς Έλληνες συγγραφείς καταλήξαμε –για λόγους που αναλύονται σε κάθε παράδειγμα χωριστά– στο Ροΐδη, τον Όμηρο και τον Αριστοφάνη.

Πριν την παρουσίαση των τριών παραδειγμάτων πρέπει να γίνει μια σημαντική διευκρίνιση. Συναντήσαμε ένα σημαντικό περιορισμό στην επιλογή των δειγμάτων. Η διάθεση των βιβλιογραφικών εγγραφών σε μορφή ISO 2709 μέσω του ιστοτόπου του ΣΚΕΑΒ ήταν προβληματική διότι το σύστημα δεν ανταποκρινόταν εάν οι εγγραφές που ζητούνταν υπερέβαιναν τις εκατό περίπου. Έτσι μέσα στους περιορισμούς που αναφέρονται παρακάτω προέκυψε και αυτό το τεχνικό πρόβλημα το οποίο αν και δεν άπτεται του FRBRization δυσχέραινε και περιόριζε αρκετά τις διαθέσιμες επιλογές δείγματος.

4.3.2.1. Η πάπισσα Ιωάννα του Ροΐδη

Ο Ροΐδης πέρα από τη λογοτεχνική αξία που διαθέτει (η οποία προφανώς είναι μεγάλη αλλά παντελώς αδιάφορη για τη συγκεκριμένη οπτική) είχε το πλεονέκτημα ότι υπήρχαν για αυτόν αρκετές Εκφράσεις και Manifestations αλλά όχι σε αριθμό απαγορευτικό για τη διαχείριση ή για την απόκριση του λογισμικού διαχείρισης του ΣΚΕΑΒ (όπως αναφέρθηκε και πριν υπήρχε πρόβλημα αν οι εγγραφές υπερέβαιναν τις εκατό). Επίσης το όνομά του εμφανίζεται σε διάφορες παραλλαγές και επίσης διαθέτει διαλυτικά (τα οποία στην προκειμένη περίπτωση μερικές φορές κυριολεκτικά το διαλύουν (!), βλέπε πίνακα που ακολουθεί).

Στόχος του παραδείγματος είναι να δείξει τη μεθοδολογία για την παραγωγή του κλειδιού και τα προβλήματα που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν στα ελληνικά δεδομένα. Το σύνολο των

εγγραφών ήταν βιβλία ως εκ τούτου η μορφή είναι μία αλλά αυτό κρίθηκε άνευ σημασίας αφού το συγκεκριμένο τμήμα του κλειδιού ούτως ή άλλως δεν παρουσιάζει προβλήματα.

Κάνοντας σάρωση (browse/scan) των ονομάτων συγγραφέων στο ΣΚΕΑΒ για το Ροΐδη προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα.

Scan term	Hits
Ροΐδης Εμμανουήλ	1
Ροΐδης Εμμανουήλ	4
Ροΐδης Εμμανουήλ	1
Ροΐδης Εμμανουήλ 1836-1904	73
Ροΐδης Εμμανουήλ 1836-1904	6
ΡΟΪΔΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ 1836-1904	1
Ροΐδης Εμμανουήλ Δ. 1836-1904	29
Ροΐδης Εμμανουήλ Δ. 1836-1904	23
ΡΟΪΔΗΣ Εμμανουήλ Δ. 1836-1904	12
Ροΐδης Εμμανουήλ Δ 1836-1904	1
ΡοΪδης Εμμανουηλ Δ. 1836-1904	1
Ροΐδης Εμμανουήλ Δ. 1836-1904	61
Ροΐδης Εμμανουήλ Δ. 1936-1904	1

Εικόνα 3: Το όνομα του Ροΐδη όπως εμφανίζεται στο ΣΚΕΑΒ

Εκτός από το όνομα του συγγραφέα, ο τίτλος για το Έργο «Η Πάπισσα Ιωάννα» διαθέτε επίσης αρκετές “αρετές” για όσα θέλαμε να ερευνήσουμε. Πρώτα απ’ όλα υπάρχει σε αρκετές Εκφράσεις και Manifestations. Ο τίτλος ξεκινάει με άρθρο αλλά και χωρίς. Το «πάπισσα» είναι γραμμένο με διάφορους τρόπους (με ένα π, με ένα σ κτλ). Ο κύριος τίτλος υπάρχει σε διάφορες γλώσσες. Κάποιες εγγραφές διαθέτουν ομοιόμορφο τίτλο. Κάποιες εγγραφές διαθέτουν πεδίο 454. Για τους παραπάνω λόγους αποφασίστηκε πως αποτελεί ένα καλό δείγμα για περαιτέρω ανάλυση.

Συνολικά εντοπίστηκαν 70 εγγραφές για την Πάπισσα Ιωάννα⁵⁸. Οι εγγραφές αυτές χωρίζονται σε 62 στην ελληνική γλώσσα και 8 μεταφράσεις σε 4 γλώσσες (3 αγγλικές, 3 γερμανικές, 1 γαλλική και 1 ιταλική). Δηλαδή με όρους FRBR προκύπτουν:

1 Έργο

5 Εκφράσεις (τουλάχιστον)⁵⁹

70 Manifestations (με την προϋπόθεση ότι το de-duplication του ΣΚΕΑΒ είναι σωστό)

Στα έργα της Πάπισσας το όνομα του Ροΐδη μετά από κανονικοποίηση εμφανίζεται:

α/α	Όνομα μετά από κανονικοποίηση	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	ΡΟΙΔΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ 18361904	23
2.	ΡΟΙΔΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ	3
3.	ΡΟΙΔΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Δ 18361904	17
4.	ΡΟΙΔΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Δ 18361904	27

Οι κύριοι τίτλοι (πεδίο 200) μετά από κανονικοποίηση εμφανίζονται:

α/α	Κλειδί με βάση τον Κύριο Τίτλο (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	DIE PAPSTIN JOHANNA VON INGELHEIM ROMAN	1
2.	LA PAPESSA GIOVANNA	1
3.	LA PAPERSE JEANNE ROMAN	1
4.	PAEPSTIN JOHANNA EINE STUDIE AUS DEM MITTELALTER	1
5.	PAPEZKA JOHANKA	1
6.	PAPISSA JOANNA	1
7.	PAPSTIN JOHANNA EINE STUDIE AUS DEM MITTELALTER	1
8.	POPE JOAN	1
9.	Η ΠΑΠΙΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	2
10.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	43
11.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΕΚΔΟΣΙΣ ΕΚ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ	1

⁵⁸ Βέβαια αν λάβει κανείς υπόψη τα παραδείγματα που προηγήθηκαν τότε δεν είναι βέβαιο πως εντοπίστηκαν όλα τα Manifestations.

⁵⁹ Με δεδομένες τις δυσκολίες εντοπισμού των Εκφράσεων (βλέπε σ. 63) ακολουθείται η απλουστευμένη λογική της ομαδοποίησης ανά γλώσσα και μορφή.

α/α	Κλειδί με βάση τον Κύριο Τίτλο (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
12.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ Η ΠΡΩΤΗ ΠΛΗΡΗΣ ΦΩΤΟΤΥΠΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΤΥΠΟ ΤΟΥ 1866 ΜΕ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ ΤΑΣΟΥ ΒΟΥΡΝΑ	1
13.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΙ Η ΗΘΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ	1
14.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ ΑΡΙΣΤΟΥ ΚΑΜΠΑΝΗ	1
15.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ	1
16.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	7
17.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΥΘΙΣΤΟΡΗΜΑ	1
18.	Η ΠΑΠΠΙΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	1
19.	ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	2
20.	ΤΑ ΑΠΑΝΤΑ ⁶⁰	1

Στο σύνολο της βιβλιογραφίας προτείνεται να προκρίνεται ο ομοιόμορφος τίτλος- όπου αυτός υπάρχει- του κύριου τίτλου. Παράγοντας το κλειδί με βάση τον ομοιόμορφο τίτλο οι 20 ομάδες του προηγούμενου πίνακα γίνονται 15 (ποσοστό μείωσης 25%).

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	DIE PAPSTIN JOHANNA VON INGELHEIM ROMAN	1
2.	LA PAPERSE JEANNE ROMAN	1
3.	ΡΑΕΡSTIN JOHANNA EINE STUDIE AUS DEM MITTELATTER	1
4.	Η ΠΑΠΙΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	2
5.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	48
6.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΕΚΔΟΣΙΣ ΕΚ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ	1
7.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ Η ΠΡΩΤΗ ΠΛΗΡΗΣ ΦΩΤΟΤΥΠΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΤΥΠΟ ΤΟΥ 1866 ΜΕ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ ΤΑΣΟΥ ΒΟΥΡΝΑ	1
8.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΙ Η ΗΘΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ	1
9.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ ΑΡΙΣΤΟΥ ΚΑΜΠΑΝΗ	1
10.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ	1
11.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	7
12.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΥΘΙΣΤΟΡΗΜΑ	1
13.	Η ΠΑΠΠΙΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	1

⁶⁰ Εδώ δεν φαίνεται να υπάρχει η Πάπισσα Ιωάννα διότι ήταν στον υπότιτλο (άρα ανακτάται η εγγραφή) και το κλειδί δεν περιέχει τον υπότιτλο.

