



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ: Επίτευξη διαλειτουργικότητας ανάμεσα σε ονόματα αρχειακών και βιβλιογραφικών περιγραφών. Μία προσέγγιση με την χρήση του EAC-CPF και του BIBFRAME.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΜΑΡΙΑ ΚΟΝΤΟΕ

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΜΙΧΑΛΗΣ ΣΦΑΚΑΚΗΣ

Κέρκυρα, Φλεβάρης 2021

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στον επιβλέποντα καθηγητή μου Μιχάλη Σφακάκη, για την βοήθεια και την ενθάρρυνση που μου πρόσφερε κατά τη συγγραφή αυτής της εργασίας.

Στην οικογένεια μου για την στήριξη και την ενθάρρυνση που μου παρείχε από την αρχή μέχρι το τέλος σε αυτή μου την προσπάθεια.

Τέλος, στη συμφοιτήτρια και φίλη μου Μαλβίνα η οποία στάθηκε δίπλα μου και με στήριξε ψυχολογικά και ήταν πάντα στο πλευρό μου τόσο στη συγγραφή της συγκεκριμένης εργασίας όσο και σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη εργασία έχει ως στόχο αρχικά την παρουσίαση δύο προτύπων που περιγράφουν καθιερωμένες εγγραφές και στην συνέχεια τη μεταξύ τους αντιστοίχιση. Τα δύο αυτά πρότυπα είναι το EAC-CPF και το BIBFRAME.

Η εργασία αυτή αποτελείται από πέντε ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει την επίδραση και την αναγκαιότητα της πληροφορίας στη σύγχρονη εποχή καθώς και το γεγονός πως μέσω της πληροφορίας έχει αναπτυχθεί η επιστήμη της πληροφορίας, ακόμα γίνεται μία αναφορά στη σημασία των μεταδεδομένων και της διαλειτουργικότητας που χρησιμοποιούνται και βοηθούν στη συνεχή εξέλιξη της επιστήμης της πληροφορίας. Αφού, έχει γίνει αναφορά στις παραπάνω έννοιες η εισαγωγή ολοκληρώνεται με την παρουσίαση του τελικού σκοπού της εργασίας. Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζεται το πρότυπο EAC-CPF και δίνονται παραδείγματα εγγραφών σε EAC-CPF. Στην τρίτη ενότητα γίνεται αναφορά στο εννοιολογικό μοντέλο και μοντέλο δεδομένων BIBFRAME που χρησιμοποιείται για βιβλιογραφικά δεδομένα, συγχρόνως δίνεται ένα παράδειγμα μίας εγγραφής η οποία μεταγράφεται από MARC21 σε BIBFRAME. Αξίζει να σημειωθεί ότι το BIBFRAME αναπτύχθηκε για να αντικαταστήσει το πρότυπο MARC21. Στη τέταρτη ενότητα αφού έχει ολοκληρωθεί η αναπαράσταση των προτύπων γίνεται η προσπάθεια να αντιστοιχηθεί το πρότυπο EAC-CPF στο BIBFRAME. Η εργασία ολοκληρώνεται με τη πέμπτη ενότητα όπου αναφέρονται τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν από αυτή την αντιστοίχιση.

Λέξεις κλειδιά: αντιστοιχίσεις, μεταδεδομένα, διαλειτουργικότητα, BIBFRAME, EAC-CPF

ABSTRACT

This thesis aims to present and compare the EAC-CPF archival a standard and the BIBFRAME bibliographic model in their aspects of describing Corporate Bodies, Persons and Families.

There are five main sections. The first section includes the necessity and the impact of information in modern times and the fact that information science has benefited by information. Moreover, in this part refer how metadata and interoperability are used and boost the information science. At the second section present the standard EAC-CPF which concerns archival descriptions. At the third section present the model BIBFRAME which concerns bibliographic records, also there is an example which show up the conversion from Marc21 to BIBFRAME. Furthermore, match up both of them, EAC-CPF and BIBFRAME, and at the last section include the results from the comparison.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Οι συντομογραφίες των προτύπων που αναφέρονται στην εργασία:

BIBFRAME: «BIBLIOGRAPHICFRAMEWORK». Συμβάλλει στην ανάπτυξη προτύπων βιβλιογραφικής περιγραφής σε ένα συνδεδεμένο μοντέλο δεδομένων.

EAC-CPF: «ENCODED ARCHIVAL CONTEXT—CORPORATE BODIES, PERSONS, AND FAMILIES». Διεθνές πρότυπο αρχειακών καθιερωμένων εγγραφών για ονόματα οργανισμών, προσώπων και οικογενειών.

MARC21 format for AUTHORITY DATA: « MACHINE READABLE CATALOGUING » πρότυπο που δίνει πληροφορίες σχετικά με τις καθιερωμένες μορφές ονομάτων, αντικειμένων και θεματικών υποδιαίρέσεων που χρησιμοποιούνται για την δημιουργία σημείων πρόσβασης στις εγγραφές MARC.

RDF: «RESOURCE DESCRIPTION FRAMEWORK».

Foaf: Friend of a Friend

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ABSTRACT	4
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
2. ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΑC-CPF	11
2.1 Ιστορικό πλαίσιο προτύπου.....	11
2.2 Δομή και περιεχόμενο	12
2.3 Έννοιες	12
2.4 Στοιχεία και γνωρίσματα.....	14
2.5 Στοιχεία περιγραφής.....	17
3. BIBFRAME.....	25
3.1 Δομή του BIBFRAME	26
3.1.1 Οι βασικές οντότητες του BIBFRAME 0.2	28
3.1.2 Bibframe comparison tool.....	29
4. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕΙΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΕΑC-CFP ΚΑΙ BIBFRAME	32
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΕΑC-CPF ΚΑΙ ΤΟΥ BIBFRAME	34
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	36

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του 21ο αιώνα είναι η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας. Η διαρκής και ασταμάτητη ανανέωση της καθώς και το Διαδίκτυο, το οποίο προσφέρει αυξημένες δυνατότητες πρόσβασης σε μεγάλο αριθμό πληροφοριών έχει επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την εκπαίδευση, την εργασία και την καθημερινή ζωή ενός μεγάλου ποσοστού ανθρώπων . Σε όλους τους τομείς της επιστήμης αναπτύσσονται συνεχώς καινούριες πηγές πληροφόρησης. Συγκριτικά με το παρελθόν το άτομο καθημερινά έρχεται σε επαφή με πληθώρα πληροφοριών. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι δεν υπάρχει καθολικός ορισμός για το τι είναι η πληροφορία. Από πολύ παλιά μέχρι και σήμερα έχουν διατυπωθεί αρκετοί διαφορετικοί ορισμοί για το τι μπορεί να είναι η πληροφορία. Σε μία προσπάθεια να ορισθεί η έννοια της πληροφορίας φαίνεται πως είναι η κάθε αντιληπτή διαφοροποίηση στο περιβάλλον ή στο άτομο. Αποτελεί οποιαδήποτε θέαση ή στοιχείο της πραγματικότητας. Είναι οτιδήποτε προκαλεί μεταβολή στην αντίληψη των ατόμων για τον κόσμο. (Case and Givenl, 2017)

Αμέσως μετά το τέλος του Β Παγκοσμίου πολέμου παρατηρείται μία εξέλιξη στην Επιστήμη της πληροφορίας. Αποτελεί μία Επιστήμη που ερευνά τις ιδιότητες και τη συμπεριφορά της πληροφορίας, τις δυνάμεις που διέπουν τη ροή και τα μέσα επεξεργασίας των πληροφοριών για την εξασφάλιση της καλύτερης δυνατής πρόσβασης στη πληροφορία (Μπώκος, 2001). Συγχρόνως, με την ανάπτυξη της τεχνολογίας, η επιστήμη της πληροφορίας που ασχολείται με τη διερεύνηση της φύσης, της παραγωγής, διακίνησης, διαχείρισης, συγκέντρωσης, οργάνωσης και αξιοποίησης της πληροφορίας, διαχειρίζεται πλέον και ψηφιακά τεκμήρια πέρα από έντυπα. Η περιγραφή των οποίων γίνεται χρήση μεταδεδομένων.

