

Ψηφιοποιημένο Αρχείο Ελληνικής Μουσικής Από την απομόνωση στην εποχή των δικτύων και της διάδοσης της πληροφορίας

Γιώργος Μπουμπούς, Βάλια Βράκα
Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος «Λίλιαν Βουδούρη»
boumpous@megaron.gr
valvraka@megaron.gr

Περίληψη

Το Αρχείο Ελληνικής Μουσικής της Μεγάλης Μουσικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος «Λίλιαν Βουδούρη» διαθέτει 17 αρχεία Ελλήνων συνθετών και καλλιτεχνών τα περισσότερα εκ των οποίων είχαν περιγραφεί σε ένα πρωταρχικό στάδιο με βάση τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται σε θεματικούς καταλόγους μουσικών έργων και συνθετών, με κύρια μέριμνα την αποτύπωση όλων εκείνων των στοιχείων που θα ήταν χρήσιμα στους αναγνώστες προκειμένου να φέρουν εις πέρας μια μουσικολογική επιστημονική έρευνα. Η περιγραφή αυτή αποτέλεσε τη βάση για την τεκμηρίωση κάποιων εξ' αυτών των αρχείων που ψηφιοποιήθηκαν αργότερα προκειμένου να ενταχθούν στις ψηφιοποιημένες συλλογές της βιβλιοθήκης. Το μοντέλο αυτό αρχικά θεωρήθηκε ιδανικό όμως οι ραγδαίες εξελίξεις στον τομέα των ψηφιακών βιβλιοθηκών άλλαξαν τα δεδομένα.

Η όλο και αυξανόμενη ανάπτυξη των ψηφιακών συλλογών και βιβλιοθηκών που παρατηρείται κατά τα τελευταία χρόνια συνοδεύτηκε από την δημιουργία μιας ποικιλίας σχημάτων μεταδεδομένων, καθ' ένα από τα οποία σχεδιάστηκε με βάση τις απαιτήσεις και τις ανάγκες συγκεκριμένων συλλογών και κοινοτήτων χρηστών. Κατά τη δημιουργία μεγάλων ψηφιακών Βιβλιοθηκών ή αποθετηρίων το βασικό πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι οι συμμετέχοντες φορείς τις περισσότερες φορές χρησιμοποιούν διαφορετικά σχήματα μεταδεδομένων και μεθόδους περιγραφής για τη δημιουργία των εγγραφών τους. Οι περισσότεροι χρήστες δεν γνωρίζουν και δεν χρειάζεται να γνωρίζουν ή να κατανοούν τη δομή μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης. Στην πραγματικότητα όμως αντιμετωπίζουν δυσκολίες κατά την ανάκτηση της πληροφορίας. Η διαφορετικότητα των προτύπων που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή ποικίλων τύπων πηγών, μερικές φορές ακόμα και μέσα στην ίδια ψηφιακή βιβλιοθήκη ή αποθετήριο θέτει συγκεκριμένες προκλήσεις τόσο για τους χρήστες όσο και σε αυτούς που είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση αυτών των πηγών. Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι και πρακτικές για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας ώστε να είναι δυνατή η ανταλλαγή και ο διαμοιρασμός των δεδομένων που έχουν δημιουργηθεί σύμφωνα με διαφορετικά σχήματα μεταδεδομένων και να επιτρέπεται έτσι η διασυλλογική αναζήτηση.

Στην παρούσα ανακοίνωση παρουσιάζονται οι βασικότερες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας καθώς επίσης και μια περιγραφή τόσο του αρχικού μοντέλου καταγραφής όσο και αυτού που επιλέχθηκε τελικά προκειμένου να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της διαλειτουργικότητας στις ψηφιοποιημένες συλλογές της Μεγάλης Μουσικής Βιβλιοθήκης της Ελλάδος «Λίλιαν Βουδούρη».

Λέξεις Κλειδιά

Μεταδεδομένα, Διαλειτουργικότητα, Μουσικές ψηφιακές βιβλιοθήκες

Η Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη της Ελλάδος «Λίλιαν Βουδούρη» δημιουργήθηκε το 1995 από τον Σύλλογο οι Φίλοι της Μουσικής με σκοπό να προσφέρει για πρώτη φορά στην Ελλάδα επιστημονική πληροφόρηση στον χώρο της μουσικής αλλά και των υπολοίπων τεχνών σε ένα δεύτερο επίπεδο. Σχεδόν ταυτόχρονα άρχισε να αναπτύσσεται και το Αρχείο Ελληνικής Μουσικής ως ένας από τους βασικούς κορμούς της βιβλιοθήκης, από την στιγμή που η Βιβλιοθήκη δραστηριοποιείται στον Ελλαδικό χώρο. Έκτοτε ξεκίνησε η προσπάθεια συγκέντρωσης οτιδήποτε υλικού έχει σχέση με την ελληνική μουσική με χρονικό ορίζοντα που ξεκινάει από την αρχαία ελληνική και φτάνει ως τις μέρες μας καλύπτοντας έτσι την βυζαντινή την δημοτική, την λαϊκή την ρεμπέτικη μουσική και την λόγια ελληνική μουσική.