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
14.	ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	2
15.	ΤΑ ΑΠΑΝΤΑ	1

Μόνο 5 εγγραφές από τις 70 είχαν ομοιόμορφο τίτλο (στις 4 ο ομοιόμορφος τίτλος ήταν «Η Πάπισσα Ιωάννα» και στη μία «Πάπισσα Ιωάννα»). Σε άλλες δύο περιπτώσεις υπήρχε στο 516 η τιμή «Πάπισσα Ιωάννα» αλλά σε αυτές τις δύο ο κύριος τίτλος ήταν «Η Πάπισσα Ιωάννα».

Εάν τώρα, πριν του κυρίου τίτλου, προστεθεί το πεδίο 454 τότε προκύπτει ένας πίνακας με 12 γραμμές (ποσοστό μείωσης από τον αρχικό πίνακα 40%).

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Μετάφραση τού, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	2
2.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	51
3.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΕΚΔΟΣΙΣ ΕΚ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ	1
4.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ Η ΠΡΩΤΗ ΠΛΗΡΗΣ ΦΩΤΟΤΥΠΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΤΥΠΟ ΤΟΥ 1866 ΜΕ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ ΤΑΣΟΥ ΒΟΥΡΝΑ	1
5.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΙ Η ΘΘΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΑΙ	1
6.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ ΑΡΙΣΤΟΥ ΚΑΜΠΑΝΗ	1
7.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕ ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΠΡΟΛΟΓΟΜΕΝΑ	1
8.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	7
9.	Η ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ ΜΥΘΙΣΤΟΡΗΜΑ	1
10.	Η ΠΑΠΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	1
11.	ΠΑΠΙΣΣΑ ΙΩΑΝΝΑ	2
12.	ΤΑ ΑΠΑΝΤΑ	1

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω όλο και παράγονται περισσότερα πανομοιότυπα κλειδιά, άρα βελτιώνεται ο αλγόριθμος παραγωγής κλειδιών. Πιθανότατα τα πεδία διασύνδεσης δεν χρησιμοποιούνται από τον OCLC (Hickey and Toves, 2005) διότι τα στοιχεία που αυτά περιέχουν υπάρχουν στους ομοιόμορφους τίτλους (O'Neill, 2002), οι οποίοι άλλωστε είναι πιο αυστηρά δομημένοι. Ένα ακόμη στοιχείο που προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα είναι πως οι

τρεις εγγραφές που «έφυγαν» πήγαν να ενισχύσουν την ομάδα με τις περισσότερες εγγραφές η οποία από 48 πήγε στις 51.

Ίσως όμως το σημαντικότερο στοιχείο είναι ότι δεν υπάρχουν ξενόγλωσσα κλειδιά άρα είναι πολύ πιο εύκολο για τον αλγόριθμο εντοπισμού ομοιότητας να εντάξει στην ίδια συστάδα εγγραφές. Όσο παρέμεναν διαφορετικές γλώσσες στα κλειδιά τόσο αυξάνονταν αργότερα οι διαφορετικές συστάδες.

4.3.2.2. Η Ιλιάδα του Ομήρου

Η επιλογή ενός Έργου του Ομήρου –με τις τόσες Εκφράσεις και Manifestations– μπορεί να μοιάζει ενδεδειγμένη στην προσέγγιση που επιχειρείται, όμως συνοδεύεται από προβλήματα. Ο όγκος των βιβλιογραφικών εγγραφών που αντιστοιχούν στα Έργα του Ομήρου είναι μεγάλος και ως εκ τούτου δύσκολα διαχειρίσιμος. Αν σε αυτό προσθέσουμε την αδυναμία ανάκτησης από τον ΣΚΕΑΒ μεγάλου αριθμού βιβλιογραφικών εγγραφών, τα πράγματα περιπλέκονται αρκετά. Παρόλα αυτά επιχειρήθηκε ένας πειραματισμός με την Ιλιάδα, αν και όχι επί του συνόλου των βιβλιογραφικών εγγραφών που την περιγράφουν.

Κάνοντας σάρωση (browse/scan) των ονομάτων συγγραφέων στο ΣΚΕΑΒ για τον Όμηρο προκύπτουν τα παρακάτω αποτελέσματα.

Scan term	Hits
Όμηρος	9
Όμηρος	1
Όμηρος	2
Ομηρος	7
Ομηρος	10
Όμηρος 8ος αι. π.Χ.	791
Όμηρος 8ος αι. π.Χ.	82
Όμηρος 8ος αι. π.Χ.	1
Όμηρος 8ος αι. π.Χ	5
Όμηρος 8ος αι. π.Χ	1
Όμηρος 8ος αι.; π.Χ.	54
Όμηρος 8ος αι. π.χ	1
Όμηρος (8ος αι. π.χ.)	5
Ομηρος 8ος αι. π.Χ	1
Όμηρος 8ος αιώνας π.Χ.	145
ΟΜΗΡΟΣ 8ος αιώνας π.Χ.	33
Ομηρος 8ος αιώνας π.Χ.	25
Ομηρος 8ος αιώνας π.Χ.	3
Όμηρος 8ος αιώνας π.Χ.	6
Όμηρος Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης	1
Όμηρος περ. 8ος αι. π.Χ.	46
Όμηρος περ. 8ος αι. π.Χ.	164
Όμηρος περ. 8ος αι. π.Χ.	2

Εικόνα 4: Το όνομα του Ομήρου όπως εμφανίζεται στο ΣΚΕΑΒ

Όμως ο Όμηρος καθιερώνεται και με άλλους δύο τρόπους:

- 25 εγγραφές κάτω από το όνομα “Homer” και
- 131 εγγραφές κάτω από το “ΒΟμηρος⁶¹”

Εκτός από τις παραλλαγές στο όνομα του Ομήρου και ο τίτλος Ιλιάδα είχε επίσης αρκετές παραλλαγές. Όμως στην αναζήτηση στο ΣΚΕΑΒ με συγγραφέα “Όμηρος” και τίτλο “Ιλια*” ή “Πια*”⁶² η απάντηση ήταν 1248 εγγραφές, πράγμα που –όπως εξηγήθηκε παραπάνω– δεν επέτρεπε την αποθήκευση των εγγραφών για περαιτέρω επεξεργασία. Για να ξεπεραστεί αυτό το

⁶¹ Εξετάστηκαν και πρόκειται για Έργα του γνωστού Ομήρου.

⁶² Όπου «*» σημαίνει δεξιά αποκοπή. Αυτό για να συμπεριληφθούν όλες οι πιθανές καταλήξεις όπως Ilias, Iliad, Iliás, Iliáda.

εμπόδιο και ακολουθώντας τους κανόνες της στατιστικής δειγματοληψίας⁶³ αποφασίστηκε να αντληθεί δείγμα 40 εγγραφών.

Στις εγγραφές του δείγματος το όνομα του Ομήρου εμφανίζεται, μετά από κανονικοποίηση, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

α/α	Όνομα Συγγραφέα μετά από κανονικοποίηση	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	HOMER	1
2.	BOMHPOΣ 80Σ AI ΠX	2
3.	OMHPOΣ	1
4.	OMHPOΣ 80Σ AI ΠX	20
5.	OMHPOΣ 80Σ AIΩNΑΣ ΠX	12
6.	OMHPOΣ ΠEP 80Σ AI ΠX	4

Μέσα στο δείγμα των 32 εγγραφών εντοπίστηκαν οι εξής γλώσσες: 3 στην αγγλική, 3 στην αγγλική με νέα ελληνικά, 3 στην αγγλική με αρχαία ελληνική, 1 στη γαλλική, 2 γαλλική με αρχαία ελληνική, 6 αρχαία ελληνική, 3 γερμανική με αρχαία ελληνική, 3 αρχαία ελληνική με λατινική, 10 νέα ελληνική, 4 νέα και αρχαία ελληνική, 1 τουρκική με αρχαία ελληνική και 1 χωρίς δήλωση γλώσσας.

Οι κύριοι τίτλοι (πεδίο 200) μετά από κανονικοποίηση εμφανίζονται

α/α	Κλειδί με βάση τον Κύριο Τίτλο (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	HOMERE ILIADE	1
2.	HOMERI ILIAS	4
3.	HOMERI ILIAS GRAECE ET LATINE	1
4.	HOMERS ILIADE	2
5.	HOMERS ILIAS	2
6.	ILIAD BOOK 1	1
7.	ILIAD BOOKS XIII XXIV	1
8.	ILIAD III ILIAD BOOK 3	1

⁶³ Για την επιλογή δείγματος χρησιμοποιήθηκαν, οι ευρέως διαδεδομένοι στη στατιστική, “πίνακες τυχαίων αριθμών” (βλέπε Ρίτσαρντσον και Βασιλαίνας: σ. 217-222).