Τα μεταδεδομένα (metadata) είναι δεδομένα σχετικά με δεδομένα ή όπως ορίζεται στα αγγλικά “data about data”. Ένα σύνολο μεταδεδομένων περιγράφει ένα πληροφοριακό πόρο ή πιο απλά ένα τεκμήριο. Ο αγγλικός όρος metadata που επικρατεί στο χώρο της πληροφορικής και της πληροφόρησης προκύπτει από την ελληνική λέξη μετά και τη λατινική λέξη data «δεδομένα». Ο οργανισμός NISO (National Information Standards

Organization) ορίζει τα μεταδεδομένα ως δομημένη πληροφορία η οποία περιγράφει, ερμηνεύει, εντοπίζει ή διευκολύνει την ανάκτηση, τη χρήση και τη διαχείριση ενός πληροφοριακού πόρου. (Riley- National Information Standards Organization, 2017)

Στόχος της δημιουργίας των σχημάτων μεταδεδομένων είναι η ταύτιση, η αναγνώριση, η ανακάλυψη, η αξιολόγηση και η διαχείριση των οντοτήτων που καλούνται να περιγράψουν. Τα μεταδεδομένα είναι δομημένα και κωδικοποιημένα δεδομένα τα οποία πηγάζουν πρωτίστως από τον αρχικό πληροφοριακό πόρο. Με σχήματα μεταδεδομένων επιδιώκεται η ακρίβεια και η σχετική ομοιομορφία των περιγραφών προκειμένου να ενισχύεται η διαλειτουργικότητα μεταξύ των συλλογών και των συστημάτων.

Τα μεταδεδομένα χωρίζονται σε τρεις βασικές κατηγορίες. Αρχικά, είναι τα περιγραφικά που αποτυπώνουν περιγραφικά στοιχεία που είναι καταγεγραμμένα πάνω στο τεκμήριο και περιλαμβάνουν στοιχεία όπως τον τίτλο, τον συγγραφέα, την περίληψη και τις λέξεις κλειδιά. Αποτελούν τα βασικά πεδία καταγραφής και για την εγγραφή τους χρησιμοποιούνται οδηγίες και κανόνες. Η δεύτερη κατηγορία είναι τα δομικά που έχουν διττό ρόλο τόσο να καταγράφουν στοιχεία που αφορούν τη φυσική ή λογική δομή του πληροφοριακού πόρου, όσο και να συνδέουν ένα τεκμήριο με άλλα τεκμήρια ώστε να αποτελούν λογικές μονάδες. Τέλος είναι τα διαχειριστικά που περιέχουν στοιχεία που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση του τεκμηρίου ή τον έλεγχο πρόσβασης σε αυτό.

Συγχρόνως, η χρησιμότητα των μεταδεδομένων στοχεύει και στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας. Η έννοια της διαλειτουργικότητας δεν αποτελεί χαρακτηριστικό της σύγχρονης εποχής. Ακολουθεί ανέκαθεν την εξέλιξη του ανθρώπου και εκμεταλλευόμενη τις τεχνολογικές δυνατότητες προσπαθεί να προσαρμοστεί στις ιδιαιτερότητες και ανάγκες της κάθε εποχής. Συνώνυμο της είναι η συνεργασία και η δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών. Επομένως, η διαλειτουργικότητα είναι η ικανότητα δύο ή περισσότερων συστημάτων ή συστατικών αυτών των συστημάτων να ανταλλάσσουν και να χρησιμοποιούν πληροφορίες.

Η διαλειτουργικότητα προκύπτει καθώς τα σχήματα των μεταδεδομένων εκφράζουν με διαφορετικό τρόπο κοινές σημασίες και συχνά δεν ορίζονται προδιαγραφές συμβατότητας όσον αφορά την καταχώρηση των πληροφοριών στα πεδία των σχημάτων μεταδεδομένων (Αλεξόπουλος, 2011).

Η ανάγκη ύπαρξης της διαλειτουργικότητας στάθηκε η αφορμή για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας που έχει ως στόχο να εξετάσει κατά πόσο μπορεί να επιτευχθεί διαλειτουργικότητα ανάμεσα στο EAC-CPF που αποτελεί ένα αρχειονομικό πρότυπο και στο BIBFRAME που αποτελεί ένα βιβλιοθηκονομικό πρότυπο. Μέσα από την αντιστοίχιση των δύο προτύπων θα γίνει μία προσπάθεια διεξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με τον βαθμό που είναι εφικτές οι αντιστοιχίσεις μεταξύ των δύο αυτών προτύπων.

2. ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ EAC-CPF

2.1 Ιστορικό πλαίσιο προτύπου

Το σχήμα μεταδεδομένων Encoded Archival Context - Corporate bodies, Persons, and Families (EAC-CPF) είναι ένα XML-schema δηλαδή περιγράφει τη δομή ενός XML εγγράφου. Συγκεκριμένα είναι το XML schema για το πρότυπο International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families (ISAAR) και είναι απολύτως συμβατό με την 2η έκδοση του προτύπου ISAAR.

Είναι ένα σχήμα που έχει ως στόχο, στην παρούσα φάση, την κωδικοποίηση φυσικών προσώπων, συλλογικών οργάνων και οικογενειών που σχετίζονται με τα αρχεία, πάντα αναφορικά με το ευρύτερο πλαίσιο και περιβάλλον παραγωγής των αρχείων. Ακόμα, υποστηρίζει τη σύνδεση πληροφοριών σχετικά με έναν παραγωγό αρχείου με άλλους παραγωγούς, αναδεικνύει σχέσεις μεταξύ δημιουργίας εγγραφών οντοτήτων και συνδέει περιγραφές εγγραφών και άλλες συναφείς οντότητες (Δρακοπούλου, 2018).

Η πρώτη προσπάθεια για ανάπτυξη του EAC-CPF ξεκίνησε το 1998 και ήταν προσανατολισμένη στην ανάπτυξη ενός σχήματος μεταδεδομένων για την κωδικοποίηση και την ανταλλαγή πληροφοριών καθιερωμένου τύπου και πληροφοριών σχετικών με το ευρύτερο πλαίσιο και περιβάλλον παραγωγής των αρχείων. Διαθέσιμη στο κοινό έγινε το Μάιο του 2010 η πρώτη επίσημη έκδοση του EAC-CPF, υιοθετήθηκε από την Ένωση Αμερικανών Αρχειονόμων και το 2011 δημιουργήθηκε σχετική τεχνική υποεπιτροπή με στόχο να υποστηρίζει και να ενημερώνει το εν λόγω σχήμα.

Το EAC-CPF αποτελεί ένα σχήμα μεταδεδομένων το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο από Αρχειονόμους αλλά και από άλλους επαγγελματίες οι οποίοι σχετίζονται με το χώρο της πληροφόρησης και τεκμηρίωσης, όπως είναι τα μουσεία και οι βιβλιοθήκες (Γιαννακόπουλος και Μπουντούρη, 2016).

Αξίζει να σημειωθεί ότι το συγκεκριμένο σχήμα συνοδεύει ως ξεχωριστή ενότητα τα EAD έγγραφα, τα οποία περιλαμβάνουν ονόματα δημιουργών και γνωρίσματα για να

διασυνδεθούν οι αρχειακές περιγραφές με τα EAC έγγραφα. Στα πεδία του EAC-CPF που θα αναλυθούν στη συνέχεια φαίνεται πως σχετίζεται με τη βιογραφία και τη διοικητική ιστορία (<bioghist>) καθώς επίσης περιλαμβάνει ξεχωριστή περιγραφή για το περιβάλλον (<Context>) κάτω από το οποίο δημιουργήθηκαν τα αρχεία (Παπαθεοδώρου, 2017).

2.2 Δομή και περιεχόμενο

Όσον αφορά τη δομή και το περιεχόμενο οι πληροφορίες για οντότητες CPF περιγράφουν ένα μόνο εταιρικό σώμα, πρόσωπο ή οικογένεια. Ακόμα, παρέχει ένα πλαίσιο εντός του οποίου το πλήρες εύρος και το βάθος του περιβάλλοντος πληροφορίες σχετικά με πράκτορες μπορούν να καταγραφούν, αλλά προτείνει ένα ελάχιστο σύνολο στοιχείων για την περιγραφή μιας οντότητας. Καθορίζει ένα σύνολο στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή οντοτήτων CPF και τη δομή σχέσεων μεταξύ αυτών των στοιχείων. Αυτή η δομή υποστηρίζει την ανακάλυψη, πλοήγηση και παρουσίαση πληροφοριών περιβάλλοντος για οντότητες CPF και τη σύνδεση αυτών των πληροφοριών με περιγραφές πόρων ή με άλλες παρόμοιες οντότητες, όπως αυτές που κωδικοποιούνται σύμφωνα με EAD, MARC και παρόμοια πρότυπα. Τέλος, το μοντέλο υποστηρίζει τη σύνδεση περιγραφών οντοτήτων με βάση το ψηφιακό ή άλλες υποκατάστατες παραστάσεις αυτών των οντοτήτων (Encoded Archival Context et al., 2014).