Ιδιαίτερη έμφαση όμως δίνεται στην συγκέντρωση του σπάνιου υλικού που σχετίζεται με την ελληνική μουσική και που περιέχεται στην βιβλιοθήκη ύστερα από δωρεές ή αγορές που πραγματοποιούνται. Στην κατηγορία του σπάνιου υλικού ανήκουν και τα αρχεία Ελλήνων συνθετών και καλλιτεχνών που αυτή την στιγμή καταλαμβάνουν ένα πολύ μεγάλο μέρος του Αρχείου και αποτέλεσαν την κύρια πηγή για το πρόγραμμα ψηφιοποίησης που θα εξετάσουμε λίγο αργότερα.

Το πρώτο αρχείο που περιήλθε στην κατοχή της Βιβλιοθήκης και μάλιστα αποτέλεσε την βάση πάνω στην οποία αναπτύχθηκε η συλλογή της βιβλιοθήκης, ήταν αυτό της Αλεξάνδρας Τριάντη». Ένα αρχείο που αποτελείται από βιβλία, παρτιτούρες έργων του ρεπερτορίου της, ηχογραφήσεις, προγράμματα, φωτογραφίες και αποκόμματα τύπου. Στην συνέχεια περιήλθαν και άλλα αρχεία με μεγαλύτερο σε όγκο και ποικιλία αυτό του Μίκη Θεοδωράκη. Σήμερα η βιβλιοθήκη έχει στην κατοχή της 17 μεγάλα αρχεία και συλλογές. Αναλυτικά πρόκειται για τα αρχεία των:

- **Θόδωρου Αντωνίου(1935-)** αυτόγραφες παρτιτούρες, παρτιτούρες έργων που έχει διευθύνει, έντυπα, ηχογραφήσεις
- **Δίωνος Αρύβα (1928-2000)** αυτόγραφες παρτιτούρες, ηχογραφήσεις
- **Νίκου Ζαχαρίου (1923-2007)** ντοκουμέντα, ηχογραφήσεις, φωτογραφίες, προγράμματα
- **Μίκη Θεοδωράκη (1925-)** αυτόγραφες παρτιτούρες, κείμενα, ηχογραφήσεις, προγράμματα, φυλλάδια, φωτογραφίες, αφίσες, μετάλλια, αποκόμματα τύπου
- **Μαρία Καλογρίδου (1922-2001)** αυτόγραφες παρτιτούρες, φωτογραφίες, ηχογραφήσεις
- **Νηλέα Καμαράδου (1847-1922)-Νικολάου Βλαχόπουλου (1883-;)** αυτόγραφα εκκλησιαστικά μέλη
- **Ζοζέφ Κορίνθιου (1908-1992)** αυτόγραφες παρτιτούρες, έντυπα
- **Δημήτριου Λιάλιου (1869-1940)** αυτόγραφες παρτιτούρες, προγράμματα
- **Γιάννη Παπαδόπουλου (1908-2002)** έντυπες παρτιτούρες, ηχογραφήσεις
- **Γεώργιου Πλάτωνος (1910-1993)** αυτόγραφες παρτιτούρες, προγράμματα, αποκόμματα τύπου
- **Γεώργιου Πονηρίδη (1887;-1982)** αυτόγραφες παρτιτούρες, κείμενα, έντυπα, προγράμματα
- **Αιμίλιου Ριάδη (1880-1935)** αυτόγραφες παρτιτούρες, ποίηση, αποκόμματα τύπου, έντυπα, πορτρέτα
- **Αλεξάνδρα Τριάντη (1896-1977)** βιβλία, παρτιτούρες έργων του ρεπερτορίου της, ηχογραφήσεις, προγράμματα, φωτογραφίες, κριτικές

- **Γιώργου Τσουγιόπουλου (1930-)** αυτόγραφες παρτιτούρες, δημοσιεύσεις, αποκόμματα τύπου, προγράμματα
- **Frank Choisy (1872-1966)** αυτόγραφες παρτιτούρες, κείμενα, βιβλία
- **Marguerite Jordan (1900-1981)** αυτόγραφα κείμενα, βιβλία, γλυπτά
- **Αρχείο Ελληνικών Τραγουδιών**

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε ήδη από αυτή την σύντομη περιγραφή, τα αρχεία αυτά ποικίλουν ως προς το περιεχόμενό τους. Περιλαμβάνουν βιβλία, παρτιτούρες χειρόγραφες και έντυπες, κείμενα, επιστολές, φωτογραφίες, κάδρα, μετάλλια και άλλα βραβεία, αποκόμματα τύπου, παρτιτούρες με βυζαντινή σημειογραφία, γλυπτά καθώς επίσης και διαφόρων μορφών ηχογραφήσεις (LP, μμπομπίνες, κασέτες, δίσκους 45 και 78 στροφών).

Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη την ποικιλία του υλικού σε σχέση με τις ανάγκες του ερευνητικού και μη κοινού έγινε προσπάθεια για την καταγραφή του. Αρχικά το υλικό διαχωρίστηκε ανάλογα με το είδος του και δημιουργήθηκαν οι εξής κατηγορίες:

- Μουσικά χειρόγραφα
- Κείμενα
- Αποκόμματα τύπου
- Ηχογραφήσεις
- Ποικίλο υλικό
- Βραβεία-Μετάλλια
- Προγράμματα
- Φωτογραφίες

Το υλικό κατεγράφη ανά συνθέτη ή καλλιτέχνη και ανά είδος αρχείου με μια σειρά πολλαπλών και αναλυτικών πεδίων ούτως ώστε να μπορεί να καλύψει τις απαιτήσεις μιας μουσικολογικής επιστημονικής έρευνας. Έτσι για παράδειγμα για το «Αρχείο Μίκη Θεοδωράκη» δημιουργήθηκαν 8 επιμέρους καταγραφές για κάθε μια από τις κατηγορίες που αναφέραμε.

Για την καλύτερη κατανόηση του τρόπου της περιγραφής θα μπορούσαμε να δούμε αναλυτικά τα πεδία που χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή των χειρόγραφων παρτιτούρων. Το μοντέλο που ακολουθήθηκε βασίστηκε στα πρότυπα που χρησιμοποιούνται σε θεματικούς καταλόγους μουσικών έργων / συνθετών καθώς θεωρήθηκε το πιο σωστό μοντέλο ούτως ώστε να μην χάνονται χρήσιμες πληροφορίες

Αναλυτικά τα πεδία είναι:

- Αριθμός Φακέλου: Πρόκειται για τον αριθμό που δίδεται σε κάθε έργο. Συνήθως και όπου είναι αυτό δυνατόν τηρείται χρονολογική σειρά στον τρόπο με τον οποίο παρατίθενται τα έργα
- Τίτλος: Ο τίτλος του έργου όπως αναφέρεται στο πρωτότυπο
- Αριθμός φύλλων
- Μουσικό είδος: Το είδος της μουσικής στο οποίο ανήκει το κάθε έργο
- Χρονολογία: Η χρονολογία που αναγράφεται στο πρωτότυπο
- Περιγραφή φακέλου: Σύντομη περιγραφή του κάθε φακέλου
- Ενορχήστρωση: Τα όργανα για τα οποία έχει γραφτεί το κάθε έργο
- Στιχουργός: Αν υπάρχει
- Τόπος: Ο τόπος στον οποίο γράφτηκε το συγκεκριμένο χειρόγραφο

- Περιεχόμενα τραγουδία: Αν πρόκειται για συλλογή τραγουδιών περιγράφονται αναλυτικά οι τίτλοι τους
- Σχόλια: Σχόλια χρήσιμα για τον ερευνητή

Ανάλογη καταγραφή δημιουργήθηκε και για τα υπόλοιπα είδη υλικού που περιλαμβάνονται στα αρχεία. Πριν περάσουμε στην εποχή της ψηφιοποίησης αυτό το μοντέλο θεωρήθηκε ιδανικό, καθώς εξυπηρετούσε απόλυτα τόσο τις ανάγκες τις δικές μας όσο και του αναγνωστικού κοινού.

Η εποχή της ψηφιοποίησης ξεκίνησε για την Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη «Λίλιαν Βουδούρη» με την συμμετοχή της στην πρόσκληση 65 της Κοινωνίας της Πληροφορίας με τίτλο «Δημιουργία ολοκληρωμένης μονάδας τεκμηρίωσης και προβολής της ελληνικής μουσικής. Γρήγορα έγινε κατανοητό ότι αυτό το μοντέλο περιγραφής που είχε ακολουθηθεί δεν εξυπηρετούσε τις ανάγκες της νέας εποχής και κυρίως την διαλειτουργικότητα.

Πριν δούμε όμως πώς επιτεύχθηκε η λύση του προβλήματος στην Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη ας δούμε ποιες είναι οι βασικότερες μέθοδοι και πρακτικές που χρησιμοποιούνται διεθνώς για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας.

Μεταδεδομένα και διαλειτουργικότητα

Η ταχεία ανάπτυξη που σημειώθηκε κατά τη τελευταία δεκαετία στο τομέα των ψηφιακών συλλογών και βιβλιοθηκών, συνοδεύτηκε από τη δημιουργία μιας ποικιλίας σχημάτων μεταδεδομένων, καθ' ένα από τα οποία σχεδιάστηκε με βάση τις απαιτήσεις και τις ανάγκες συγκεκριμένων συλλογών και κοινοτήτων χρηστών. Κατά τη δημιουργία μεγάλων ψηφιακών βιβλιοθηκών ή αποθετηρίων το βασικό πρόβλημα που προκύπτει είναι ότι οι συμμετέχοντες φορείς τις περισσότερες φορές χρησιμοποιούν διαφορετικά σχήματα μεταδεδομένων για τη περιγραφή των επιμέρους συλλογών τους.