α/α	Κλειδί με βάση τον Κύριο Τίτλο (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
9.	ILIADE	2
10.	ILYADA	1
11.	THE ILIAD	3
12.	THE ILIAD OF HOMER	2
13.	THE ILIAD OF HOMER ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	1
14.	Η ΙΛΙΑΔΑ	1
15.	ΙΛΙΑΔΑ	1
16.	ΙΛΙΑΣ	1
17.	ΟΜΗΡΟΣ ΙΛΙΑΔΑ	1
18.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΑ	3
19.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΝ ΜΕΤ'ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1
20.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΟΣ ΡΑΨΩΔΙΑ	1
21.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	5
22.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΕΚΛΟΓΑΙ	1
23.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΥΣΣΕΙΑ [...]	1
24.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΜΕΘΕΡΜΗΝΕΥΘΕΙΣΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΘΟΜΙΛΟΥΜΕΝΗΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ ΤΟΥ ΛΑΟΥ	1
25.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΣΥΝ ΤΟΙΣ ΣΧΟΛΙΟΙΣ ΨΕΥΔΕΠΙΓΡΑΦΟΙΣ ΔΙΔΥΜΟΥ	1

Ακολουθώντας την κοινή πρακτική της πρόκρισης του ομοιόμορφου τίτλου έναντι του κύριου οι γραμμές του πίνακα μειώνονται ελαφρώς. Από 25 γίνονται 23 (ποσοστό 8%).

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	HOMERI ILIAS	1
2.	HOMERI ILIAS GRAECE ET LATINE	1
3.	HOMERS ILIADE	1
4.	HOMERS ILIAS	1
5.	ILIAD	3
6.	ILIAD BOOK 1	1
7.	ILIAD BOOKS XIII-XXIV	1
8.	ILIAD III ILIAD BOOK 3	1
9.	ILIADE	1
10.	ILIAS	2
11.	ILYADA	1
12.	THE ILIAD	2

Σύνθεση FRBR εγγραφών αξιοποιώντας υπάρχουσες βιβλιογραφικές εγγραφές

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
13.	THE ILIAD OF HOMER	1
14.	THE ILIAD OF HOMER ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	1
15.	Η ΙΛΙΑΔΑ	1
16.	ΙΛΙΑΔΑ	6
17.	ΙΛΙΑΣ	5
18.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΑ	1
19.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΟΣ ΡΑΨΩΔΙΑ	1
20.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	5
21.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΥΣΣΕΙΑ ΚΑΙ [...]	1
22.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΜΕΘΕΡΜΗΝΕΥΘΕΙΣΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΘΟΜΙΛΟΥΜΕΝΗΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ ΤΟΥ ΛΑΟΥ	1
23.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΣΥΝ ΤΟΙΣ ΣΧΟΛΙΟΙΣ ΨΕΥΔΕΠΙΓΡΑΦΟΙΣ ΔΙΔΥΜΟΥ	1

Παρότι οι 15 από τις 40 εγγραφές είχαν ομοιόμορφο τίτλο τα πράγματα δεν άλλαξαν και πολύ διότι ο ομοιόμορφος τίτλος δεν ήταν και πολύ “ομοιόμορφος”. Συγκεκριμένα υπήρχε στις εξής μορφές: Ιλιάδα, Ιλιάς, Iliad, Ilias.

Εάν τώρα, πριν του κυρίου τίτλου, προστεθεί το πεδίο 454 τότε προκύπτει ένας πίνακας με 22 γραμμές (ποσοστό μείωσης από τον αρχικό πίνακα 12%).

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Μετάφραση του, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	HOMERI ILIAS	1
2.	HOMERI ILIAS GRAECE ET LATINE	1
3.	HOMERS ILIADE	1
4.	HOMERS ILIAS	1
5.	ILIAD	3
6.	ILIAD BOOK 1	1
7.	ILIAD BOOKS XIIIXXIV	1
8.	ILIAD III ILIAD BOOK 3	1
9.	ILIADE	1
10.	ILIAS	2

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Μετάφραση τού, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
11.	THE ILIAD	2
12.	THE ILIAD OF HOMER	1
13.	THE ILIAD OF HOMER ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	1
14.	Η ΙΛΙΑΔΑ	1
15.	ΙΛΙΑΔΑ	7
16.	ΙΛΙΑΣ	5
17.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΑ	1
18.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΟΣ ΡΑΨΩΔΙΑ	1
19.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	5
20.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΥΣΣΕΙΑ ΚΑΙ [...]	1
21.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΜΕΘΕΡΜΗΝΕΥΘΕΙΣΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΘΟΜΙΛΟΥΜΕΝΗΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ ΤΟΥ ΛΑΟΥ	1
22.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΣΥΝ ΤΟΙΣ ΣΧΟΛΙΟΙΣ ΨΕΥΔΕΠΙΓΡΑΦΟΙΣ ΔΙΔΥΜΟΥ	1

Σε αυτό το παράδειγμα η αποτελεσματικότητα του αλγορίθμου είναι μικρότερη από το προηγούμενο και για αυτό ευθύνεται κυρίως ο μεγάλος αριθμός διαφορετικών ομοιόμορφων τίτλων. Με δεδομένο πως ο ομοιόμορφος τίτλος έπρεπε να είναι συνεπής ως προς το όνομα του και να είναι κοινός σε όλες τις εγγραφές δοκιμάσαμε τι θα συνέβαινε αν όντως ήταν. Στον πίνακα που ακολουθεί αντικαταστάθηκε η τιμή του ομοιόμορφου τίτλου (όπου αυτός υπήρχε, ενώ στις περιπτώσεις που δεν υπήρχε οι εγγραφές έμειναν ως είχαν) με την τιμή “ΙΛΙΑΔΑ”.

Έτσι προέκυψε ο παρακάτω πίνακας.

α/α	Υποθετική περίπτωση όπου ο ομοιόμορφος τίτλος είναι πραγματικά ομοιόμορφος	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	HOMERI ILIAS	1
2.	HOMERI ILIAS GRAECE ET LATINE	1
3.	HOMERS ILIADE	1
4.	HOMERS ILIAS	1
5.	ILIAD BOOK 1	1
6.	ILIAD BOOKS XIIIXXIV	1
7.	ILIAD III ILIAD BOOK 3	1
8.	ILIADE	1
9.	THE ILIAD	2

α/α	Υποθετική περίπτωση όπου ο ομοιόμορφος τίτλος είναι πραγματικά ομοιόμορφος	Εγγραφές που αντιστοιχούν
10.	THE ILIAD OF HOMER	1
11.	THE ILIAD OF HOMER ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	1
12.	Η ΙΛΙΑΔΑ	1
13.	ΙΛΙΑΔΑ	16
14.	ΙΛΙΑΣ	1
15.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΑ	1
16.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΔΟΣ ΡΑΨΩΔΙΑ	1
17.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ	5
18.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΟΔΥΣΣΕΙΑ ΚΑΙ [...]	1
19.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΜΕΘΕΡΜΗΝΕΥΘΕΙΣΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΚΑΘΟΜΙΛΟΥΜΕΝΗΝ ΠΡΟΣ ΧΡΗΣΙΝ ΤΟΥ ΛΑΟΥ	1
20.	ΟΜΗΡΟΥ ΙΛΙΑΣ ΣΥΝ ΤΟΙΣ ΣΧΟΛΙΟΙΣ ΨΕΥΔΕΠΙΓΡΑΦΟΙΣ ΔΙΔΥΜΟΥ	1

Παρότι υπάρχει πάλι πληθώρα εμφανίσεων το βασικό συμπέρασμα είναι πως υπάρχει πλέον μια ομάδα η οποία συγκεντρώνει ένα μεγάλο μέρος των εγγραφών. Οι 16 στις 40 εγγραφές (ποσοστό 40% των τίτλων) συγκεντρώθηκαν κάτω από τη γραμμή 13 του πίνακα. Ενώ στις προηγούμενες προσεγγίσεις το μέγιστο ήταν να ανήκουν σε μια ομάδα 7 εγγραφές (ποσοστό 17,5% του συνόλου).

4.3.2.3. Οι Θεσμοφοριάζουσες του Αριστοφάνη

Η επιλογή του Έργου Θεσμοφοριάζουσες του Αριστοφάνη κρίθηκε σκόπιμη, όχι για τη διακωμώδηση της διαδικασίας αλλά διότι προσφέρει μια διαφορετική προσέγγιση από τα προηγούμενα παραδείγματα. Όπως προκύπτει από την ανάλυση που ακολουθεί, στην περίπτωση αυτή η ύπαρξη πεδίων διασύνδεσης δεν μειώνει το συνολικό αριθμό των ομάδων εγγραφών. Παρόλα αυτά εξακολουθεί να είναι σημαντική διότι ενισχύει την ομάδα των εγγραφών η οποία συγκεντρώνει το μεγαλύτερο αριθμό.

Κάνοντας σάρωση (browse/scan) των ονομάτων συγγραφέων στο ΣΚΕΑΒ για τον Αριστοφάνη προκύπτουν τα αποτελέσματα που φαίνονται στην εικόνα 5 για την ελληνική γραφή του ονόματος και εκείνα της εικόνας 6 για τη λατινική γραφή του ονόματος.

