



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

**ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ & ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ & ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ"**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ζητήματα στην ψηφιακή τεκμηρίωση και διασύνδεση
«επταυξημένων» τεκμηρίων σε Συστήματα Διαχείρισης
Συλλογών: το περιεχόμενο του Μουσείου Πληροφορικής &
Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ**

Χαρίλαος Δ. Κατσιγιάννης-Ιππίκογλου

Επιβλέπουσες:	Μαρία Ρούσσου, Επίκουρη Καθηγήτρια (Κύρια επιβλέπουσα) Δάφνη Κυριάκη-Μάνεση, Καθηγήτρια Ακριβή Κατηφόρη, Ερευνήτρια
----------------------	--

ΑΘΗΝΑ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2021

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ζητήματα στην ψηφιακή τεκμηρίωση και διασύνδεση «επαυξημένων» τεκμηρίων σε
Συστήματα Διαχείρισης Συλλογών: το περιεχόμενο του Μουσείου Πληροφορικής &
Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ

Χαρίλαος Δ. Κατσιγιάννης-Ιππίκογλου
A.M.: 1561201802006

Επιβλέπουσες:	Μαρία Ρούσσου , Επίκουρη Καθηγήτρια (Κύρια επιβλέπουσα) Δάφνη Κυριάκη-Μάνεση , Καθηγήτρια Ακριβή Κατηφόρη , Ερευνήτρια
----------------------	---

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπό της παρούσας Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας Ειδίκευσης αποτελεί η διερεύνηση του αποτελεσματικότερου τρόπου καταγραφής και διασύνδεσης των «επαυξημένων» τεκμηρίων των Συλλογών των Μουσείων. Με αφορμή το ερευνητικό αυτό ερώτημα, τίθεται ως βασικός στόχος η δημιουργία ενός “προφίλ” εφαρμογής για χρήση σε περιβάλλον Συστήματος Διαχείρισης Συλλογών. Περιβάλλον εφαρμογής για το προφίλ αποτελεί το Μουσείο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ). Ως δευτερεύοντες στόχοι τίθενται αφενός η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας του προφίλ αυτού ως προς την τεκμηρίωση «επαυξημένων» τεκμηρίων και αφετέρου η διερεύνηση της χρήσης του ως παράδειγμα για την καταγραφή «επαυξημένων» τεκμηρίων και άλλων μουσειακών συλλογών.

Όσον αφορά στη μεθοδολογία, πραγματοποιήθηκε ενδελεχής βιβλιογραφική μελέτη σχετική με το θέμα, στην Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα. Επιπλέον, σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η πρόσβαση στη μουσειολογική μελέτη που έχει εκπονηθεί για το Μουσείο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών. Μελετήθηκαν επίσης τα γνωστότερα πρότυπα δομής μεταδεδομένων, καθώς και ελεγχόμενα λεξιλόγια διεθνώς αναγνωρισμένων φορέων και οργανισμών. Σε πρακτικό επίπεδο, εκπονήθηκε και διαμοιράστηκε σε μουσεία της Ελληνικής επικράτειας ένα ερωτηματολόγιο, προκειμένου να αντληθούν πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση στην οποία βρίσκεται σήμερα η ψηφιακή τεκμηρίωση στα Ελληνικά μουσεία. Ταυτόχρονα, πραγματοποιήθηκε ταξινόμηση της υφιστάμενης συλλογής του Μουσείου Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, προκειμένου να εκτιμηθούν καλύτερα οι ανάγκες τεκμηρίωσης της. Στη συνέχεια διενεργήθηκε προσομοίωση χρήσης του “προφίλ” εφαρμογής, αξιοποιώντας κυρίως πληροφορίες για τη συλλογή του που υπήρχαν ήδη διαθέσιμες από παλαιότερη απόπειρα καταγραφής της συλλογής από τον γράφοντα.