Η ποικιλία προτύπων μεταδεδομένων που χρησιμοποιούνται για τη περιγραφή διαφορετικών τύπων πηγών, πολλές φορές ακόμα και μέσα στην ίδια ψηφιακή βιβλιοθήκη ή αποθετήριο, θέτει συγκεκριμένες προκλήσεις τόσο στους τελικούς χρήστες όσο και σε αυτούς που είναι υπεύθυνοι για τη διαχείριση αυτών των πηγών. Βασικός κανόνας κατά τη δημιουργία μικρών και μεγάλων ψηφιακών βιβλιοθηκών οι οποίες τροφοδοτούνται από ψηφιακές συλλογές διαφορετικών φορέων, είναι ότι οι χρήστες θα πρέπει να μπορούν να διεξάγουν μία ενιαία αναζήτηση για όλες τις επιμέρους συλλογές και όχι αναζήτηση σε κάθε συλλογή χωριστά. Οι χρήστες δεν χρειάζεται να γνωρίζουν ή να κατανοούν τις μεθόδους που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη περιγραφή και τη παρουσίαση των περιεχομένων μιας ψηφιακής συλλογής. Στη πραγματικότητα όμως αντιμετωπίζουν δυσκολίες κατά το στάδιο της ανάκτησης της πληροφορίας. Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι και πρακτικές για την επίτευξη διαλειτουργικότητας ώστε να είναι δυνατή η ανταλλαγή και ο διαμοιρασμός των δεδομένων που έχουν δημιουργηθεί σύμφωνα με διαφορετικά σχήματα μεταδεδομένων και να επιτρέπεται έτσι μια ενιαία διασυλλογική αναζήτηση.

Σήμερα έχει γίνει αποδεκτό και κατανοητό από όλους τους εμπλεκόμενους στη λεγόμενη κοινωνία της πληροφορίας ότι η διαλειτουργικότητα είναι η πιο βασική αρχή στο τομέα των μεταδεδομένων. Σύμφωνα με τον NISO (National Information Standards Organization) διαλειτουργικότητα είναι η δυνατότητα ποικίλων συστημάτων με διαφορετικές πλατφόρμες υλικού (hardware) και λογισμικού (software), δομές δεδομένων, και διεπαφές, να ανταλλάσσουν δεδομένα με τη λιγότερη δυνατή απώλεια περιεχομένου και λειτουργικότητας. Γενικότερα θα μπορούσαμε να πούμε πως η διαλειτουργικότητα είναι η συμβατότητα δύο ή περισσότερων συστημάτων ώστε να μπορούν να ανταλλάσσουν και να χρησιμοποιούν πληροφορία και δεδομένα χωρίς να απαιτείται κάποιος ειδικός χειρισμός.

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία έχουν γραφτεί πολλά σχετικά με τις μεθόδους με τις οποίες μπορεί να επιτευχθεί διαλειτουργικότητα ανάμεσα σε διαφορετικά σχήματα μεταδεδομένων. Παρακάτω παρουσιάζονται οι βασικότερες από αυτές τις μεθόδους που χρησιμοποιούνται ευρέως για την επίτευξη του στόχου αυτού.

Μέθοδοι για την επίτευξη διαλειτουργικότητας

Κατά τα τελευταία χρόνια αναπτύχθηκαν διάφορα μοντέλα και μέθοδοι για την επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ διαφορετικών σχημάτων μεταδεδομένων. Τα βασικότερα από αυτά τα μοντέλα είναι:

- Χρήση ομοιόμορφου προτύπου
- Application profiling
- Παραγωγή (Derivation)
- Αντιστοίχιση (Mapping)
- Σχήμα μετατροπής (Switching Schema)
- Lingua Franca

Χρήση ομοιόμορφου προτύπου

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο, όλοι οι συμμετέχοντες φορείς μιας μεγάλης ψηφιακής βιβλιοθήκης ή αποθετηρίου χρησιμοποιούν το ίδιο σχήμα μεταδεδομένων για τη περιγραφή των συλλογών τους. Έτσι επιτρέπεται χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα ο διαμοιρασμός και η ανταλλαγή της πληροφορίας και για το λόγο αυτό θεωρείται ως η απόλυτη λύση στο πρόβλημα της διαλειτουργικότητας. Αν και είναι μια ιδιαίτερα απλή λύση, δεν είναι πάντα εφικτή ή πρακτική ιδιαίτερα σε ετερογενή περιβάλλοντα που εξυπηρετούν διαφορετικές κοινότητες χρηστών και όπου οι συμμετέχουσες συλλογές περιλαμβάνουν διαφορετικούς τύπους πηγών που ήδη έχουν περιγραφεί με μια ποικιλία εξειδικευμένων σχημάτων. Η μέθοδος αυτή είναι εφαρμόσιμη μόνο στα αρχικά στάδια της δόμησης μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης ή αποθετηρίου και πριν υιοθετηθούν διαφορετικά σχήματα για τη περιγραφή των συλλογών των επιμέρους φορέων που θα τροφοδοτήσουν τη ψηφιακή βιβλιοθήκη ή το αποθετήριο με υλικό. Ένα καλό παράδειγμα εφαρμογής της ομοιόμορφης προτυποποίησης αποτελεί η χρήση των διατάξεων MARC και των Αγγλοαμερικάνικων κανόνων καταλογογράφησης (AACR) για τη περιγραφή του παραδοσιακού υλικού των βιβλιοθηκών στους ενιαίους καταλόγους τους.