Scan term	Hits
Αριστοφάνης	5
Αριστοφάνης 438-338 π.Χ.	92
Αριστοφάνης 438-338 π.Χ.	3
Αριστοφάνης 438-338 π.Χ.	1
Αριστοφάνης 444-388	143
Αριστοφάνης (444-388)	10
Αριστοφάνης (444-388)	13
Αριστοφάνης 444-388	14
Αριστοφάνης 444-388 π.Χ.	14
ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ 444-388 π.Χ.	34
Αριστοφάνης (444-388 π.Χ.)	11
Αριστοφάνης 444-388 π.Χ.	233
Αριστοφάνης 444-388 π.χ	1
Αριστοφάνης 444-388 π.Χ.	12
Αριστοφάνης 445-385 π.Χ.	6
Αριστοφάνης 445-386 π.Χ.	1
Αριστοφάνης 446-385 π. Χ.	2
Αριστοφάνης 446-385 π.Χ.	136
Αριστοφάνης (446-385 π.Χ.)	3
Αριστοφάνης 446-385 π.Χ.	26
Αριστοφάνης 450-380 π.Χ.	25

Εικόνα 5: Το όνομα του Αριστοφάνη (με ελληνική γραφή) όπως εμφανίζεται στο ΣΚΕΑΒ

Scan term	Hits
Aristophanes	10
Aristophanes	5
Aristophanes ca. 446-ca. 385 B.C.	149
Aristophanes ca. 446-ca. 385 B.C.	25

Εικόνα 6: Το όνομα του Αριστοφάνη (με λατινική γραφή) όπως εμφανίζεται στο ΣΚΕΑΒ

Στις εγγραφές του δείγματος το όνομα του Αριστοφάνη εμφανίζεται, μετά από κανονικοποίηση, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Σύνθεση FRBR εγγραφών αξιοποιώντας υπάρχουσες βιβλιογραφικές εγγραφές

α/α	Όνομα Συγγραφέα μετά από κανονικοποίηση	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	ARISTOPHANES	6
2.	ARISTOPHANES CA 446CA 385 BC	5
3.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ 438338 ΠΧ	3
4.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ 444388	4
5.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ 444388 ΠΧ	12
6.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ 446385 ΠΧ	9
7.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ 450380 ΠΧ	1
8.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ 450385 ΠΧ	1
9.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΗΣ Π 446385 ΠΧ	2

Αναζητώντας το Έργο Θεσμοφοριάζουσες εντοπίστηκαν συνολικά 43 εγγραφές βιβλίων. Μέσα στις 43 εγγραφές εντοπίστηκαν οι εξής γλώσσες: 4 στην αγγλική, 10 στην αγγλική με αρχαία ελληνική, 3 αρχαία ελληνική, 4 νέα ελληνική, 17 αρχαία ελληνική με νέα ελληνική, 1 ιταλική, 3 αρχαία ελληνική με ιταλική και 1 χωρίς δήλωση γλώσσας.

Οι κύριοι τίτλοι (πεδίο 200) μετά από κανονικοποίηση εμφανίζονται

α/α	Κλειδί με βάση τον Κύριο Τίτλο (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	LADIES' DAY	1
2.	LE DONNE ALLE TESMOFORIE	4
3.	LES THESMOPHORIELES GRENUILLES	1
4.	THESMOPHORIAZUSAE	14
5.	THESMOPHORIAZUSAE CUM PROLEGOMENIS ET COMMENTARIIS	1
6.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ ΘΕΣΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ	5
7.	ΑΡΙΣΤΟΦΑΝΟΥΣ ΘΕΣΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ ΑΡΧΑΙΟΝ ΚΕΙΜΕΝΟΝ	1
8.	ΘΕΣΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ	3
9.	ΘΕΣΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ	13

Ακολουθώντας την κοινή πρακτική της πρόκρισης του ομοιόμορφου τίτλου έναντι του κύριου οι γραμμές του πίνακα μειώνονται αισθητά. Από 9 γίνονται 6 (ποσοστό μείωσης 33%).

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	LE DONNE ALLE TESMOFORIE	1
2.	LES THESMOPHORIELES GRENUILLES	1
3.	THESMOPHORIAZOUSAI	2
4.	THESMOPHORIAZUSAE	15
5.	THESMOPHORIAZUSAE CUM PROLEGOMENIS ET COMMENTARIIS	1
6.	ΘΕΣΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ	23

Και σε αυτή την περίπτωση (όπως και προηγουμένως με την Ιλιάδα) υπάρχει πρόβλημα με την ομοιογένεια των ομοιόμορφων τίτλων. Ο ομοιόμορφος τίτλος εμφανίζεται με τις εξής τιμές: Thesmorphoriazusae, Thesmorphoriazousai, Θεσμοφοριάζουσαι.

Εάν τώρα, πριν του κυρίου τίτλου, προστεθεί το πεδίο 454 τότε προκύπτει ένας πίνακας με τις ίδιες γραμμές.

α/α	Σειρά επιλογής για κλειδί: Ομοιόμορφος Τίτλος, Μετάφραση τού, Κύριος Τίτλος (μετά από κανονικοποίηση)	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	LE DONNE ALLE TESMOFORIE	1
2.	LES THESMOPHORIELES GRENUILLES	1
3.	THESMOPHORIAZOUSAI	2
4.	THESMOPHORIAZUSAE	14
5.	THESMOPHORIAZUSAE CUM PROLEGOMENIS ET COMMENTARIIS	1
6.	ΘΕΡΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ	24

Η απουσία μείωσης των γραμμών του πίνακα προκύπτει διότι στη μοναδική εγγραφή όπου υπήρχε πεδίο 454 η τιμή του ήταν «Θεσμοφοριάζουσαι» ενώ εκείνη του τίτλου «Thesmorphoriazusae». Άρα το αποτέλεσμα ήταν η μείωση του αριθμού στη γραμμή 4 (από 15 σε 14) και η αύξηση στη γραμμή 6 (από 23 εγγραφές σε 24). Δηλαδή μία αναμενόμενη αύξηση των ελληνικών δεδομένων.

Με δεδομένο πως ο ομοιόμορφος τίτλος έπρεπε να είναι συνεπής ως προς το όνομά του και να είναι κοινός σε όλες τις εγγραφές, δοκιμάσαμε και εδώ τι θα συνέβαινε αν όντως ήταν. Στον πίνακα που ακολουθεί αντικαταστάθηκε η τιμή του ομοιόμορφου τίτλου (όπου αυτός υπήρχε, ενώ στις περιπτώσεις που δεν υπήρχε οι εγγραφές έμειναν ως είχαν) με την τιμή “ΘΕΣΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ”. Έτσι προέκυψε ο παρακάτω πίνακας.

α/α	Υποθετική περίπτωση όπου ο ομοιόμορφος τίτλος είναι πραγματικά ομοιόμορφος	Εγγραφές που αντιστοιχούν
1.	LE DONNE ALLE TESMOFORIE	1
2.	LES THESMOPHORIELES GRENUILLES	1
3.	THESMOPHORIAZUSAE	9
4.	THESMOPHORIAZUSAE CUM PROLEGOMENIS ET COMMENTARIIS	1
5.	ΘΕΣΜΟΦΟΡΙΑΖΟΥΣΑΙ	31

Παρότι εξακολουθεί πληθώρα εμφανίσεων και ο πίνακας μειώθηκε μόλις κατά μία γραμμή (οι 6 έγιναν 5, ποσοστό μείωσης 17%), είναι αξιοσημείωτη η συγκέντρωση που παρατηρείται στην τελευταία γραμμή όπου οι εγγραφές αυξήθηκαν από 24 σε 31 (από 56% του συνόλου σε 72% του συνόλου).

4.4. Η δυνατότητα χρήσης αρχείου καθιερωμένων αποδόσεων

Η ύπαρξη της συγκεκριμένης ενότητας κρίθηκε σκόπιμη για ένα λόγο: να καταδείξει το κενό που υπάρχει στον τομέα των καθιερωμένων αποδόσεων στις ελληνικές βιβλιοθήκες. Μια αντιπαραβολή της εγγραφής καθιερωμένου τύπου για τον Ελύτη από την Εθνική Βιβλιοθήκη της Ελλάδας (η οποία ακολουθεί) με την εγγραφή για το ίδιο πρόσωπο από τη βιβλιοθήκη του Κογκρέσου (βλέπε σελίδα 62 στο παρόν κείμενο) μάλλον πείθει και τον πιο δύσπιστο για τις δυνατότητες που παρέχει ένα «καλό» authority file όταν υπάρχει, αλλά και για τη δυσκολία να παραχθεί όταν δεν υπάρχει.

Εγγραφή Καθιερωμένου Τύπου της Βιβλιοθήκης της Ελλάδας για τον Ελύτη	
001	054866
100	\$a 19970101agrey0105 ga
200 1	\$a Ελύτης, \$b Οδυσσέας \$f (1911-1996)

Εάν το αρχείο καθιερωμένων αποδόσεων που θα μεσολαβήσει περιέχει εγγραφές όπως η παραπάνω τότε είναι δώρον άδωρον για τη διαδικασία του FRBRization. Ακόμη όμως και ένα τέτοιο αρχείο βοηθάει πάρα πολύ τη διαδικασία του FRBRization αν έχει ήδη χρησιμοποιηθεί από τις βιβλιοθήκες κατά την παραγωγή των μεταδεδομένων. Διότι, όπως φάνηκε στην προηγούμενη ενότητα –με τα παράδειγμα των ομοιόμορφων τίτλων– από τις ελληνικές βιβλιοθήκες δε χρησιμοποιείται καν ένα αρχείο καθιερωμένων αποδόσεων με τα ελάχιστα έστω στοιχεία που δίνονται στην εγγραφή για τον Ελύτη. Για αυτό το λόγο οι Θεσμοφοριάζουσες είχαν καθιερωθεί με τρεις διαφορετικούς ομοιόμορφους τίτλους και η Ιλιάδα με τέσσερις.