2.3 Έννοιες

Καθώς ένας παραγωγός αρχείου (agent) μπορεί να αποτελείται από πολλαπλά αναγνωριστικά (identities) ή ένα μοναδικό αναγνωριστικό μπορεί να συνδέεται με διάφορους παραγωγούς, έχουν οριστεί οι εξής έννοιες:

SINGLE IDENTITY: ένα άτομο (ή οργανισμός ή οικογένεια) με ένα μοναδικό αναγνωριστικό που αντιπροσωπεύεται σε μία εγγραφή EAC-CPF.

MULTIPLE IDENTITY-MANY IN ONE: δύο ή περισσότερα αναγνωριστικά (συμπεριλαμβανομένων των επίσημων αναγνωριστικών), καθεμία από τις οποίες αντιπροσωπεύεται από ξεχωριστές περιγραφές μέσα σε μία εγγραφή EAC-CPF.

MULTIPLE IDENTITY-ONE IN MANY: δύο ή περισσότερα αναγνωριστικά (συμπεριλαμβανομένων των επίσημων αναγνωριστικών) που το καθένα αντιπροσωπεύεται σε δύο ή περισσότερες αλληλένδετες εγγραφές EAC-CPF.

ALTERNATIVE SET: συμπληρωματική εγγραφή EAC-CPF που ενσωματώνει δύο ή περισσότερες εναλλακτικές εγγραφές EAC-CPF για την ίδια οντότητα. Οι εναλλακτικές εγγραφές EAC-CPF μπορεί να είναι σε διαφορετικές γλώσσες ή στην ίδια γλώσσα.

COLLABORATIVE IDENTITY: ένα ενιαίο αναγνωριστικό που μοιράζονται δύο ή περισσότερα άτομα (π.χ. ένα κοινό ψευδώνυμο που χρησιμοποιείται στη δημιουργία ενός συλλογικού έργου). (Encoded Archival Context et al., 2014)

Οι παραπάνω έννοιες αποτυπωμένες με τη χρήση της xml:

- **Single identity**

```
<eac-cpf>
.....
  <cpfDescription>
    <identity>
      <entityType>person</entityType>
      <nameEntry>
        <part localType="nom">Henrard</part>
        <part localType="prenom">Roger</part>
        <part localType="dates_biographiques">1900-1975</part>
        <authorizedForm>AFNOR_NF_Z_44-061</authorizedForm>
      </nameEntry>
    </identity>
  </cpfDescription>
</eac-cpf>
```

2. multipleidentity-Many in one

```
<eac-cpf>
```

.....

```
<multipleIdentities>
  <cpfDescription>
    <identity identityType="acquired" localType="pseudonyme">
      <entityType>person</entityType>
      <nameEntry>
        <part>Ζωή Λάσκαρη</part>
      </nameEntry>
    </identity>
  </cpfDescription>
  <cpfDescription>
    <identity identityType="given" >
      <entityType>person</entityType>
      <nameEntry>
        <part> Ζωή Κουρούκλη </part>
      </nameEntry>
    </identity>
  </cpfDescription>
</eac-cpf>
```

2.4 Στοιχεία και γνωρίσματα

ΤΟ ΕΑC-CPF αποτελείται από τα εξής στοιχεία (elements) και από τα ακόλουθα γνωρίσματα (attributes) που φαίνονται στους ακόλουθους πίνακες:

<i>Πίνακας 1: eac-cpf elements</i>		
abbreviation, abstract, address, addressLine, agencyCode,agencyName, agent, agentType, alternativeForm, alternativeSet, authorizedForm	fromDate, function, functionRelation, functions	nameEntry, nameEntryParallel
BiogHist	generalContext	objectBinWrap, objectXMLWrap, occupation, occupations, otherAgencyCode, otherRecordId, outline
chronItem, chronList, citation, componentEntry, control, conventionDeclaration	identity, item	p,part, placeEntry, placeRole,places, preferredForm, publicationStatus
cpfDescription, cpfRelation,	language, languageDeclaration, languageUsed, languagesUsed, legalStatus, legalStatuses, level, list	recordId, relationEntry, relations, resourceReloation

date, dateRange, dateSet , description, descriptiveNote	localControl, localDescription, localDescriptions, localTypeDeclaration	script, setComponent, source, sourceEntry, sources, span, structureOrGenealogy
eac-cpf , entityId, entityType, event, eventDateTime, eventDescription, eventType, existDates	maintenanceAgency, maintenanceEvent, maintenanceHistory, maintenanceStatus, mandate,mandates, multipleIdentities	term, toDate, useDates

<i>Πίνακας2: eac-cpf attributes</i>		
accuracy	notAfter	xlink:actuate
altitude	notBefore	xlink:arcrole
countryCode	resourceRelationType	xlink:href
cpfRelationType	scriptCode	xlink:role
functionRelationType	standardDate	xlink:show
identityType	standardDateTime	xlink:title
languageCode	style	xlink:type

lastDateTimeVerified	transliteration	xml:base
latitude	vocabularySource	xml:id
localType		xml:lang
longitude		

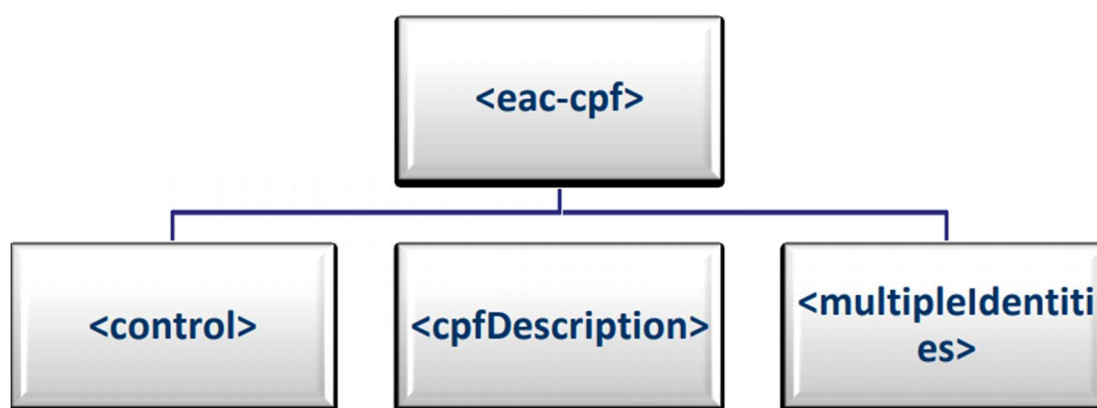
2.5 Στοιχεία περιγραφής

Το EAC-CPF περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία περιγραφής (βλέπε σχήμα 1):

- Control:** Πρόκειται για ένα υποχρεωτικό στοιχείο το οποίο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες που επιτρέπουν τη διαχείριση ενός EAC-CPF εγγράφου. Με άλλα λόγια, περιλαμβάνει τα μεταδεδομένα ενός EAC-CPF εγγράφου, όπως: ο κωδικός ταυτοποίησής του, πληροφορίες για τη δημιουργία και την ενημέρωσή του, οι κύριες γλώσσες και γραφές που χρησιμοποιούνται στο EAC-CPF έγγραφο, οι κανόνες και οι συμβάσεις που χρησιμοποιούνται κ.τ.λ.
- CPF Description:** Πρόκειται για το στοιχείο το οποίο περιέχει την περιγραφή της CPF οντότητας (ενός φυσικού προσώπου, μιας οικογένειας ή ενός συλλογικού οργάνου). Πιο αναλυτικά, περιλαμβάνει πληροφορίες όπως: οι λειτουργίες της CPF οντότητας, το νομικό καθεστώς της, τα έγγραφα που ορίζουν τη δικαιοδοσία ή τα καθήκοντά της, τα επαγγέλματά της, τον κωδικό ταυτοποίησής της, την ονομασία της, τον τύπο του ονόματος κ.τ.λ., καθώς και τις μία ή περισσότερες σχέσεις της περιγραφόμενης CPF οντότητας με άλλες CPF οντότητες (π.χ. σχέση συγγένειας, εργασιακής σχέσης κ.τ.λ.), πόρους ή λειτουργίες.
- Multiple Identities:** Το στοιχείο αυτό περιλαμβάνει πληροφορίες οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κωδικοποίηση περισσότερων από μία ταυτοτήτων για την ίδια οντότητα ή μίας συλλογικής οντότητας με πολλά φυσικά

πρόσωπα τα οποία λειτουργούν συνεργατικά κάτω από τη συγκεκριμένη ταυτότητα (Γιαννακόπουλος και Μπουντούρη, 2016).