Application Profiles (Υιοθέτηση και τροποποίηση σχήματος μεταδεδομένων)

Μέσα σ' ένα ετερογενές πληροφοριακό περιβάλλον, διαφορετικές κοινότητες διαχειρίζονται πληροφορία που διακρίνεται από διαφορετικά χαρακτηριστικά και απαιτήσεις. Στις περισσότερες των περιπτώσεων κανένα σχήμα μεταδεδομένων δεν μπορεί να καλύψει στο έπακρο όλες τις ιδιαίτερες ανάγκες συγκεκριμένων συλλογών και τύπων υλικού. Για τη κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών ένα ή περισσότερα υπάρχοντα σχήματα μεταδεδομένων χρησιμοποιούνται ως βάση για τη περιγραφή μέσα σε μια συγκεκριμένη ψηφιακή βιβλιοθήκη ή αποθετήριο ενώ ταυτόχρονα οι μεμονωμένες ανάγκες καλύπτονται μέσω συγκεκριμένων οδηγιών και πολιτικών καθορισμένων από συγκεκριμένες ομάδες χρηστών.

Στην ουσία ένα Application profile αποτελεί μια δήλωση των όρων μεταδεδομένων που χρησιμοποιεί ένας οργανισμός ή συγκεκριμένες κοινότητες χρηστών. Η χρήση των

application profiles διασφαλίζει μια παρόμοια βασική δομή και κοινά στοιχεία ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει τη διαφοροποίηση στο βάθος και στη λεπτομέρεια της περιγραφής.

Τα application profiles συχνά αποτελούνται από στοιχεία μεταδεδομένων προερχόμενα από ένα ή περισσότερα σχήματα μεταδεδομένων που συνδυάζονται σε ένα σύνθετο σχήμα που θα καλύψει τις ανάγκες περιγραφής συγκεκριμένων συλλογών και τύπων αντικειμένων.

Ένα application profile μπορεί επίσης να βασιστεί εξ' ολοκλήρου σε ένα σχήμα μεταδεδομένων προσαρμοσμένο έτσι ώστε να καλύπτει συγκεκριμένες ανάγκες διαφορετικών συλλογών και κοινοτήτων χρηστών.

Παραγωγή νέου σχήματος (Derivation)

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή ένα νέο σχήμα μεταδεδομένων προκύπτει από ένα ήδη υπάρχον. Σε μια συλλογή ψηφιακών βάσεων δεδομένων όπου διαφορετικά συστατικά στοιχεία έχουν διαφορετικές ανάγκες και διαφορετικές απαιτήσεις ένα υπάρχον σύνθετο σχήμα όπως το MARC μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως η πηγή ή το μοντέλο από το οποίο προκύπτουν νέα και απλούστερα μεμονωμένα σχήματα. Στους τρόπους παραγωγής νέων σχημάτων από προϋπάρχοντα περιλαμβάνεται η υιοθέτηση, η τροποποίηση, η επέκταση η μερική υιοθέτηση, η μετάφραση κ.λ.π. Σε κάθε περίπτωση το νέο σχήμα εξαρτάται από το σχήμα από το οποίο προήλθε.

Με τον τρόπο αυτό όπως και στην περίπτωση των Application Profiles, διασφαλίζεται μια ομοιόμορφη βασική δομή και κοινά στοιχεία ενώ ταυτόχρονα επιτρέπεται η διαφοροποίηση στο βάθος και στη λεπτομέρεια της περιγραφής.

Μια παρόμοια προσέγγιση με τη παραγωγή νέου σχήματος είναι και η μετάφραση ενός υπάρχοντος σχήματος σε διάφορες γλώσσες. Το περιεχόμενο παραμένει σε μεγάλο βαθμό το ίδιο με αυτό του σχήματος από το οποίο προήλθε.

Άλλη μια παραλλαγή της μεθόδου αυτής αποτελεί και η υιοθέτηση ενός υπάρχοντος σχήματος μεταδεδομένων με τροποποιήσεις για τη κάλυψη τοπικών ή ειδικών αναγκών. Αυτή η προσέγγιση αναδεικνύει την αρχή της επεκτασιμότητας των μεταδεδομένων. Τα επεκτάσιμα συστήματα μεταδεδομένων πρέπει να επιτρέπουν επεκτάσεις και διευρύνσεις του βασικού σχήματος ώστε να καλύπτονται συγκεκριμένες ανάγκες δεδομένων εφαρμογών.

Αντιστοίχιση (Mapping)

Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, τα στοιχεία, σημασιολογικά και εννοιολογικά, ενός σχήματος μεταδεδομένων αντιστοιχίζονται με τα στοιχεία κάποιου άλλου σχήματος. Σήμερα η αντιστοίχιση αποτελεί την πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδο για την επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ διαφορετικών σχημάτων μεταδεδομένων.

Πρακτικά όλα ξεκινούν με ανεξάρτητα σχήματα μεταδεδομένων. Η προσπάθεια επικεντρώνεται στην αντιστοίχιση μεταξύ ισοδύναμων ή συγκρίσιμων όρων μεταδεδομένων. Ο μηχανισμός που χρησιμοποιείται για την αντιστοίχιση είναι συνήθως ένα διάγραμμα ή πίνακας που αναπαριστά την σημασιολογική αντιστοίχιση των πεδίων ενός προτύπου μεταδεδομένων (πηγή) με τα πεδία ενός άλλου προτύπου (στόχος) με βάση τη λειτουργική και εννοιολογική ομοιότητα των πεδίων.