5. Συμπεράσματα

5.1. Για το FRBRization

Η Yee (2005: σ. 77) γράφει και τεκμηριώνει σε ικανοποιητικό βαθμό πως οι διάφορες προσπάθειες που γίνονται για το FRBRization μοιάζουν να σχεδιάζονται χωρίς πλήρη επίγνωση του πώς οι υπάρχουσες εγγραφές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε καταλόγους με FRBR δομές. Λίγο παρακάτω η ίδια συγγραφέας ισχυρίζεται πως μερικές φορές τα διάφορα FRBRization projects μοιάζουν να βασίζονται σε παρανοήσεις γύρω από το πώς οι υπάρχουσες βιβλιογραφικές εγγραφές “δουλεύουν” και τι είναι σχεδιασμένες να κάνουν⁶⁴. Στις παραπάνω παρατηρήσεις ο υπογράφων θα πρόσθετε πως στις έρευνες που έρχονται στο φως της δημοσιότητας υπάρχει μια ανισοκατανομή: σε κάποιες περιπτώσεις ισχύει ακριβώς αυτό που ισχυρίζεται η Yee ενώ σε κάποιες άλλες φαίνεται να υπάρχουν “παρανοήσεις” σε σχέση με τους FRBR. Σε κάθε περίπτωση δεν είναι καθόλου συχνό φαινόμενο στη βιβλιογραφία (και στα αντίστοιχα FRBRization projects) εργασίες οι οποίες επιχειρούν μια ολιστική προσέγγιση⁶⁵ με ισορροπημένη κατανομή ανάμεσα στο πώς είναι και λειτουργούν οι υπάρχοντες κατάλογοι, τι προτείνουν οι FRBR και πώς είναι δυνατό να υπάρξει η πληρέστερη μετάβαση.

Οι FRBR προτείνουν μια νέα οπτική στο βιβλιογραφικό σύμπαν αλλά μέχρι τώρα αντιμετωπίζονται κυρίως ως “Work set clustering” από τις περισσότερες προσπάθειες FRBRization, δηλαδή ως μία απλή ομαδοποίηση των βιβλιογραφικών εγγραφών που αποτελούν ένα Έργο. Είναι γεγονός πως και η συγκεκριμένη εργασία ακολουθεί τη διεθνή τάση να

⁶⁴ «and they sometimes seem to be based on misunderstandings of how the existing records work and what they were designed to do» (Yee 2005, σ. 77)

⁶⁵ Εξαιρεση και παράδειγμα προς μίμηση το Perseus project (Babeu, 2008)

ονομάζει FRBRization τη δημιουργία των οντοτήτων της πρώτης ομάδας και των σχέσεων μεταξύ αυτών. Όσοι αντιλαμβάνονται το εύρος των FRBR θα μπορούσαν να πουν ότι αυτό δεν είναι FRBRization. Στο τέλος αυτής της προσπάθειας ο υπογράφων με διάθεση ειλικρινούς αυτοκριτικής μάλλον τείνει να συμμεριστεί αυτή την άποψη. Η δημιουργία FRBR δομών δεν περιορίζεται στον -κατά προσέγγιση- εντοπισμό οντοτήτων της πρώτης ενότητας των FRBR αλλά είναι κάτι πολύ παραπάνω. Θα μπορούσε να ειπωθεί πως **αυτό που δηλώνει η λέξη FRBRization δημιουργεί περισσότερες προσδοκίες από τα αποτελέσματα που παράγει** τη δεδομένη χρονική στιγμή. Όπως εύστοχα σημειώνεται σε ένα post με τίτλο «*“FRBRization” is not FRBRization*»⁶⁶ «*It continues to frustrate me that the term “FRBRization” and “FRBR” is used to mean “grouping records into work sets”, “collocating records for the work”*». Καταλήγοντας στο συμπέρασμα πως «*Calling nothing more than work set clustering “FRBRization” is hiding the true meaning and power of FRBR*». Παρόλα αυτά η διπλωματική αυτή εργασία διατηρώντας συνέπεια ως προς τον υπότιτλό της έδωσε μεγαλύτερη έμφαση στις διαδικασίες clustering και δημιουργίας των σχέσεων ανάμεσα στις οντότητες της πρώτης ομάδας. Όπως αναφέρει και ο Mayernik (2007: σ. 6) η δυνατότητα να εντοπιστούν βιβλιογραφικές σχέσεις (bibliographic relationships) είναι σημαντική για οποιοδήποτε σύστημα επιχειρεί FRBRization και αυτό διότι οι βιβλιογραφικές σχέσεις παρέχουν σημαντικά στοιχεία για την παραγωγή δομών εντός του καταλόγου. Όμως ακόμη και αν αυτός ο εντοπισμός είναι ένα σημαντικό βήμα (ίσως το καθοριστικότερο) προς την κατεύθυνση του FRBRization σίγουρα δεν είναι το μόνο.

Όπως παρατηρούν οι Salaba and Zhang (2007) ένα από τα θέματα που απουσιάζει εντελώς από την έρευνα γύρω από το FRBRization είναι η χρήση των στοιχείων που παρέχονται μέσω των αρχείων καθιερωμένων αποδόσεων. Είναι γεγονός ότι στο μόνο σημείο που χρησιμοποιούνται τα αρχεία καθιερωμένων αποδόσεων (όταν χρησιμοποιούνται) είναι για τη δημιουργία του

⁶⁶ Ανακτήθηκε από <http://bibwild.wordpress.com/2008/07/31/frbrization-is-not-frbrization/> τελευταία επίσκεψη 8/2/2010.

κλειδιού ταύτισης. Ωστόσο οι εγγραφές καθιερωμένου τύπου μπορούν να παρέχουν πλήθος πληροφοριών οι οποίες μπορεί να σχετίζονται με το Έργο. Για παράδειγμα οι FRBR προβλέπουν την καταγραφή της ημερομηνίας δημιουργίας του Έργου αλλά η πληροφορία αυτή δεν υπάρχει στη βιβλιογραφική εγγραφή⁶⁷. Ίσως σε αρκετές περιπτώσεις να ήταν σκόπιμο να γίνεται χρήση του χρόνου που έζησε ο δημιουργός (πληροφορία που υπάρχει στο αρχείο καθιερωμένων αποδόσεων) ως μια προσεγγιστική μέθοδος.

Εκτός από τα προβλήματα που άπτονται καθαρά της διαδικασίας του FRBRization, στη διαδικασία αυτή μεταφέρονται και τα ενδογενή προβλήματα των FRBR και μάλιστα κάποια εξ' αυτών οξύνονται. Ένα από αυτά είναι ο μη σαφής ορισμός της κληρονομικότητας που υπονοείται στο κείμενο των FRBR και αντιμετωπίζεται ως θέσφατο από σχεδόν όλες τις προσπάθειες FRBRization. Οι Renear και Choi (2006) δεν φαίνεται να έχουν άδικο όταν επιμένουν πως δεν είναι ξεκάθαρα τα ζητήματα της κληρονομικότητας. Έτσι οι θεματικές επικεφαλίδες της βιβλιογραφικής εγγραφής ακολουθώντας μια ανάποδη διαδρομή καταλήγουν να θεωρούνται θέματα του Έργου, γεγονός το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε λάθη. Για παράδειγμα μια θεματική επικεφαλίδα που σχετίζεται με την εποχή που πραγματεύεται το τεκμήριο πρέπει να αντιστοιχηθεί με το Έργο, μια θεματική επικεφαλίδα που σχετίζεται με τη γλώσσα θα πρέπει να αντιστοιχηθεί με την Έκφραση και μια θεματική επικεφαλίδα που σχετίζεται με φυσικά χαρακτηριστικά να μείνει στο επίπεδο του Manifestation.

Με βάση τη θεματική προσέγγιση που κομίζουν οι FRBR προκύπτει ένα ακόμη θέμα στη διαδικασία του FRBRization. Πρόκειται για την εξειδίκευση που προσφέρουν στα θέματα η οποία, αν και επιθυμητή, δημιουργεί πληθώρα προβλημάτων στη διαδικασία του FRBRization. Το ένα και μοναδικό θέμα (topic και όχι subject) των παραδοσιακών καταλόγων διασπάται σε τρεις επιμέρους οντότητες. Πρόκειται για τις οντότητες Έννοια (Concept), Αντικείμενο (Object)

⁶⁷ Με εξαίρεση τις κινηματογραφικές ταινίες στις οποίες αναφέρεται χωριστά η χρονολογία γυρισμάτων και η χρονολογία κυκλοφορίας.

και Γεγονός (Event). Με δεδομένο πως τα υπάρχοντα αρχεία καθιερωμένων αποδόσεων δεν υποστηρίζουν αυτήν τη διάκριση είναι αυτονόητο πως οι διαδικασίες αυτόματης μετάβασης γίνονται ιδιαίτερα σύνθετες και με μεγάλα ποσοστά λάθους.