Όπως έχει αναφερθεί κάθε εγγραφή περιγράφει μόνο μία οντότητα, σε περίπτωση που υπάρχουν περισσότερες είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιηθεί πριν το στοιχείο `cpfDescription` το `multipleIdentities`, τόσο για να δηλωθεί πως θα υπάρξουν περισσότερες από μία περιγραφόμενες οντότητες όσο και για να ακολουθεί τους κανόνες εγκυρότητας της xml η εγγραφή.



Εικόνα 1: Eac-cpf πεδία

Τα πεδία που περιλαμβάνει το στοιχείο περιγραφής **<control>** είναι τα εξής:

- **<recordId>** Περιέχει ένα ή περισσότερα μοναδικά αναγνωριστικά στοιχεία για την εγγραφή EAC-CPF. Είναι υποχρεωτικό στοιχείο.
- **<maintenanceStatus>** Περιέχει την τρέχουσα κατάσταση σύνταξης της εγγραφής EAC-CPF. Είναι υποχρεωτικό στοιχείο.
- **<maintenanceHistory>** Περιέχει πληροφορίες σχετικά με την ημερομηνία, τον τύπο και τα συμβάντα στο πλαίσιο του κύκλου ζωής μιας εγγραφής EAC-CPF. Περιέχει ένα ή περισσότερα στοιχεία **<maintenanceEvent>** που δημιουργούν, εισάγουν, ενημερώνουν και διαγράφουν την περιγραφή. Κάθε στοιχείο **<maintenanceEvent>** περιέχει έναν δημιουργό, τον τύπο του δημιουργού

(άνθρωπο ή μηχανή), τον τύπο του γεγονότος, μια περιγραφή του γεγονότος και την ημερομηνία του γεγονότος. Είναι υποχρεωτικό στοιχείο.

- <maintenanceAgency> Περιέχει το όνομα και κωδικοποιημένες πληροφορίες σχετικά με το ίδρυμα ή την υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία, τη συντήρηση και / ή τη διάδοση της εγγραφής EAC-CPF. Είναι υποχρεωτικό στοιχείο.
- <languageDeclaration> Περιέχει κωδικοποιημένες και φυσικές πληροφορίες σχετικά με τη γλώσσα της εγγραφής EAC-CPF. Είναι υποχρεωτικό στοιχείο.
- <sources> Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις πηγές που συμβουλεύονται για τη δημιουργία της περιγραφής της οντότητας ή των οντοτήτων στην εγγραφή EAC-CPF. Περιέχει ένα ή περισσότερα στοιχεία . Είναι υποχρεωτικό στοιχείο.
- <ConventionDeclaration> Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τους κανόνες που χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία της εγγραφής EAC-CPF, ιδίως των ονομάτων που σχηματίζονται στο στοιχείο <identity> και των ελεγχόμενων λεξιλογίων καιθησαυρών που χρησιμοποιούνται στην εγγραφή EAC-CPF. Είναι προαιρετικό στοιχείο.
- <otherRecordId> Ένα στοιχείο που επιτρέπει την καταγραφή πρόσθετων αναγνωριστικών που μπορεί να σχετίζονται με την εγγραφή EAC-CPF. Επίσης προαιρετικό στοιχείο.
- <localControl> Ένα στοιχείο στο οποίο πρέπει να καταγράφονται όλες οι καταχωρίσεις ελέγχου που είναι απαραίτητες λόγω της τοπικής πρακτικής που δεν αντιπροσωπεύονται από τα άλλα στοιχεία του . Προαιρετικό στοιχείο.
- <localTypeDeclaration> Ένα στοιχείο που χρησιμοποιείται για να δηλώσει τους τοπικούς κωδικούς και ελεγχόμενα λεξιλόγια που χρησιμοποιούνται EAC τεκμήριο.
- <PublicationStatus> Περιέχει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση σύνταξης της εγγραφής EAC-CPF. Είναι προαιρετικό στοιχείο.

Ένα παράδειγμα εφαρμογής του **control** σε μία εγγραφή eac-cpf είναι το παρακάτω:

<eac-cpf>

...

```
<control>
  <recordId>nla.party-521122</recordId>
  <maintenanceStatus>revised</maintenanceStatus>
  <publicationStatus>approved</publicationStatus>
  <maintenanceAgency>
    <agencyCode>AU-ANL:PEAU</agencyCode>
    <agencyName>National Library of Australia</agencyName>
  </maintenanceAgency>
  <languageDeclaration>
    <language languageCode="eng"></language>
    <script scriptCode="Latn"></script>
  </languageDeclaration>
  <conventionDeclaration>
    <abbreviation>AACR2</abbreviation>
    <citation>Anglo-American Cataloging Rules, Revised</citation>
  </conventionDeclaration>
  <maintenanceHistory>
    <maintenanceEvent>
      <eventType>created</eventType>
      <eventDateTime standardDateTime="2009-06 26T05:33:41Z">2009-06-
        26T05:33:41Z</eventDateTime>
      <agentType>human</agentType>
      <agent>bdewhurs</agent>
    </maintenanceEvent>
  </maintenanceHistory>
  <sources>
    <source xlink:href="http://www.icacds.org.uk/eng/ISAAAR(CPF)2ed.pdf"
      xlink:type="simple">
      <sourceEntry>ISAAR(CPF)</sourceEntry>
      <descriptiveNote>
        <p>Record created based on ISAAR(CPF) 2nd ed Example 5 - Person
description</p>
      </descriptiveNote>
    </source>
  </sources>
</control>
```

</sources>
</control>
</eac-cpf>

Το <cpfDescription> αποτελείται από αρκετά υποστοιχεία που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή της οντότητας :

- <identity> Σύνθετη δομή που περιέχει το όνομα ή τα ονόματα που χρησιμοποιεί η οντότητα κατά τη διάρκεια της ύπαρξης της οντότητας. Περιέχει ένα επαναλαμβανόμενο στοιχείο <nameEntry> για διαφορετικά ονόματα και ένα επαναλαμβανόμενο στοιχείο <nameEntryParallel> για περισσότερα από ένα στοιχείο <nameEntry> που εκφράζονται σε διαφορετικές γλώσσες. Είναι υποχρεωτικό στοιχείο.
- <description> Περιέχει στοιχεία επίσημης περιγραφής παράλληλα με εκείνα του ISAAR (CPF) για την περιγραφή της οντότητας. Μια πρόσθετη <localDescription> επιτρέπει την εφαρμογή σε τοπικό πρόσθετων περιγραφικών πληροφοριών που δεν περιλαμβάνονται στα άλλα στοιχεία <description>. Είναι προαιρετικό στοιχείο.
- <relations> Περιέχει μία ή περισσότερες αναφορές ή περιγραφές που αφορούν οργανισμούς, άτομα ή οικογένειες <cpfRelation>, λειτουργίες <functionRelation> ή πόρους <resourceRelation> που σχετίζονται με την οντότητα της εγγραφής. Προαιρετικό στοιχείο.
- <alternativeSet> Περιέχει δύο ή περισσότερες καθιερωμένες εγγραφές για την ίδια οντότητα, που προέρχονται από δύο ή περισσότερα καθιερωμένα συστήματα, εκφρασμένα σε μια ενιαία εγγραφή EAC-CPF. Το στοιχείο <alternativeSet> αποτελείται από δύο ή περισσότερα στοιχεία <setComponent> για τις καθιερωμένες εγγραφές.