Μέσω της αντιστοίχισης επιτρέπεται η αποτελεσματική μετατροπή των δεδομένων από ένα πρότυπο μεταδεδομένων σε ένα άλλο. Επιτυγχάνεται έτσι η ταυτόχρονη αναζήτηση σε ετερογενείς συλλογές μέσω ενός ερωτήματος όπως θα γινόταν σε μία και μόνο βάση δεδομένων.

Τα τελευταία χρόνια μια σειρά ουσιαστικών προσπαθειών στην αντιστοίχιση μεταδεδομένων έχει αποφέρει έναν σημαντικό αριθμό αντιστοιχίσεων. Σχεδόν όλα τα σχήματα έχουν δημιουργήσει αντιστοιχίσεις σε δημοφιλή σχήματα όπως το Dublin Core, το MARC, το MODS κ.λ.π.

Η μέθοδος της αντιστοίχισης φαίνεται να είναι πιο εφαρμόσιμη όταν η αντιστοίχιση γίνεται από ένα πιο σύνθετο σχήμα σε ένα πιο απλό. Ένα παράδειγμα αυτής της περίπτωσης είναι η αντιστοίχιση μεταξύ του Dublin Core και του MARC. Εξ' αιτίας του διαφορετικού βαθμού ανάλυσης και συνθετότητας που διακρίνει τα δύο σχήματα η αντιστοίχιση δουλεύει σχετικά καλά όταν γίνεται από το MARC προς το Dublin Core όχι όμως και αντίστροφα καθώς το MARC είναι ένα πολύ πιο σύνθετο σχήμα. Επίσης καθώς η αντιστοίχιση σαν μέθοδος δουλεύει καλά όταν ο αριθμός των σχημάτων που εμπλέκονται είναι μικρός, η αντιστοίχιση ανάμεσα σε πολλαπλά σχήματα δεν είναι μόνο εξαιρετικά κουραστική και εντατική εργασία, αλλά απαιτεί και τεράστια πνευματική προσπάθεια. Η διαδικασία της αντιστοίχισης γίνεται όλο και πιο πολύπλοκη ανάλογα με το πόσα σχήματα εμπλέκονται κάθε φορά στη διαδικασία. Για παράδειγμα αντιστοίχιση στην οποία εμπλέκονται τρία σχήματα απαιτούνται έξι διαδικασίες αντιστοιχίσεις, αντιστοίχιση στην οποία εμπλέκονται τέσσερα σχήματα απαιτούνται 12 διαδικασίες αντιστοίχισης κ.ο.κ.

Σχήμα μετατροπής (Switching schema)

Όπως είδαμε παραπάνω, η διαδικασία της αντιστοίχισης γίνεται αρκετά πολύπλοκη όταν εμπλέκονται πολλά σχήματα μεταδεδομένων. Τη λύση στο πρόβλημα αυτό μπορεί να δώσει ένα υπάρχον ή καινούργιο σχήμα μεταδεδομένων το οποίο θα παίξει το ρόλο του μετατροπέα μεταξύ των σχημάτων. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο κάθε μεμονωμένο σχήμα μεταδεδομένων αντιστοιχίζεται με το σχήμα μετατροπέα. Με αυτό τον τρόπο μειώνεται δραστικά ο αριθμός των διαδικασιών αντιστοιχίσεων που απαιτούνται κάθε φορά. Το σχήμα που παίξει το ρόλο του μετατροπέα μεταξύ των διαφορετικών σχημάτων μεταδεδομένων, συνήθως περιλαμβάνει στοιχεία ευρέως επιπέδου.

Lingua Franca (Κοινή Διάλεκτος)

Άλλος ένας τρόπος επίτευξης διαλειτουργικότητας είναι και η χρήση "κοινής διαλέκτου" η όπως λέγεται "Lingua Franca". Στη περίπτωση αυτή ως "Κοινή διάλεκτος" εννοείται μια σύνθετη δομή η οποία αποτελείται από στοιχεία κοινά ή συχνά χρησιμοποιούμενα από μεμονωμένα σχήματα μεταδεδομένων. Το μοντέλο αυτό διευκολύνει τη διασυλλογική αναζήτηση αλλά δεν είναι απαραίτητα χρήσιμο για τη μετατροπή ή την ανταλλαγή δεδομένων. Παρ' όλα αυτά η χρήση της "κοινής διαλέκτου" επιτρέπει τη διατήρηση του πλούτου των μεμονωμένων σχημάτων μεταδεδομένων. Η δομή της "κοινής διαλέκτου" αποτελείται από ένα σύνολο βασικών γνωρισμάτων που είναι κοινά σε πολλά ή στα περισσότερα σχήματα μεταδεδομένων που χρησιμοποιούνται από τους συμμετέχοντες φορείς μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης ή αποθετηρίου.