Όπως αναφέρει ο Bennett (2003: σ. 58) «*A key area for further work is the need to transform the conceptual definitions of the FRBR entities into clear, implementation guidelines*» και ο υπογράφων θα πρόσθετε «με ένα XML schema για να τους εκφράζει». Διότι όσο χρησιμοποιείται το MODS (και χρησιμοποιείται ευρέως) με ad hoc παραμετροποιήσεις για να αναπαραστήσει τις FRBR δομές γίνεται μια σημαντική έκπτωση αφού δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί ούτε ακριβής αναπαράσταση ούτε βέβαια ουσιαστική διαλειτουργικότητα.

Ίσως ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας είναι πως έχει δοθεί μεγάλη βαρύτητα σε διαδικασίες FRBRization σε σχέση με την απόπειρα απευθείας καταλογογράφησης σε FRBR. Έτσι σε μεγάλο βαθμό **ανακυκλώνονται προβλήματα υφιστάμενων δομών και δεν καθίσταται σαφής η κατανόηση των ίδιων των FRBR και των τυχόν ενδογενών προβλημάτων τους**. Αν γινόταν σαφέστερο πώς ακριβώς δομούνται οι πληροφορίες εντός των FRBR (χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι περιορισμοί του παρελθόντος) η βαθύτερη κατανόηση που θα επερχόταν θα βοηθούσε περισσότερο και την εναρμόνιση των προηγούμενων δεδομένων με αποδοτικότερο τρόπο.

Κλείνοντας θα μπορούσαμε να πούμε πως οι περισσότερες από τις προσπάθειες κινούνται μέσα σε ένα **ευρύ φάσμα απόψεων του τι είναι FRBRization**. Το μόνο κοινό σημείο αναφοράς είναι η **συγκέντρωση σε μια συστάδα μιας ομάδας βιβλιογραφικών εγγραφών οι οποίες και αποτελούν ένα Έργο**. Έτσι κατά κανόνα ισχύει αυτό που γράφει η Babeu (2008: σ. 3) για το Perseus: «*Our catalog should not be called a FRBR catalog perhaps, but instead a “FRBR*

Inspired catalog». « *we are seeking to support the four identified user tasks of the FRBR model, or to “Search, Identify, Select, and Obtain,” rather than to create a FRBR catalog, per se*».

Ανεξάρτητα όμως από το πώς ορίζεται κάθε φορά το FRBRization οι παραδοσιακοί κατάλογοι έχουν φτάσει στα όριά τους και όπως αναφέρει η Yee (2005: σ. 77) είναι σημαντικό να γίνει πιο έξυπνη (intelligent) χρήση των εκατομμυρίων εγγραφών που υπάρχουν σε MARC με στόχο να βελτιωθούν οι κατάλογοι και οι υπηρεσίες που παρέχονται μέσα από αυτούς. Οι διαδικασίες που περιγράφονται και οι μέθοδοι που προτείνονται μέσα στις σελίδες που προηγήθηκαν είχαν ως βασικό άξονα αυτήν ακριβώς την οπτική: να στηριχθούν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας στα ήδη υπάρχοντα βιβλιογραφικά δεδομένα.

5.2. Για τη διερεύνηση του FRBRization σε ελληνικούς καταλόγους

Πριν επιχειρηθεί αποτίμηση όσων έγιναν πρέπει να τονισθεί, για άλλη μια φορά, πως η παρούσα πτυχιακή εργασία δεν αποτελεί αποτέλεσμα της μεμονωμένης προσπάθειας του υπογράφοντα. Πέρα από την αδιαμφισβήτητη συμβολή τού επιβλέποντος καθηγητή Σαράντου Καπιδάκη για την εκπόνησή της, οι γραμμές αυτές (αν υπήρχαν) δεν θα είχαν αυτό το περιεχόμενο χωρίς τα προγράμματα λογισμικού που δημιούργησε ο Μιχάλης Σφακάκης και ο Παναγιώτης Στάικος, αλλά και τις εποικοδομητικές συζητήσεις μαζί τους. Ειδικά στο πλαίσιο της συνεργασίας του υπογράφοντα με τον δεύτερο τα συμπεράσματα μάλλον «αλληλοσυμπληρώνονται» με την προσφυγή και στη δική του διπλωματική εργασία. Το πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται αυτή η διπλωματική μπορεί να ορισθεί ως εξής: να διερευνηθεί από την παρούσα εργασία το εύρος και οι μέθοδοι του FRBRization με έμφαση στη δημιουργία κλειδιών ταύτισης για την παραγωγή ομάδας εγγραφών οι οποίες αντιπροσωπεύουν ένα Έργο· τα κλειδιά αυτά να αποτελέσουν αντικείμενο clustering (η διπλωματική του Παναγιώτη Στάικου) και το συνολικό

αποτέλεσμα να εμπλουτίσει την εφαρμογή αναζήτησης «μέτα-Composer» που έχει αναπτύξει ο Μιχάλης Σφακάκης στα πλαίσια του Εργαστηρίου Ψηφιακών Βιβλιοθηκών του Ιονίου Πανεπιστημίου.

Ο βασικός, λοιπόν, στόχος ήταν η έρευνα γύρω από τις διεθνείς πρακτικές σχετικά με το FRBRization και η διερεύνηση της εφαρμογής τους σε ελληνικά δεδομένα. Όπως προέκυψε από τη μελέτη της διεθνούς βιβλιογραφίας ένα θέμα το οποίο δεν εξετάζεται σχεδόν καθόλου είναι οι σχέσεις που έχουν ήδη αποτυπωθεί στο MARC μέσω των πεδίων διασύνδεσης. Ίσως ένας λόγος να είναι η μειωμένη χρήση των σχέσεων στο MARC 21 (με βάση το οποίο είναι κωδικοποιημένη η συντριπτική πλειοψηφία των βιβλιογραφικών εγγραφών διεθνώς) σε αντίθεση με το UNIMARC. Το UNIMARC είναι η εθνική διάταξη στην Ελλάδα και σε αυτό είναι κωδικοποιημένες και οι περισσότερες βιβλιογραφικές εγγραφές (παρότι υπάρχει ικανός αριθμός και σε MARC 21). Στο UNIMARC η χρήση των πεδίων διασύνδεσης είναι πιο διαδεδομένη και, όπως δείξαμε, σημαντική για την προσέγγιση των ελληνικών δεδομένων. Ίσως ένας ακόμη λόγος για τη μειωμένη σημασία που δίνεται διεθνώς στα πεδία διασύνδεσης να είναι η μεγαλύτερη χρήση των ομοιόμορφων τίτλων. Οι Hickey and O'Neill (2005: σ. 246) αναφέρουν για τις μεταφράσεις του «*Humphry Clinker*» στο WorldCat πως μόνο σε μία εγγραφή δεν υπήρχε ομοιόμορφος τίτλος και σε αυτήν η πληροφορία υπήρχε στο πεδίο 246 (παραλλαγές του τίτλου) του MARC 21.

Με δεδομένο πως το κεντρικό πρόβλημα του FRBRization είναι ο εντοπισμός σχέσεων και δημιουργίας αφαιρετικών εννοιών οι οποίες δεν υπάρχουν ως τέτοιες στις πρωτότυπες εγγραφές είναι αυτονόητο πως πρέπει να λαμβάνει υπόψη του όλες τις λεπτομέρειες κωδικοποίησης των πρωτογενών εγγραφών. Τα προβλήματα που είχαμε να αντιμετωπίσουμε στην ελληνική πραγματικότητα ήταν μεγαλύτερα και σε αριθμό και σε ένταση από αυτά που παρουσιάζονται στη διεθνή βιβλιογραφία. Στη διεθνή βιβλιογραφία ούτε τόση ανομοιογένεια καταγράφεται, ούτε

προβλήματα με σύνολα χαρακτήρων, ούτε προβλήματα μετατροπών από διάταξη σε διάταξη. Με δεδομένο πως η ποιότητα του clustering σχετίζεται τόσο με τους αλγορίθμους αλλά και με την ποιότητα των MARC εγγραφών τα ποσοστά επιτυχίας που δίνουν μελέτες εκτός των ελληνικών συνόρων (π.χ. Freire et al, 2007) φαίνεται να απέχουν πολύ από τη σημερινή ελληνική πραγματικότητα.

5.3. Μελλοντική έρευνα

Πέρα από τα προβλήματα που σχετίζονται με τους FRBR και το FRBRization, τα οποία έχουν ήδη αναφερθεί στις αντίστοιχες ενότητες, και τα οποία αποτελούν ήδη αντικείμενο έρευνας διεθνώς, θα πρέπει το μοντέλο που παρουσιάζεται εδώ να εφαρμοστεί σε ικανό όγκο δεδομένων ώστε να εκτιμηθεί με ακρίβεια η αποτελεσματικότητά του.

Ένα άλλο θέμα που θα είχε ενδιαφέρον έχει να κάνει με την παραγωγή πιο σύνθετων κλειδιών. Μια πρώτη προσέγγιση θα μπορούσε να είναι η πρόσθεση βάρους ανάλογα με το πεδίο από το οποίο προέρχεται ο τίτλος. Αν, για παράδειγμα, ο τίτλος προέρχεται από το πεδίο του ομοιόμορφου τίτλου να πριμοδοτείται στη σύγκριση, ενώ εάν προέρχεται από το πεδίο του κύριου τίτλου να παίρνει μικρότερη βαθμολογία. Μια δεύτερη προσέγγιση, η οποία δεν αποκλείει την πρώτη, θα ήταν η παραγωγή ενός κλειδιού όπου αντί να περιλαμβάνεται ένας από τους τίτλους της βιβλιογραφικής εγγραφής θα περιλαμβάνονταν όλοι οι τίτλοι της και θα συγκρίνονταν αντίστοιχα με όλους των άλλων εγγραφών.