Τα υποστοιχεία που περιέχει το στοιχείο <description> αντικατοπτρίζουν απόλυτα τις περιγραφικές κατηγορίες που στο πρότυπο ISAAR (CPF) και είναι τα εξής:

- <existDates> Μπορεί να περιλαμβάνει πραγματικές ή κατά προσέγγιση ημερομηνίες, χρησιμοποιώντας είτε το στοιχείο <date>, <dateRange> ή <dateSet>.
- <place> Περιλαμβάνει τα υποστοιχεία <placeEntry> και <placeRole> με στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες ημερομηνίας <date>, <dateRange>, <dateSet>.
- <localDescription> Περιλαμβάνει το στοιχείο <term> με στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες ημερομηνίας: <date>, <dateRange>, <dateSet>.
- <legalStatus> - Περιλαμβάνει το νομικό καθεστώς ενός οργανισμού. Περιλαμβάνει το στοιχείο <term> με στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες ημερομηνίας: <date>, <dateRange>, <dateSet>.
- <function> - Περιλαμβάνει σχετικές λειτουργίες, διαδικασίες, δραστηριότητες, εργασίες ή συναλλαγές που εκτελούνται από την περιγραφόμενη οντότητα. Περιλαμβάνει το στοιχείο <term> με στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες ημερομηνίας: <date>, <dateRange>, <dateSet>.
- <occupation> - Περιλαμβάνει συναφή επαγγέλματα που κατέχει η οντότητα που περιγράφεται. Περιλαμβάνει το στοιχείο <term> με στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες ημερομηνίας: <date>, <dateRange>, <dateSet>.
- <mandate> - Περιλαμβάνει σχετικές εντολές για εταιρικά όργανα που περιγράφονται. Περιλαμβάνει στοιχείο <term> και το εύρος δυνατοτήτων με στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες ημερομηνίας: <date>, <dateRange>, <dateSet>.
- <structureOrGenealogy> - Περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τη δομή ενός εταιρικού σώματος ή τη γενεαλογία ενός ατόμου ή οικογένειας. Περιλαμβάνει τα στοιχεία <outline>, <list> και <p> που βοηθούν στη διαμόρφωση του κειμένου.
- <generalContext> - Περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με το γενικό κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο της οντότητας που περιγράφεται. Περιλαμβάνει το

στοιχείο <term> με στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες ημερομηνίας: <date>, <dateRange>, <dateSet>.

- <biogHist> - Περιλαμβάνει κείμενο που παρέχει βιογραφικά και / ή ιστορικά στοιχεία για την περιγραφόμενη οντότητα. Περιλαμβάνει το στοιχείο <abstract> για μια σύνοψη του πλήρους περιεχομένου και το στοιχείο <chronList> που επιτρέπει τη δομημένη ημερομηνία, γεγονότα και προαιρετικές τοπικές πληροφορίες. Επίσης περιέχει τα στοιχεία <list>, <outline>, <p> που βοηθούν στη δόμηση του κειμένου.

Ένα παράδειγμα εφαρμογής του **cpfDescription** σε μία εγγραφή eac-cpf είναι το παρακάτω:

<eac-cpf>

.....

<cpfDescription>

<identity>

<entityType>person</entityType>

<nameEntry>

<part>Lufkin, Richard H.</part>

<authorizedForm>local</authorizedForm>

</nameEntry>

</identity>

<description>

<existDates>

<dateRange>

<fromDate>1851</fromDate>

<toDate>1922</toDate>

</dateRange>

</existDates>

<biogHist>

<abstract>

<p>Richard H. Lufkin was a shoe machine engineer who has a grantmaking foundation named in his honor. His family's philanthropy helped build the Lufkin Engineering Library at Tufts University's School of Engineering.</p>

</abstract>

<p>Richard H. Lufkin (1851-1922) was an engineer who patented the vamp folding machine, for shoe manufacturers. Lufkin was recognized for this achievement by the Massachusetts Charitable Mechanics Association. Lufkin's sister Elizabeth later started the Elizabeth A. and Richard H. Lufkin Memorial Foundation, as a trust for six engineering schools in the Boston area, including Tufts University. Tufts named its engineering library after the Lufkins after philanthropic donations to Tufts School of Engineering. The Lufkin Engineering Library was later folded into Wessell Library in fall 1996.</p>

</biogHist>

</description>

<relations>

<cpfRelation cpfRelationType="associative" xlink:type="simple" xlink:role="http://dca.lib.tufts.edu/ontology/rcr#corporateBody" xlink:arcrole="http://dca.lib.tufts.edu/ontology/rcr#isAssociatedWith">

<relationEntry xml:id="RCR00750">Lufkin Engineering Library</relationEntry>

<dateRange>

<fromDate standardDate="1928">1928</fromDate>

<toDate standardDate="1996">1996</toDate>

</dateRange>

</cpfRelation>

</relations>

</cpfDescription>

</eac-cpf>

Ως συστατικό της αρχειακής περιγραφής, η περιγραφή της οντότητας πρέπει να συνδεθεί με άλλες οντότητες ή άλλα περιγραφικά στοιχεία. Οι περιγραφές των οντοτήτων πρέπει να σχετίζονται με τις περιγραφές εγγραφών για τις οποίες παρέχουν το πλαίσιο, τις λειτουργίες και τις δραστηριότητες στις οποίες συμμετέχουν οι οντότητες. Οι οντότητες σχετίζονται με άλλες οντότητες, με δραστηριότητες και λειτουργίες και με αρχεία.

Ομοίως, οι δραστηριότητες και οι λειτουργίες σχετίζονται με άλλες λειτουργίες και δραστηριότητες, με τους δημιουργούς και τα αρχεία. και τα αρχεία σχετίζονται με άλλα αρχεία, με οντότητες και με λειτουργίες και 12 δραστηριότητες. Κάθε οντότητα, εγγραφή ή περιγραφή λειτουργίας -δραστηριότητας μπορεί έτσι να λειτουργήσει ως κόμβος σε ένα σύνολο σχέσεων (Encoded Archival Context et al., 2014).

3. BIBFRAME

Το BIBFRAME είναι ένα μοντέλο δεδομένων για βιβλιογραφικές περιγραφές. Βασίζεται στις αρχές των Συνδεδεμένων Δεδομένων με απώτερο σκοπό να κάνει πιο λειτουργικά τα βιβλιογραφικά δεδομένα, τόσο για την κοινότητα των βιβλιοθηκών, όσο για την επικοινωνία τους με άλλους οργανισμούς.

Σχεδιάστηκε για να αντικαταστήσει το MARC, πρότυπο το οποίο αναπτύχθηκε το 1960 από την εθνική Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου. Το ακρωνύμιο του MARC σημαίνει Machine Readable Cataloging. Το 1973 εδραιώθηκε σαν παγκόσμιο πρότυπο. Αν και διαθέτει πολλές εκδόσεις η κυρίαρχη έκδοση του είναι το MARC21 που δημιουργήθηκε το 1999 από τη σύμπραξη Αμερικανικών, Καναδικών και Ευρωπαϊκών MARC εκδόσεων. Στις αρχές του 21ου αιώνα και συγκεκριμένα το 2002 η Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου ανέπτυξε το σχήμα MARCXMLως εναλλακτική δομή MARCεγγραφών, το οποίο επέτρεπε επί της ουσίας την αναπαράσταση των MARCεγγραφών σε μορφή XML(Σταύρακας,2017).

Αδυναμία του προτύπου MARC είναι το γεγονός ότι είναι σχετικά παλιό και γιαυτό το λόγο δεν καταφέρνει να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες των Βιβλιοθηκών και να δώσει λύση σε ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι Βιβλιοθήκες σήμερα. Το πρόβλημα αυτό είναι η επίτευξη της συνάφειας των Βιβλιοθηκών με την κοινότητα χρηστών, δηλαδή οι Βιβλιοθήκες να μπορούν να αυξήσουν την προβολή των πόρων τους στον ανοιχτό ιστό, ώστε να αυξηθούν οι πιθανότητες των βιβλιοθηκών να προσεγγίσουν τις κοινότητες χρηστών τους μέσω της πρώτης εμπειρίας αναζήτησης του χρήστη. Επιπλέον, το MARC χρησιμοποιείται αποκλειστικά από τους Βιβλιοθηκονόμους καθώς έχει σχεδιαστεί για να εμφανίζει πληροφορίες για μία εγγραφή παρά να αποθηκεύει ή να ανακτά δεδομένα (Tennant, 2002).