Ψηφιοποιημένο αρχείο ελληνικής μουσικής και διαλειτουργικότητα

Στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας είδαμε τον τρόπο με τον οποίο έχει τεκμηριωθεί το ψηφιοποιημένο αρχείο ελληνικής μουσικής που δημιουργήθηκε και συνεχίζει και σήμερα να αναπτύσσεται και να εμπλουτίζεται από τη Μεγάλη Μουσική βιβλιοθήκη

“Λίλιαν Βουδούρη”. Η περιγραφή του αρχείου βασίστηκε σχεδόν εξ’ ολοκλήρου όχι σε κάποιο καθιερωμένο πρότυπο μεταδεδομένων αλλά λόγω της ιδιαιτερότητας του, σε μια σειρά προτύπων που χρησιμοποιούνται σε θεματικούς καταλόγους μουσικών έργων και συνθετών.

Το πρόβλημα της διαλειτουργικότητας ήταν αναμενόμενο να προκύψει όταν εκδηλώθηκε ενδιαφέρον για την ένταξη μέρους του ψηφιοποιημένου αρχείου ελληνικής μουσικής σε μεγάλες ψηφιακές βιβλιοθήκες όπως η γνωστή σε όλους μας Ευρωπαϊκή ψηφιακή βιβλιοθήκη Europeana και το Dismarc (Discovering Music Archives) που ειδικεύεται στη συλλογή ψηφιοποιημένων αρχείων ήχου.

Οι δύο αυτές ψηφιακές βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν για την περιγραφή των συλλογών τους ένα πρότυπο μεταδεδομένων το οποίο είναι βασισμένο κατά κύριο λόγο στα πεδία που προσφέρει το Dublin Core συν κάποια επιπλέον πεδία για τη κάλυψη ιδιαίτερων αναγκών που προκύπτουν από τη ποικιλία του υλικού που περιλαμβάνουν. Έτσι για την ένταξη του ψηφιοποιημένου αρχείου ελληνικής μουσικής επιλέχθηκε να ακολουθηθεί η μέθοδος της αντιστοίχισης των πεδίων που είχαν χρησιμοποιηθεί για τη περιγραφή του με τα πεδία του Dublin Core Qualified. Η διαδικασία της αντιστοίχισης υπήρξε αρκετά δύσκολη και χρονοβόρα καθώς χρειάστηκε να παρθούν πολλές αποφάσεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε η αντιστοίχιση να είναι όσο το δυνατόν πιο ακριβής.

Τα πεδία που είχαν χρησιμοποιηθεί για τη περιγραφή του ψηφιοποιημένου αρχείου ελληνικής μουσικής ήταν πάρα πολλά και θα μπορούσαν να χωριστούν σε γενικά τα οποία περιγράφουν τα γενικά χαρακτηριστικά κάθε τεκμηρίου και σε περισσότερο εξειδικευμένα τα οποία περιγράφουν ως επί το πλείστον τα μουσικά χαρακτηριστικά κάθε τεκμηρίου.

Όσον αφορά τα γενικά πεδία, η αντιστοίχιση τους με τα αντίστοιχα πεδία του Dublin Core εκτελέστηκε χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Στα γενικά πεδία συγκαταλέγονται πεδία όπως “Τίτλος”, “Συγγραφέας”, “Συνθέτης”, “Στιχουργός”, “Εκδότης”, “Τόπος”, “Ημερομηνία” κ.α. Κάποια από τα πεδία αυτά αντιστοιχίζονταν επακριβώς με τα αντίστοιχα πεδία του Dublin core ενώ κάποια άλλα εντάχθηκαν κάτω από ένα και μόνο πεδίο που ορίζει το Dublin Core. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως τα πεδία Τίτλος, Εκδότης και Ημερομηνία αντιστοιχίζονται επακριβώς με τα αντίστοιχα πεδία του Dublin core. Αντίθετα τα πεδία Συγγραφέας, Συνθέτης και Στιχουργός εντάχθηκαν όλα κάτω από το πεδίο Δημιουργός (Creator) που ορίζει το Dublin core.

Όσον αφορά τα περισσότερο εξειδικευμένα από μουσικής πλευράς πεδία αυτά περιλαμβάνουν πεδία όπως “Ενορχήστρωση”, “Ρυθμός”, “Σημειογραφία”, “ήχος” κ.α. τα οποία δεν μπορούσαν να αντιστοιχηθούν με κάποιο από τα πεδία που προσφέρει το Dublin Core Qualified. Έτσι αποφασίστηκε τα περισσότερο σημαντικά από μουσικολογικής απόψεως πεδία να συγχωνευτούν κάτω από το πεδίο “Περιγραφή (Description)” του Dublin Core καθώς περιέγραφαν στην ουσία τα μουσικά χαρακτηριστικά του κάθε τεκμηρίου, ενώ τα λιγότερο σημαντικά πεδία δεν συμπεριλήφθησαν στην αντιστοίχιση.