Ένα ακόμη ζήτημα που χρήζει διερεύνησης είναι η εκμετάλλευση των πεδίων διασύνδεσης όχι για την παραγωγή κλειδιών αλλά για την απευθείας ένταξη εγγραφών στην ομάδα ενός Έργου.

Όλα τα παρακάτω πεδία διασύνδεσης ορίζουν σχέσεις που ανεξάρτητα από τίτλους ανήκουν στο ίδιο Έργο

- 451 Άλλη έκδοση στο ίδιο μέσο
- 452 Άλλη έκδοση σε διαφορετικό μέσο
- 453 Μεταφρασθέν ως
- 454 Μετάφραση τού
- 455 Αναπαραγωγή του
- 456 Αναπαραχθέν ως

Έτσι μπορούν να εντάσσονται απευθείας όλες αυτές οι εγγραφές στην ομάδα των εγγραφών που αποτελούν ένα Έργο. Αυτή η προσέγγιση σίγουρα θα έχει πολύ καλύτερα αποτελέσματα όταν ακολουθείται η τεχνική των ενσωματωμένων πεδίων (Embedded fields technique) παρά όταν τα πεδία διασύνδεσης δεν παραπέμπουν σε πραγματικές εγγραφές (Standard subfields technique)⁶⁸.

Προσοχή πρέπει να δοθεί στην περίπτωση που η διαδικασία του FRBRization λαμβάνει χώρα σε ένα on line σύστημα όπου οι εγγραφές προέρχονται από πολλές πηγές. Στην περίπτωση αυτή πρέπει -αν χρησιμοποιηθούν οι αριθμοί ταυτότητας (ID) των εγγραφών- να μην δημιουργείται σύγχυση με τους αριθμούς ταυτότητας της μίας βάσης με την άλλη. Αν δηλαδή σε μία εγγραφή από τη βάση A δίνεται ο αριθμός X τότε αυτός ο αριθμός να μην συγχέεται με τον αριθμό X από τη βάση B.

Καθίσταται, συνεπώς, σαφές πως υπάρχει ακόμη αρκετό υλικό για έρευνα πάνω στα θέματα της μετατροπής των MARC εγγραφών σύμφωνα με τα όσα προτείνουν οι FRBR.

⁶⁸ Το UNIMARC έχει δύο τρόπους για τη χρήση των πεδίων διασύνδεσης. Ο πρώτος τρόπος έχει να κάνει με την ύπαρξη δύο εγγραφών όπου η μία ενσωματώνει πεδία της άλλης (Embedded fields technique). Ο δεύτερος έχει να κάνει με τη χρήση απλών υποπεδίων (Standard subfields technique) στα οποία καταχωρούνται οι πληροφορίες σχετικά με το άλλο τεκμήριο με το οποίο υπάρχει η σχέση, όμως εγγραφή για το άλλο τεκμήριο μπορεί να μην υπάρχει καν στον κατάλογο.

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

AACR: Anglo-American Cataloguing Rules

CIDOC - CRM: CIDOC - Conceptual Reference Model

DC: Dublin Core

FRBR: Functional Requirements for Bibliographic Records

FRBRoo: Functional Requirements for Bibliographic Records Object Oriented

IFLA: International Federation of Library Associations and Institutions

ISBD: International Standard Bibliographic Description

ISBN: International Standard Book Number

ISO: International Organization for Standardization

LC: Library of Congress

MARC: Machine Readable Cataloguing

MODS: Metadata Object Description Schema

OCLC: Online Computer Library Center

OPAC: Online Public Access Catalogue

RDA: Resource Description and Access

UNIMARC: Universal Machine Readable Cataloguing

XML: Extensible Markup Language

ΣΚΔΒ: Συλλογικός Κατάλογος Δημοσίων Βιβλιοθηκών

ΣΚΕΑΒ: Συλλογικός Κατάλογος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Βιβλιογραφία

- Aalberg, T. (2002). Navigating in Bibliographic Catalogues. **In:** ECDL 2002, Rome, Italy, 16-18 September 2002. Agosti, M. and Thanos, C. (eds.) Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 238-250. Διαθέσιμο στο http://dx.doi.org/10.1007/3-540-45747-X_18.
- Aalberg, T. (2006a). A Tool for Converting from MARC to FRBR. **In:** ECDL 2006, Alicante, Spain, 17-22 September 2006. Gonzalo, J. et al. (eds.) Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 453–456. Διαθέσιμο στο <http://www.springerlink.com/content/5356711834963732/fulltext.pdf>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Aalberg, T. (2006b). A Process and Tool for the Conversion of MARC Records to a Normalized FRBR Implementation. **In:** ICADL 2006, Kyoto, Japan, 27-30 November 2006. Sugimoto, S. et al. (eds.) Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 283-292. Διαθέσιμο στο http://dx.doi.org/10.1007/11931584_31.
- Ayres, M.L. (2005). Case Studies in implementing Functional Requirements for Bibliographic Records [FRBR]: AustLit and MusicAustralia. The Australian Library Journal. 54 (1), pp. 43-54. Διαθέσιμο στο <http://www.alia.org.au/publishing/alj/54.1/full.text/ayres.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Babeu, A. (2008). Building a "FRBR-Inspired" Catalog: The Perseus Digital Library Experience. [Internet] Perseus Digital Library. Διαθέσιμο στο <http://www.perseus.tufts.edu/~ababeu/PerseusFRBRExperiment.pdf>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Babeu, A., Bamman, D., Crane, G., Kummer, R. and Weaver, G. (2007). Named Entity Identification and Cyberinfrastructure. **In:** ECDL 2007, Budapest, Hungary, 16-21 September 2007. Kovacs, L. et al. (eds.) Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 259-270. Διαθέσιμο στο http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-74851-9_22.
- Beall, J. (2006) Some Reservations about FRBR. Library Hi Tech News. 23 (2), pp. 15-16. Διαθέσιμο στο <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/07419050610660744>.
- Bennett, R., Lavoie, B.F. and O'Neill, E.T. (2003). The concept of a work in WorldCat: an application of FRBR. Library Collections, Acquisitions, & Technical Services. 27 (1), pp. 45–59.
- Casson, L. (2006). Οι βιβλιοθήκες στον Αρχαίο Κόσμο. Μεταφρασμένο από τα αγγλικά από την Α. Φιλιππούλου. Αθήνα: MIET. (Πρωτότυπη έκδοση το 2002).
- Chan, L.M. (2005). Metadata Interoperability: A Study of Methodology. [Internet]. Lois Mai Chan. Διαθέσιμο στο <http://white-clouds.com/iclc/cliej/cl19chan.htm>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].

- Chan, L.M. and Zeng, M.L. (2006). Metadata Interoperability: A Study of Methodology part I: Achieving Interoperability at the Schema Level. D-Lib magazine. 12 (6). Διαθέσιμο στο <http://www.dlib.org/dlib/june06/chan/06chan.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Chan, L.M. and Zeng, M.L. (2006). Metadata Interoperability: A Study of Methodology part II: Achieving Interoperability at the Record and Repository Levels. D-Lib magazine. 12 (6). Διαθέσιμο στο <http://www.dlib.org/dlib/june06/zeng/06zeng.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Cho, J. (2006). A study on the application method of the Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) to the Online Public Access Catalog (OPAC) in Korean libraries. Library Collections, Acquisitions, & Technical Services. 30 (3-4), pp. 202–213.
- Coyle, K. (2004). Future Considerations: The Functional Library Systems Record. Library Hi-Tech. 22 (2), pp. 166-174.
- Cutter, C.A. (1904). Rules for a dictionary catalog. Washington : Government Printing Office. Διαθέσιμο και στο διαδίκτυο <http://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc1048/m1/1/>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Denton, W. (2007). FRBR and the History of Cataloging. Understanding FRBR: What It Is and How It Will Affect Our Retrieval. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.
- Dickey, T.J. (2008). FRBRization of a library catalog: Better collocation of records, leading to enhanced search, retrieval, and display. Information Technology and Libraries. 27 (1), pp. 23-32. Διαθέσιμο στο <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-44449120800&partnerID=40&md5=443fbb613030955f4874a1a2577644be>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Doerr, M. and LeBoeuf, P. (2007). Modelling Intellectual Processes: The FRBR - CRM Harmonization. In: Thanos, C. et al. (eds) Digital Libraries: Research and Development. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 114-123. Διαθέσιμο στο http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-77088-6_11.
- Doerr, M., Hunter, J. and Lagoze, J. (2003). Towards a core ontology for information integration. Journal of Digital Information. 4 (1). Διαθέσιμο στο <http://journals.tdl.org/jodi/article/view/92/91>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Duval, E., Hodgins, W., Sutton, S. and Weibel, S.L. Metadata Principles and Practicalities. D-Lib Magazine. 8 (4). Διαθέσιμο στο <http://www.dlib.org/dlib/april02/weibel/04weibel.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Freire, N., Borbinha, J. and Calado, P. (2007). Identification of FRBR Works Within Bibliographic Databases: An Experiment with UNIMARC and Duplicate Detection Techniques. In: ICADL 2007, Hanoi, Vietnam, 10-13 December 2007. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 267–276. Διαθέσιμο στο <http://www.springerlink.com/content/d06r28v440n1x420/>.