Για τους παραπάνω λόγους δημιουργήθηκε το BIBFRAME. Αρχικά, ονομαζόταν MARCResources αλλά ένα χρόνο αργότερα όταν κυκλοφόρησε η πλήρης έκδοση του μετονομάστηκε σε BIBFRAME1.0. Το 2016 η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου κυκλοφόρησε την πιο πρόσφατη έκδοση, το BIBFRAME2.0. Το BIBFRAME εκφράζεται σύμφωνα με ένα εννοιολογικό σχήμα, το σχήμα αυτό είναι το RDF. Το RDF (Resource Description Framework) είναι ένα πρότυπο που εμφανίστηκε το 1995 από την κοινοπραξία του παγκόσμιου ιστού, συνήθως αναφέρεται ως η RDF και με αυτό εννοείται η γλώσσα RDF. Στην πραγματικότητα είναι ένα μοντέλο οργάνωσης της γνώσης το οποίο είναι βασισμένο σε τριάδες που αποτελούνται από υποκείμενο (s), κατηγορία (p) και αντικείμενο (o). Το p δηλώνει μία ιδιότητα δηλαδή μία διμερή σχέση μεταξύ του s και του o (Στεφανιδάκης,2016). Με την χρήση του μοντέλου RDF επιτυγχάνεται η διασύνδεση με άλλες αρχές όπως το VIAF και η WIKIPEDIA.

Όσον αφορά τις Βιβλιοθήκες που το υιοθετούν τους δίνει την δυνατότητα να αποκτούν μία κοινή δομή και βάση, με ένα κοινό λεξιλόγιο και την ευελιξία που παρέχει το μοντέλο του RDF. Η χρήση ενός κοινού αποθετηρίου για την εύρεση πληροφορίας ενός έργου πλέον είναι εύκολη και κοινή για όλες τις βιβλιοθήκες. Τέλος, στα οφέλη χρήσης του Bibframe από τις βιβλιοθήκες εντάσσεται η διόρθωση λαθών που έχουν γίνει από αμέλεια από ανθρώπινο παράγοντα στο επίπεδο του MARC καθώς και η δημοσιοποίηση όλης της πληροφορίας στο διαδίκτυο με σκοπό την ενημέρωση των ενδιαφερομένων για τα έργα της εκάστοτε βιβλιοθήκης (Σταύρακας,2017).

3.1 Δομή του BIBFRAME

Ο σχεδιασμός του BIBFRAME στοχεύει στην ένταξη και ενσωμάτωσή του στην ευρύτερη πληροφοριακή κοινότητα και ως επί το πλείστον στο να καλύπτει συγκεκριμένες ανάγκες των βιβλιοθηκών. Όσον αφορά την βιβλιογραφική περιγραφή συμβάλει με τους ακόλουθους τρόπους. Αρχικά, γίνεται σαφής διάκριση ανάμεσα στο εννοιολογικό περιεχόμενο του βιβλιογραφικού υλικού και της φυσικής ή ψηφιακής μορφής του. Προσδιορίζονται οι πληροφοριακές οντότητες όπως είναι οι εκδόσεις και τέλος, παρουσιάζει και αξιοποιεί τις σχέσεις ανάμεσα στις οντότητες.

Ακόμα, το μοντέλο του BIBFRAME είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να αντιληφθεί τη σημαντικότητα της διάκρισης και διαφοροποίησης της εννοιολογικής

σημασίας όπως είναι ο τίτλος και ο συγγραφέας από τις φυσικές λεπτομέρειες σχετικά με την εμφάνιση του έργου και των αριθμό των σελίδων του. Για να καταφέρει να προσδιοριστεί με σαφήνεια ο φορέας που συμβάλλει στην διαμόρφωση του έργου αλλά και οι έννοιες που συνδέονται με την ίδια την πηγή παράγει βιβλιογραφικά δεδομένα.

Σύμφωνα τη Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου το BIBFRAME παρουσιάζει ένα διττό ρόλο, υπάρχει και το λεξιλόγιο του BIBFRAME αλλά και το μοντέλο του BIBFRAME. Το μοντέλο του BIBFRAME είναι το εννοιολογικό μοντέλο που αναπαριστά όλες τις απαιτήσεις των χρηστών του για πλήρη και λεπτομερή περιγραφή βιβλιογραφικών εννοιών, επίσης τις ανάγκες των χρηστών που περιγράφουν άλλα πολιτιστικά υλικά και τις ανάγκες των χρηστών που δεν απαιτούν κάποια λεπτομερή περιγραφή. Το λεξικό του BIBFRAME έχει ένα συγκεκριμένο αριθμό κλάσεων και ιδιοτήτων. Οι ιδιότητες του λεξικού εξυπηρετούν ένα μέσο για περαιτέρω περιγραφή του BIBFRAME πόρου, όπως ακριβώς τα πεδία του MARC που προσδιορίζουν περισσότερο τις πτυχές μιας ιδέας (IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records, 2009).

Άλλη μία ιδιότητα του είναι να σχετίζει τους πόρους μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει πώς ένα έργο μπορεί να συσχετιστεί με ένα άλλο έργο μέσω μίας ή και περισσότερων σχέσεων που προκύπτουν από το λεξιλόγιο. Γιαυτό το λόγο το μοντέλο ξεφεύγει από την μορφή του MARC και προσθέτει την έννοια των συνδεδεμένων δεδομένων.¹

1 Ο όρος Συνδεδεμένα Δεδομένα (Linked Data) αφορά τη χρήση του διαδικτύου ώστε να σχηματιστούν σύνδεσμοι ανάμεσα σε δεδομένα από διαφορετικές πηγές.

3.1.1 Οι βασικές οντότητες του BIBFRAME 0.2

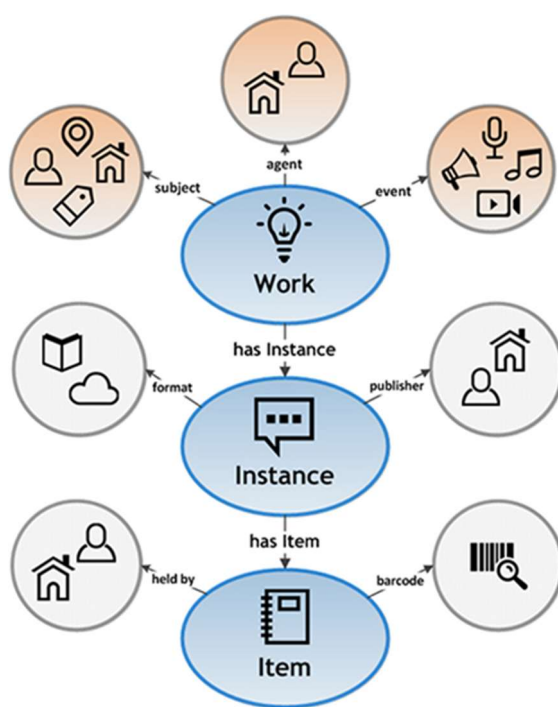
Το 2016 η Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου παρουσίασε την δεύτερη έκδοση του μοντέλου το BIBFRAME 0.2. Οι βασικές οντότητες αυτού άλλαξαν και διαφοροποιήθηκαν από το BIBFRAME 0.1. Πλέον οι βασικές οντότητες είναι:

- **Work.** Στο υψηλότερο επίπεδο αφαιρετικότητας, το έργο στο πλαίσιο του BIBFRAME αντικατοπτρίζει την εννοιολογική υπόταση του πόρου που καταλογογραφείται και περιλαμβάνει τους συγγραφείς, τις γλώσσες και τα θέματά του.
- **Instance.** Κάθε έργο μπορεί να έχει μία ή και περισσότερες ατομικές, υλικές ενσωματώσεις όπως για παράδειγμα μία συγκεκριμένη βιβλιογραφική έκδοση. Το Instance αντικατοπτρίζει πληροφορίες όπως ο εκδοτικός, ο τόπος και ο χρόνος έκδοσης, καθώς και το μορφότυπο του.
- **Item.** Το Item είναι το πραγματικό αντίτυπο, σε υλική ή ψηφιακή μορφή, ενός Instance. Αντικατοπτρίζει πληροφορίες όπως η τοποθεσία που ανήκει, το ράφι που φυλάσσεται και ο κωδικός του.