Πρέπει να σημειωθεί πως για τη τεκμηρίωση των επί μέρους αρχείων και συλλογών από τις οποίες απαρτίζεται το Αρχείο Ελληνικής Μουσικής δεν χρησιμοποιήθηκε ένας ενιαίος τρόπος περιγραφής. Διαφορετικά τεκμηριώθηκε το μουσικό αρχείο (παρτιτούρες), διαφορετικά το αρχείο κειμένων και διαφορετικά τα έντυπα, οι εκδόσεις και τα αποκόμματα τύπου. Τα αρχεία και οι συλλογές που περιλαμβάνονται στο ψηφιοποιημένο Αρχείο Ελληνικής Μουσικής περιέχουν συνήθως υλικό και από τις τρεις παραπάνω κατηγορίες τεκμηρίων. Για το λόγο αυτό η αντιστοίχιση προς το Dublin core χρειάστηκε να γίνει τρεις φορές μία για κάθε κατηγορία τεκμηρίων. Έτσι καταρτίστηκαν τρεις ξεχωριστοί πίνακες στους οποίους περιλαμβάνονται τα πεδία που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη περιγραφή κάθε κατηγορίας τεκμηρίων καθώς επίσης και τα πεδία του Dublin core στα οποία αντιστοιχούν.

Για την επίλυση του προβλήματος της διαλειτουργικότητας στις ψηφιοποιημένες συλλογές της Μεγάλης Μουσικής Βιβλιοθήκης “Λίλιαν Βουδούρη” χρησιμοποιήθηκε ως

κύρια μέθοδος η αντιστοίχιση όπως περιγράφηκε και παραπάνω. Ταυτόχρονα το πρότυπο μεταδεδομένων Dublin Core Qualified που επιλέχθηκε ως το σχήμα με το οποίο αντιστοιχίστηκαν τα πεδία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τη περιγραφή του ψηφιοποιημένου Αρχείου Ελληνικής Μουσικής παίζει και το ρόλο του σχήματος μετατροπής, του μετατροπέα δηλαδή μεταξύ του σχήματος μεταδεδομένων που έχει χρησιμοποιήσει η Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη "Λίλιαν Βουδούρη" και των σχημάτων μεταδεδομένων που χρησιμοποιούν οι εκάστοτε μεγάλες ψηφιακές βιβλιοθήκες όπως η Europeana και το Dismark.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί πως η επιλογή του Dublin Core έγινε με γνώμονα την ευρεία χρησιμοποίηση του από μεγάλες ψηφιακές βιβλιοθήκες, αποθετήρια και συνεργατικά δίκτυα ψηφιακών βιβλιοθηκών, σε αυτούσια μορφή ή με επεκτάσεις για τη περιγραφή των συλλογών τους.

Πλέον οι νέες συλλογές που ψηφιοποιούνται αυτή τη στιγμή από τη Μεγάλη Μουσική Βιβλιοθήκη "Λίλιαν Βουδούρη" τεκμηριώνονται εξ' αρχής με τη χρήση των πεδίων που προσφέρει το Dublin Core Qualified συν κάποιες επεκτάσεις για τη κάλυψη των ιδιαίτερων αναγκών περιγραφής μουσικών συλλογών. Επιπλέον σε ένα επόμενο στάδιο τα πεδία που έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί για τη περιγραφή των ψηφιοποιημένων συλλογών πρόκειται να αντικατασταθούν από τα πεδία του Dublin Core Qualified με τα οποία έχουν αντιστοιχηθεί. Έτσι όλες οι ψηφιοποιημένες συλλογές της Μεγάλης Μουσικής Βιβλιοθήκης "Λίλιαν Βουδούρη" θα έχουν περιγραφεί με έναν ομοιόμορφο τρόπο ενδυναμώνοντας τη δυνατότητα για μία ενιαία αναζήτηση σε όλες τις ψηφιοποιημένες συλλογές ταυτοχρόνως.

Βιβλιογραφία

Baca, M. Gill, T., Gilliland, A.J., & Woodley, M.S. (2000). *Introduction to metadata: pathway to digital information*. Online edition 2.1. Διαθέσιμο από : <http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/intrometadata/glossary.html>.

Harpring, P., Woodley, M., Gilliland-Swetland, A., & Baca, M. (Compile). (2000) *Metadata standards crosswalks*. Στο: Baca, M. et al. (2000) *Introduction to metadata: pathway to digital information*. Διαθέσιμο από : <http://www.getty.edu/research/conducting_research/standards/intrometadata/3_crosswalks/>

Heery, R., & Patel, M. (2000). Application profiles: mixing and matching metadata schemas. *Ariadne*, Issue 25. Διαθέσιμο από : <<http://www.ariadne.ac.uk/issue25/app-profiles/intro.html>>.

Johnston, P. (2003). Metadata and interoperability in a complex world. *Ariadne*, 37. Διαθέσιμο από : <<http://www.ariadne.ac.uk/issue37/dc-2003-rpt/>>.

NISO (National Information Standards Organization). (2004). *Understanding metadata*. Bethesda, MD: NISO Press. Διαθέσιμο από : <<http://www.niso.org/standards/resources/UnderstandingMetadata.pdf>>.

St. Pierre, M. & LaPlant, W.P. Jr. (1998). *Issues in crosswalking content metadata standards*. Bethesda, MD: NISO Press. Διαθέσιμο από : <<http://www.niso.org/press/whitepapers/crswalk.html>>.

Zeng, M.L. & Chan, L.M. (2004). Trends and issues in establishing interoperability among knowledge organization systems. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* (JASIST) 55(5): 377 – 395