Αναφορικά με τα πορίσματα, από την παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Ειδίκευσης προέκυψε ένα “προφίλ” εφαρμογής για εφαρμογή σε περιβάλλον Συστήματος Διαχείρισης Συλλογών, το οποίο ανταποκρίνεται στις ανάγκες του Μουσείου Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ, ενώ έχει τη δυνατότητα καταγραφής «επαυξημένων» τεκμηρίων. Επιπρόσθετα, μέσω της πιλοτικής εφαρμογής του εξήχθησαν ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τον τρόπο καταγραφής, τεκμηρίωσης και διασύνδεσης «επαυξημένων» τεκμηρίων, τόσο μεταξύ τους, όσο και με υλικό εντός και εκτός του μουσειακού χώρου.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Μουσειολογία

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: μουσείο, καταγραφή, τεκμηρίωση, επαυξημένα τεκμήρια, ψηφιοποίηση, Σύστημα Διαχείρισης Συλλογών

ABSTRACT

The purpose of this postgraduate thesis is to investigate the most effective way of recording and linking "enhanced" museum items of museum collections. Starting from this research objective, the main goal is to create and apply a "profile" in a Collection Management System environment. This "profile" is applied to the Museum of Informatics & Telecommunications of the National and Kapodistrian University of Athens (NKUA). Secondary objectives include investigation of the effectiveness of this profile in documenting "enhanced" museum items, as well as to investigate its use as an example for recording "enhanced" museum items derived from other museum collections.

Research methodology includes a thorough study of Greek and English bibliography, relevant to the thesis subject. Additionally, of great importance proved the availability of the museological study conducted for the Museum of Informatics & Telecommunications. The most well-known metadata structure standards as well as controlled vocabularies of internationally recognized bodies and organizations were also studied. On a practical level, a questionnaire was created and distributed to museums in Greece, to obtain information on the current state of digital documentation in Greek museums. At the same time, a classification of the Museum of Informatics & Telecommunications collection was performed, to better assess its documentation needs. At a later stage the use of the profile was simulated, mainly by using information about the collection that was already available from an earlier attempt to record the collection by the author of the thesis.

The contributions of this thesis include the creation of a profile for application in a Collections Management System environment, which meets the needs of the Museum of Informatics & Telecommunications of NKUA, while it has the inherent ability to record "enhanced" museum items. In addition, through its pilot application, useful conclusions were drawn on how to record, document and interconnect "enhanced" museum items, both with each other and with material inside and outside the museum space.

SUBJECT AREA: Museology

KEYWORDS: museum, recording, documentation, enhanced museum items, digitization, Collections Management System