- Hickey, T.B. and O'Neill, E.T. (2005). FRBRizing OCLC's WorldCat. *Cataloging & Classification Quarterly*. **39** (3/4), pp. 239-251.
- Hickey, T.B. and Toves, J. (2005). FRBR Work-Set Algorithm. [Internet]. Διαθέσιμο στο http://www.oclc.org/research/software/frbr/frbr_workset_algorithm.pdf (απαιτείται εγγραφή). [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Hickey, T.B., O'Neill, E.T and Toves, J. (2002). Experiments with the IFLA Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR). *D-Lib Magazine*. 8, (9). Διαθέσιμο στο <http://www.dlib.org/dlib/september02/hickey/09hickey.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Hickey, T.B., Toves, J. and O'Neill, E.T. (2006). NACO Normalization: A Detailed Examination of the Authority File Comparison Rules. [Internet]. Διαθέσιμο στο <http://www.oclc.org/research/publications/library/2006/naco-lrts.pdf>
- Hunter, E.J. and Bakewell, K.G.B. (1991). *Cataloguing*. 3rd ed. London: Library Association Publishing.
- Hylton, J.A. (1996). *Identifying and merging bibliographic records*. MSc thesis. MIT. Διαθέσιμο στο <http://publications.csail.mit.edu/lcs/pubs/pdf/MIT-LCS-TR-678.pdf>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- IFLA (1998). Functional Requirements for Bibliographic Records. [Internet]. Διατίθεται στο <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- IFLA (2007). International standard bibliographic description (ISBD). Consolidated edition. München: K.G. Saur. Διαθέσιμο και στο διαδίκτυο στο http://www.ifla.org/VII/s13/pubs/ISBD_consolidated_2007.pdf.
- IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. (1998). *Functional requirements for bibliographic records: final report*. [Internet]. IFLA. Διαθέσιμο στο <http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr.pdf>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- LeBoeuf, P. (2005). Identifying 'textual works': ISTC: controversy and potential. *Presentation at FRBR in 21st Century Catalogues: An Invitational Workshop, Dublin, Ohio, 2-4 May 2005*. Διαθέσιμο στο <http://www.oclc.org/research/events/frbr-workshop/presentations/leboeuf/ISTC.ppt>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Mayernik, M.S. (2007). Bibliographic Relationships and FRBR in Online Catalog Collocation. Master Thesis. University of California. Διαθέσιμη στο http://polaris.gseis.ucla.edu/mmayerni/Mayernik_thesis_04June2007.pdf. [Ημερομηνία Πρόσβασης 2/2/2010]
- Meir, D.D. and Lazinger, S.S. (1998). Measuring the performance of a merging algorithm: mismatches, missed-matches, and overlap in Israel's Union List. *Information Technology and Libraries*. 17 (3), pp. 116-123.
- Mimno, D., Crane, G. and Jones, A. (2005). Hierarchical Catalog Records: Implementing a FRBR Catalog. *D-Lib Magazine*. 11 (10). Διαθέσιμο στο <http://www.dlib.org/dlib/october05/crane/10crane.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].

- O'Neill, E.T. (1994). Manifestations of Fiction Works. [Internet]. Annual review of OCLC research. Dublin, OH: OCLC Office of Research. Διαθέσιμο στο <http://worldcat.org/arcviewer/1/OCC/2003/03/18/0000002650/viewer/file7.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- O'Neill, E.T. (2002). FRBR: Functional Requirements for Bibliographic Records Application of the Entity-Relationship Model to Humphry Clinker. Library Resources & Technical Services. 46 (4), pp. 150-159.
- Rajapatirana, B. and Missingham, R. (2005). The Australian National Bibliographic Database and the Functional Requirements for the Bibliographic Database (FRBR). The Australian Library Journal. 54 (1), pp. 31-42. Διαθέσιμο στο <http://www.alia.org.au/publishing/alj/54.1/full.text/rajapatirana.missingham.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Renear, A.H. and Yunseon, C. (2006). Modeling Our Understanding, Understanding Our Models - The Case of Inheritance in FRBR. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology. 43 (1), pp. 1-16. Διαθέσιμο στο <http://dx.doi.org/10.1002/meet.14504301179>.
- Salaba, A. and Y. Zhang. (2007). From a Conceptual Model to Application and System Development. ASIS&T Bulletin, August/September. Διαθέσιμο στο http://www.asis.org/Bulletin/Aug-07/salaba_zhang.html. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Sauperl, A. and Jerry, D.S. (2009). Have we made any progress? Catalogues of the future revisited. Journal of Documentation. 65 (3), pp. 500 - 514. Διαθέσιμο στο <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00220410910952447>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Schneider, J. (2008). FRBRizing MARC records with the FRBR Display Tool. [Internet]. Διαθέσιμο στο http://jodischneider.com/pubs/2008may_frbr.pdf. [Ημερομηνία Πρόσβασης 10/02/2010].
- Sfakakis, M. and Kapidakis, S. (2004). An architecture for online information integration on concurrent resource access on a Z39.50 environment. **In:** ECDL 2003. Trondheim, Norway, 17-22 August 2003. Koch, T. and Solvberg, I.T. (eds.) Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 288-299. Διαθέσιμο στο <http://www.springerlink.com/content/vr3uk82ypa9b8r62/?p=4c2e3869b7cf45f38cf85cb8633d2893&pi=0>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Sfakakis, M. and Kapidakis, S. (2009). Eliminating query failures in a work-centric library meta-search environment. Library Hi Tech. 27 (2), pp. 286-307.
- Sitas, A. and Kapidakis, S. (2008). Duplicate detection algorithms of bibliographic descriptions. Library Hi Tech. 26 (2), pp. 287-301.
- Taniguchi, S. (2003). Conceptual modeling of component parts of bibliographic resources in cataloging. Journal of Documentation. 59 (6), pp. 692 - 708. Διαθέσιμο στο <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/00220410310506321>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Tillett, B. (2004). What is FRBR? A conceptual model for the bibliographic universe. [Internet]. Διαθέσιμο στο <http://www.loc.gov/cds/FRBR.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].

- Tillett, B. (2005). What is FRBR? A conceptual model for the bibliographic universe. The Australian Library Journal. Διαθέσιμο στο <http://www.alia.org.au/publishing/alj/54.1/full.text/tillett.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Toney, S.R. (1992). Cleanup and deduplication of an international bibliographic database. Information Technologies and Libraries. 11 (1), pp. 19-28.
- Xu, R. and Wunsch, D. (2005). Survey of clustering algorithms. Neural Networks, IEEE Transactions. 16 (3), pp. 645-678.
- Yee, M.M. (1994). Manifestations and near-equivalents: theory, with special attention to moving-image materials. Library Resources & Technical Services. 38 (3), pp. 227-255.
- Yee, M.M. (2005). FRBRization: a Method for Turning Online Public Finding Lists into Online Public Catalogs. Information Technology and Libraries. 24 (3), pp. 77-95. Το postprint διαθέσιμο στο <<http://repositories.cdlib.org/postprints/715/>>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Zumer, M. (2007). FRBR: The End of the Road or a New Beginning. [Internet]. ASIS&T Bulletin. August/September. Διαθέσιμο στο <http://www.asis.org/Bulletin/Aug-07/Zumer.html>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Άνθη – Καλοφωλιά, Έ. (2004). Αξιοπιστία και αποτελεσματικότητα των ελληνικών καταλόγων: ασυνέπειες και λάθη στα αρχεία καθιερωμένων ονομάτων. Στο: 13^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Κέρκυρα, 13-15 Οκτωβρίου 2004. Διαθέσιμο στο <http://www.ionio.gr/libconf/pdfs/Anthi.pdf>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 10/02/2010].
- Κούης, Δ., Ευθυμίου, Φ., Μπράττης, Π., Τσιμπόγλου, Φ. και Πουλή, Κ. (2007). Ελληνική βιβλιοθηκονομική κοινότητα και συλλογικοί Κατάλογοι : Ευκαιρίες και προκλήσεις. Στο: 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Πειραιάς, 1-3 Οκτωβρίου 2007. Διαθέσιμο στο <http://eprints.rclis.org/12687>. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Μπράττης, Π. Α. (2007). Παρατηρήσεις και προβλήματα στη βάση του ΣΚΕΑΒ. [Internet]. Διαθέσιμο στο http://www.unioncatalog.gr/ucportal/wrappers/day2/brattis_txt.pdf. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].
- Ρίτσαρτσον, Σ. Κ. και Βασίλαινας, Α. (2009). Εισαγωγή στη στατιστική επιστήμη. Αθήνα: Κάκτος.
- Σίτας, Α. (2005). Εντοπισμός διπλών βιβλιογραφικών πόρων ή εγγραφών σε ηλεκτρονικές περιγραφές. Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία. Ιόνιο Πανεπιστήμιο. Διαθέσιμο στο http://dlib.ionio.gr/mtheses/sitas_duplication.doc. [Ημερομηνία Πρόσβασης 08/02/2010].