Πέρα από τις βασικές οντότητες υπάρχουν και άλλες που τις συμπληρώνουν:

- **Agents.** Οι Agents είναι άνθρωποι, οργανισμοί κλπ που αλληλεπιδρούν με το Work ή το Instance μέσω των ρόλων που τους έχουν αποδοθεί. Τέτοιοι ρόλοι είναι ο συγγραφέας, ο εκδότης, ο διορθωτής, ο ήρωας ενός έργου, ο φωτογράφος κλπ.
- **Subjects.** Κάθε έργο μπορεί να αφορά ένα ή και περισσότερα θέματα. Τα Subjects περιλαμβάνουν πληροφορία που έχει να κάνει με το περιεχόμενο, τη θεματική ομάδα που ανήκει το έργο, τα μέρη, προσωρινές εκφράσεις, γεγονότα κλπ.

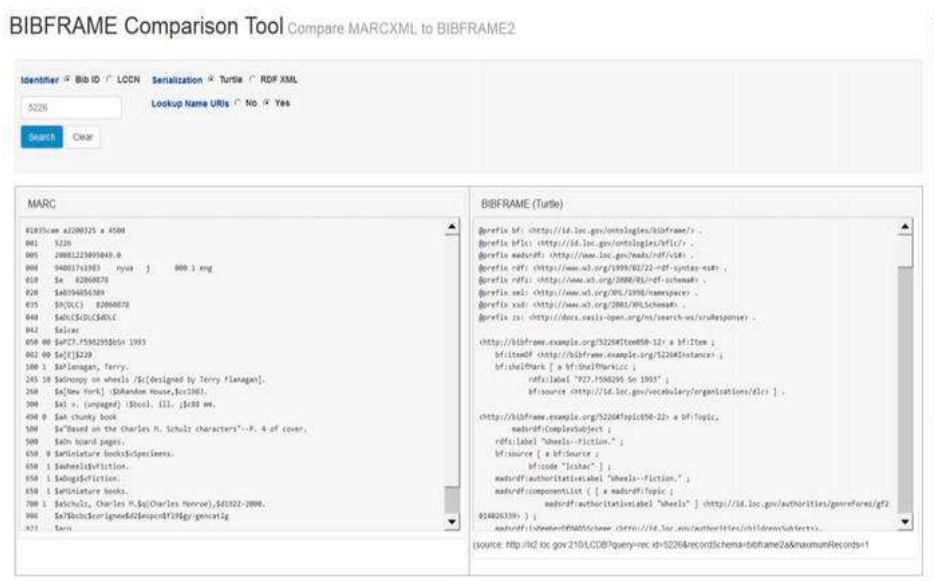
- Events. Γεγονότα, η καταγραφή των οποίων μπορεί να υπάρχει στο περιεχόμενο ενός Έργου.



Εικόνα 2: BIBFRAME 0.2

3.1.2 Bibframe comparison tool

Το Bibframe comparison tool αποτελεί ένα μέσω μετασχηματισμού και σύγκρισης εγγραφών από MARC σε BIBFRAME. Οι υπηρεσίες αυτές είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο αν και μπορούν να χρησιμοποιηθούν τώρα είναι ακόμα υπό ανάπτυξη.



Εικόνα 3: BIBFRAME Comparison Tool

Η διαδικασία που ακολουθείται για την μετατροπή είναι η εξής:

Αρχικά από την σελίδα της βιβλιοθήκης του Κογκρέσου (<https://authorities.loc.gov/>) γίνεται αναζήτηση μίας καθιερωμένης εγγραφής π.χ. seferis. Αφού εμφανιστούν τα αποτελέσματα της καθιερωμένης επικεφαλίδας πατώντας το κουμπί «Authority Record» ακολουθείται ο σύνδεσμος της επικεφαλίδας και αυτό που θα εμφανιστεί είναι η εγγραφή σε μορφή MARC. Για να πραγματοποιηθεί η σύγκριση, θα χρειαστεί μία Βιβλιοθήκη του Συνεδρίου BIBID, η οποία βρίσκεται στο πεδίο MARC 001 μίας βιβλιογραφικής εγγραφής LC. Γίνεται εισαγωγή του BIBID στο πλαίσιο αναζήτησης και πατώντας κλικ στο κουμπί "Εκτέλεση σύγκρισης" εμφανίζονται τα αποτελέσματα.

4. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΕΙΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ EAC-CFP ΚΑΙ BIBFRAME

Όπως αναφέρθηκε, αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής είναι η διερεύνηση της διαλειτουργικότητας μεταξύ του αρχειακού προτύπου κωδικοποίησης Encoded Archival Context – Corporate Bodies, Persons and Families (EAC-CFP) και του εννοιολογικού μοντέλου βιβλιογραφικών δεδομένων BIBFRAME.

Η τρέχουσα εκδοχή του EAC-CFP εστιάζει στην κωδικοποίηση περιγραφών Οντοτήτων Συλλογικών Οργάνων (Corporate Bodies), Προσώπων (Persons) και Οικογενειών (Families) που εντάσσονται στο περιβάλλον (context) της χρήσης και δημιουργίας των αντικειμένων μιας αρχειακής περιγραφής, ενώ το BIBFRAME αναπαριστά τις περιγραφές μιας πνευματικής δημιουργίας (του Έργου όπως το αποκαλεί), των δημιουργών της, καθώς και κάθε άλλου συντελεστή που εντάσσεται στις διαδικασίες δημοσίευσης και διάθεσης της.

Λόγω των διαφορετικών στόχων και περιεχομένων των EAC-CFP και BIBFRAME, η διερεύνηση της μεταξύ τους διαλειτουργικότητας αφορά τον τρόπο αναπαράστασης και κωδικοποίησης των κοινών εννοιολογικά οντοτήτων. Ειδικότερα, αρχικά μελετάται η κωδικοποίηση των περιγραφών των οντοτήτων Συλλογικών Οργάνων, Προσώπων και Οικογενειών στο EAC-CFP και στο BIBFRAME, καθώς και των βοηθητικών οντοτήτων που απαιτούνται για την αναπαράστασή τους (όπως date). Στη συνέχεια γίνεται η αντιστοίχιση των κωδικοποιήσεων του EAC-CFP στο BIBFRAME.

Στο EAC-CFP το Στοιχείο (Element) το οποίο κωδικοποιεί την περιγραφή μιας οντότητας Συλλογικού Οργάνου ή Προσώπου ή Οικογένειας είναι το `cpfDescription`. Όπως ορίζει το EAC-CFP, το στοιχείο `cpfDescription` απαιτεί ως παιδί του το υποχρεωτικό στοιχείο `identity`, το οποίο και αυτό στη συνέχεια απαιτεί ως παιδί του το στοιχείο `entityType`, όπου σε αυτό τελικά αναφέρεται ο τύπος της οντότητας που κωδικοποιείται, δηλαδή αν πρόκειται για Συλλογικό Όργανο ή Πρόσωπο ή Οικογένεια. Επομένως, πάντοτε με κάθε `cpfDescription` θα ορίζεται ένα μονοπάτι της μορφής: **`cpfDescription/identity/entityType`**, το οποίο θα ορίζει τον τύπο της οντότητας για την οποία γίνεται η κωδικοποίηση.