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την Κα. Μαρία Ρούσσου, που όχι μόνο έθεσε τη συλλογή του Μουσείου στη διάθεση μου, αλλά μου επέτρεψε να υλοποιήσω το όραμα μου για την ανάπτυξη της έννοιας των επαυξημένων τεκμηρίων, τελώντας μάλιστα ως κύρια επιβλέπουσα της Εργασίας. Επίσης θα ήθελα να αποδώσω πολλές ευχαριστίες στις Κα Δάφνη Κυριάκη-Μάνεση και Κα Ακριβή Κατηφόρη, που με μεγάλη προθυμία με βοήθησαν, με συμβούλευσαν και με καθοδήγησαν σε όλα τα στάδια εκπόνησης της Εργασίας.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω ιδιαίτερα την Μυρτώ Κουκούλη για τη συμβολή της στο τελικό αποτέλεσμα, καθώς με βοήθησε ιδιαίτερα να κατανοήσω καλύτερα το γίνεσθαι στο χώρο της ψηφιακής τεκμηρίωσης αλλά και συντέλεσε έμπρακτα καθ' όλη τη διάρκεια της Εργασίας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	11
1. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ: ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟ-ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ.....	12
2. Η ΜΟΥΣΕΙΑΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ	17
2.1 Μορφές και ταξινόμηση της μουσειακής πληροφορίας	18
2.2 Αποδέκτες της μουσειακής πληροφορίας	20
2.3 Διάθεση της μουσειακής πληροφορίας ως «διασυνδεδεμένα δεδομένα»	22
2.4 Επαυξημένα τεκμήρια και μουσειακή πληροφορία.....	24
3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	25
3.1 Συστήματα διαχείρισης Συλλογών στο μουσειακό περιβάλλον	25
3.2 Διεθνείς προδιαγραφές και πρότυπα δομής δεδομένων	30
3.3 Συστήματα Διαχείρισης Συλλογών στην Ελλάδα.....	31
3.3.1 Δημιουργία και προώθηση ερωτηματολογίου.....	32
3.3.2 Παρουσίαση και ανάλυση ευρημάτων ερωτηματολογίου.....	33
3.3.3 Σύνθεση δεδομένων-πορίσματα	44
4. ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΛΕΞΙΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ	46
4.1 Τυπολογία ελεγχόμενων λεξιλογίων	48
4.1.1 Θεματικές επικεφαλίδες (Subject headings)	48
4.1.2 Ταξινομίες (Taxonomies)	49
4.1.3 Θησαυροί (Thesauri)	49
4.1.4 Ελεγχόμενες λίστες (Controlled Lists)	50
4.1.5 Λίστες κύκλων συνώνυμων (Synonym Ring Lists)	51
4.1.6 Authority files (καθιερωμένα αρχεία)	51
4.1.7 Αλφαριθμητικά σχήματα ταξινόμησης (Alphanumeric Classification Schemes).....	52
4.1.8 Λαϊκονομίες (Folksonomies)	52
4.2 Η χρήση ελεγχόμενων λεξιλογίων στο μουσειακό περιβάλλον.....	53
5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΟΥ ΕΚΠΑ	55
5.1 Περιεχόμενο της συλλογής	56
5.2 Ανάλυση αναγκών	58
5.3 Στόχοι υλοποίησης	60
5.4 Προδιαγραφές δομής δεδομένων	62
5.5 Προδιαγραφές καταλογογράφησης και προδιαγραφές αξίας	69
5.6 Προσομοίωση χρήσης.....	98
5.6.1 Hardware	98

5.6.2	Ψηφιακό υλικό	101
5.6.3	Έντυπο υλικό.....	104
5.6.4	Δράσεις.....	107
5.6.5	Άλλο Υλικό.....	110
5.7	Παρατηρήσεις και συμπεράσματα	113
5.8	Μελλοντικές προοπτικές και προτάσεις	117

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Απαντήσεις ερώτησης 1.....	33
Εικόνα 2: Απαντήσεις ερώτησης 2.....	34
Εικόνα 3: Απαντήσεις ερώτησης 3.....	35
Εικόνα 4: Απαντήσεις ερώτησης 4.....	35
Εικόνα 5: Απαντήσεις ερώτησης 5.....	36
Εικόνα 6: Απαντήσεις ερώτησης 6.....	37
Εικόνα 7: Απαντήσεις ερώτησης 7.....	37
Εικόνα 8: Απαντήσεις ερώτησης 8.....	38
Εικόνα 9: Απαντήσεις ερώτησης 9.....	38
Εικόνα 10: Απαντήσεις ερώτησης 10.....	39
Εικόνα 11: Απαντήσεις ερώτησης 11.....	40
Εικόνα 12: Απαντήσεις ερώτησης 12.....	41
Εικόνα 13: Απαντήσεις ερώτησης 13.....	42
Εικόνα 14: Απαντήσεις ερώτησης 14.....	43
Εικόνα 15: Απαντήσεις ερώτησης 15.....	43
Εικόνα 16: Εισαγωγικό κείμενο ερωτηματολογίου.	128
Εικόνα 17: Ερώτηση συναίνεσης συμμετοχής και ερωτήσεις ερωτηματολογίου 1-2.....	129
Εικόνα 18: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 3-4.	130
Εικόνα 19: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 5-7.	131
Εικόνα 20: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 8-9.	132
Εικόνα 21: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 10-11.	133
Εικόνα 22: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 12-13.	134
Εικόνα 23: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 14-15.	135

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Διάκριση λογισμικών που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση συλλογών.	39
Πίνακας 2: Ταξινόμηση των μουσειακών τεκμηρίων με βάση την υλική τους φύση.	57
Πίνακας 3: Προέλευση επιλεγμένων 37 στοιχείων.	63
Πίνακας 4: Το σύνολο των προτεινόμενων 37 στοιχείων, ομαδοποιημένα.	66
Πίνακας 5: Κενός πίνακας-παράδειγμα για την περιγραφή των προδιαγραφών των στοιχείων.	69
Πίνακας 6: Κατανομή στοιχείων με βάση το είδος του τεκμηρίου.....	95
Πίνακας 7: Περιεχόμενο 1 ^{ου} μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.....	126
Πίνακας 8: Περιεχόμενο 2 ^{ου} μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.....	127

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Ειδίκευσης διενεργήθηκε στο διάστημα Μάιος 2020 - Ιούλιος 2021, στα πλαίσια του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΠΜΣ Μουσειακές Σπουδές».

Ως έναυσμα για τη δημιουργία του θέματος της Εργασίας λειτούργησε η πρότερη, εθελοντική συμμετοχή, στην διαδικασία αναδιαμόρφωσης του παλιού υπολογιστικού κέντρου του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ, σε έναν χώρο όπου θα μπορούσε στη συνέχεια να αξιοποιηθεί ως μουσειακός. Κατά τη διάρκεια της προσπάθειας αυτής, μεγάλες προσωπικότητες του τμήματος, έχοντας μεγάλο ενδιαφέρον για την υλοποίηση μιας τέτοιας ιδέας, έσπευσαν να δωρίσουν αντικείμενα προς στελέχωση της συλλογής του μουσείου. Στο πλαίσιο αυτό και με προτροπή του προσωπικού του μουσείου, προχώρησα σε μια πρώτη βασική καταγραφή των αντικειμένων που είχαν έως τότε συγκεντρωθεί, η οποία αποτέλεσε στη συνέχεια ένα πρόχειρο, αλλά χρήσιμο εργαλείο για την εποπτεία της συλλογής. Η καταλογογράφηση αυτή αποτέλεσε, σύμφωνα και με τη μουσειολογική μελέτη, την πρώτη καταγραφή των τεκμηρίων του Αρχείου και των συλλογών του Τμήματος.

Φτάνοντας στη συνέχεια στο χρονικό σημείο επιλογής θέματος για την Μεταπτυχιακή Εργασία Ειδίκευσης, έπειτα από εκτενείς συζητήσεις με τη Διευθύντρια του Μουσείου, Κα Μαρία Ρούσσου, καταλήξαμε στην από κοινού συμφωνία υλοποίησης μιας πρότασης για τη δημιουργία ενός ιδιαίτερου Συστήματος Διαχείρισης Συλλογών, το οποίο θα μπορούσε να καταγράψει και να τεκμηριώσει τα αντικείμενα του μουσείου με τρόπο διαφορετικό, πρωτοποριακό συγκριτικά με τα έως τώρα δεδομένα, δηλαδή ως «επαυξημένα» τεκμήρια.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται στο μουσειακό χώρο μια αυξανόμενη τάση αξιοποίησης ψηφιακών τεχνολογιών για τη βελτιστοποίηση, μεταξύ άλλων, των αναγκών διαχείρισης συλλογών. Η επιθυμία αξιοποίησης ψηφιακών τεχνολογιών εντάθηκε κατά την περίοδο της πανδημίας, ενώ ήδη στη μουσειακή κοινότητα συζητείται έντονα η επόμενη μέρα στην ψηφιακή εποχή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί και η εκδήλωση με τίτλο «Το Μέλλον των Μουσείων: Αναστοχασμός και Επανεκκίνηση¹», που οργανώθηκε για τη διεθνή ημέρα μουσείων, στις 18 Μαΐου 2021. Αν και τα μουσεία κινούνται λοιπόν προς την κατεύθυνση αξιοποίησης ψηφιακών μέσων, δεν παρατηρείται έντονη δραστηριότητα στον επαναπροσδιορισμό της έννοιας της μουσειακής πληροφορίας, με τρόπο που αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί στο μέγιστο βαθμό στο νέο μουσειακό περιβάλλον που διαμορφώνεται (Μπούνια 2015, σ.104-105).