Στο BIBFRAME η κλάση που αναπαριστά μια οντότητα η οποία συνεισφέρει στη δημιουργία, δημοσίευση ή διακίνηση ενός Έργου είναι η Agent. Η κλάση αυτή εξειδικεύεται στις υποκλάσεις Οικογένεια, Οργανισμός, Δικαιοδοσία, Συνάντηση και Πρόσωπο. Εννοιολογικά η συσχέτιση των οντοτήτων του EAC-CFP και του BIBFRAME παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

<i>Πίνακας 3: Εννοιολογική συσχέτιση των οντοτήτων EAC-CFP και BIBFRAME</i>	
EAC-CFP Στοιχεία	BIBFRAME Κλάση
Corporate Body (Συλλογικό Όργανο)	Organization (Οργανισμός), Meeting (Συνάντηση), Jurisdiction (Δικαιοδοσία)
Person (Πρόσωπο)	Person (Πρόσωπο)
Family (Οικογένεια)	Family (Οικογένεια)

Στο EAC-CFP, εκτός από την κωδικοποίηση των περιγραφών των Οντοτήτων Συλλογικών Οργάνων, Προσώπων και Οικογενειών που εντάσσονται στο περιβάλλον της χρήσης και δημιουργίας των αντικειμένων μιας αρχειακής περιγραφής, κωδικοποιούνται και οι περιγραφές των οντοτήτων που δημιουργούν και διαχειρίζονται μια περιγραφή EAC-CFP. Οι οντότητες αυτές κωδικοποιούνται στο στοιχείο agent ως παιδιά του στοιχείου maintenanceEvent το οποίο εισάγεται ως παιδί του στοιχείου control. Στο EAC-CFP το στοιχείο agent εκφράζει μια οντότητα, άνθρωπο ή μηχανή συμπεριλαμβανομένου και μιας εφαρμογής λογισμικού, η οποία είναι υπεύθυνη για μια διαδικασία δημιουργίας και διατήρησης μιας περιγραφής EAC-CFP.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ EAC-CPF ΚΑΙ ΤΟΥ BIBFRAME

Το βασικό ερώτημα της παρούσας εργασίας είναι εάν είναι δυνατόν να υπάρξει διαλειτουργικότητα μεταξύ του αρχειακού προτύπου κωδικοποίησης Encoded Archival Context – Corporate Bodies, Persons and Families (EAC-CFP) και του εννοιολογικού μοντέλου βιβλιογραφικών δεδομένων BIBFRAME.

Αφού παρουσιάστηκαν το αρχειακό πρότυπο και το βιβλιογραφικό μοντέλο, στη συνέχεια διερευνήθηκε εάν υπάρχει μεταξύ τους συσχέτιση. Για να καταστεί δυνατή αυτή η σύγκριση χρησιμοποιήθηκε από το πρότυπο EAC-CPF και από το μοντέλο BIBFRAME το αντίστοιχο στοιχείο και κλάση μέσα στο οποίο περιγράφεται και προσδιορίζεται το είδος της οντότητας που υπάρχει σε κάθε εγγραφή.

Όπως προέκυψε από τις περιγραφές των οντοτήτων του EAC-CFP και BIBFRAME, τα κύρια στοιχεία `cpfDescription` και `agent` μιας περιγραφής EAC-CFP συσχετίζονται εννοιολογικά με την κλάση `Agent` του BIBFRAME. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μια EAC-CFP περιγραφή το στοιχείο `cpfDescription` αφορά την περιγραφόμενη οντότητα, ενώ το στοιχείο `agent` την οντότητα που είναι υπεύθυνη για την περιγραφή και τη διατήρηση της EAC-CFP περιγραφής.

Ειδικότερα, ανάλογα με τα υποχρεωτικά υποστοιχεία και γνωρίσματα των στοιχείων `cpfDescription` και `agent` είναι δυνατή η αντιστοίχιση τους σε εξειδικευμένες υποκλάσεις `bf:Organization`, `bf:Person` και `bf:Family` της κλάσης `Agent` του BIBFRAME. Για το στοιχείο `cpfDescription` πιο δυνατή αντιστοίχιση όπως έχει παρουσιαστεί και στην προηγούμενη ενότητα συνοψίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4: Αντιστοίχιση των κύριων στοιχείων του Eac-cpf με κλάσεις του Bibframe	
EAC-CFP Οντότητα	BIBFRAME Κλάση
<code>cpfDescription/identity/entityType/*[text() = 'corporateBody']</code>	<code>bf:Organization</code>
<code>cpfDescription/identity/entityType/*[text() = 'Person']</code>	<code>bf:Person</code>

cpfDescription/identity/entityType/*[text() = 'Family']	bf:Family
---	-----------

Στην περίπτωση, του του eac-cpf agent με τον Agent του BIBFRAME είναι δυνατή η χρήση ιδιοτήτων από το λεξιλόγιο foaf:Agent, το οποίο προσδίδει κάποιες επιπλέον ιδιότητες στον Agent του BIBFRAME λόγω του ότι είναι υποκλάση του. Στη συγκεκριμένη περίπτωση οι ιδιότητες που επιτρέπουν αυτή την συσχέτιση είναι το γεγονός ότι ο Bf:Agent μπορεί να είναι πρόσωπο ή και software bots δηλαδή κάποιο λογισμικό, οι ίδιες δηλαδή με του EAC-CPF Agent. Στη περίπτωση που δεν γινόταν χρήση αυτού του λεξιλογίου δεν θα ήταν δυνατή η μεταξύ τους συσχέτιση καθώς θα μπορούσαν να αντιστοιχηθούν μόνο κατά το ήμισυ, στο κομμάτι δηλαδή που ο Agent και των δύο θα ήταν άνθρωπος και όχι στο κομμάτι που θα ήταν λογισμικό επειδή καθαρά στο Bf:Agent δεν υπάρχει αυτή η ιδιότητα.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αλεξόπουλος, Χ., (2011). Διαλειτουργικότητα Πληροφοριακών Συστημάτων
Ανάλυση Πεδίου και Θεωρητική Τεκμηρίωση. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο
Αιγαίου

Γιαννακόπουλος, Γ., Μπουντούρη, Β., 2016. Εισαγωγή στην Αρχειονομία. [ηλεκτρ.
βιβλ.] Αθήνα:Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο:
<http://hdl.handle.net/11419/6320> [Πρόσβαση 06 Ιουνίου 2020].

Δρακοπούλου, Α., (2018). Αντιστοιχίσεις αρχειακών και βιβλιογραφικών
καθιερωμένων εγγραφών. Διπλωματική εργασία. Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Μπώκος, Γ., 2001. Εισαγωγή στην επιστήμη της τεχνολογίας. Αθήνα: Παπασωτηρίου
εκδόσεις.

Παπαθεοδώρου, Χ. 2017. Αρχειακά Μεταδεδομένα: Πρότυπα και διαχείριση στον
Παγκόσμιο ιστό. Ιόνιο Πανεπιστήμιο.

Σταύρακας, Α., 2017. Πλατφόρμα Διαχείρισης Συνδεδεμένων Δεδομένων
Βιβλιοθηκών. Διπλωματική εργασία. Οικονομικό πανεπιστήμιο Αθηνών.

Στεφανιδάκης, Μ., 2016. Resource Description Framework (RDF) . Ιόνιο
Πανεπιστήμιο.

Case, D. and Givenl, L., 2017. Αναζητώντας την πληροφορία. Θεσσαλονίκη:
Εκδόσεις Δίσιγμα.

Encoded Archival Context, W. G., American, Society of Archivists, A., &
Staatsbibliothek zu, B. (2014). Encoded Archival Context: Corporate Bodies, Persons,
and Families (EAC-CPF).

<http://www3.iath.virginia.edu/eac/cpf/tagLibrary/cpfTagLibrary.html#d1e57>

IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records.
(2009). FUNCTIONAL REQUIREMENTS FOR BIBLIOGRAPHIC
RECORDS.IFLA.

Riley, J. & National Information Standards Organization (U.S.).(2017).Understanding metadata: what is metadata, and what is it for?<http://www.niso.org/publications/understanding-metadata-riley>

Tennant, R. (2002, 10 15). MARC Must Die.Ανάκτηση από Library Journal:
http://lj.libraryjournal.com/2002/10/ljarchives/marc-must-die/#_

ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

Encoded Archival Context- Corporate Bodies, Persons, and Families (EAC-CPF) Tag Library. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο
στο:<http://www3.iath.virginia.edu/eac/cpf/tagLibrary/cpfTagLibrary.html>.
[Πρόσβαση 06 06 2020].

Το παράδειγμα στην 2η ενότητα είναι από: https://eac.staatsbibliothek-berlin.de/schema/examples/FRAF_P_00014.xml

BIBFRAMEComparisonTool.[Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο
στο:<http://id.loc.gov/tools/bibframe/compare-id/full-ttl>. [Πρόσβαση 07 10 2020].

LC BIBFRAME 2.0 Vocabulary Extension List View. [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο
στο:http://id.loc.gov/ontologies/bflc.html#p_applicableInstitution [Πρόσβαση 12 11 2020].

Library of Congress Authorities (2016).Search Authorities [Ηλεκτρονικό] Διαθέσιμο
στο: <https://authorities.loc.gov/>. [Πρόσβαση 07 10 2020].