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Ειδίκευσης δομείται με τον ακόλουθο τρόπο: Στο Κεφάλαιο 1 παρατίθεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή αναφορικά με τον τρόπο διαχείρισης της μουσειακής πληροφορίας από την ίδρυση των πρώτων μουσείων έως και τον 21^ο αιώνα. Το Κεφάλαιο 2 είναι αφιερωμένο στη μουσειακή πληροφορία και συγκεκριμένα στον τρόπο που αυτή δομείται και διατίθεται, καθώς και στους βασικούς αποδέκτες της. Ειδική αναφορά γίνεται και στην έννοια των «επαυξημένων» τεκμηρίων, που αποτελούν όρο γύρω από τον οποίο πλαισιώνεται η Εργασία. Στα Κεφάλαια 3 και 4 αναλύονται οι έννοιες των Συστημάτων Διαχείρισης Συλλογών, των προτύπων μεταδεδομένων και των «ελεγχόμενων λεξιλογίων» (controlled vocabularies). Τελευταίο, αλλά εξίσου σημαντικό, είναι το Κεφάλαιο 5, το οποίο λειτουργεί ως το πρακτικό σκέλος της Εργασίας. Σε αυτό αξιοποιείται η θεωρία που αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, καθώς και η μουσειολογική μελέτη² για το Μουσείο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ σε συνδυασμό με τη ψηφιακή παρουσίαση του Μουσείου. Στη συνέχεια, με βάση τα παραπάνω και αφού η συλλογή αναλυθεί και χωριστεί σε θεματικές κατηγορίες, ορίζονται η στοχοθεσία και οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις για το προφίλ, ενώ στη συνέχεια ακολουθεί η σύνθεση και πιλοτική εφαρμογή του. Η Εργασία ολοκληρώνεται με την καταγραφή παρατηρήσεων, συμπερασμάτων, καθώς και μελλοντικών προτάσεων και προοπτικών.

¹ Λεπτομέρειες παρατίθεται στην ενημερωτική ιστοσελίδα του ICOM Ελλάδας: icom-greece.mini.icom.museum/διεθνησ-ημερα-μουσειων/διεθνής-ημέρα-μουσείων/ (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

² Η μουσειολογική μελέτη είναι διαθέσιμη σε ψηφιακή μορφή: https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/DI480/Μουσείο%20Πληροφορικής%20και%20Τηλεπικοινωνιών%20ΕΚΠΑ/200801_MI%26T_MOYSEIOLOGIKH%20MELETH.pdf (Ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης: 09/07/2021).

1. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΣΥΛΛΟΓΩΝ: ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟ-ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ

Προ-ψηφιακή εποχή (17^{ος} – 19^{ος} αιώνες)

Η καταγραφή και τεκμηρίωση συλλογών μουσειακών τεκμηρίων χαρακτηρίζεται ως βασική ανάγκη των μουσείων (Αξιώτη-Σαλή, 2006, σ.109-112) και αποτελεί μια διαδικασία που προϋπήρχε πριν καν δημιουργηθεί η έννοια «μουσείο» όπως είναι γνωστή σήμερα³. Ήδη από τον 17^ο αιώνα εμφανίζονται οι πρώτοι κατάλογοι, με στόχο την καταγραφή των αντικειμένων των μεγάλων συλλογών που είχαν ξεκινήσει να σχηματίζονται από τον 13^ο αιώνα (Pearce, 2010, σ.14-16). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η καταλογογράφηση της συλλογής του William Tradescant (που έφερε την ονομασία «The Ark»), ο οποίος έκδωσε για το ευρύ κοινό έναν κατάλογό της με τον τίτλο «Musaeum Tradescantianum, or, A collection of rarities preserved at South-Lambeth neer London» (Tradescant, 1656).

Αν και οι ανάγκες καταγραφής την περίοδο αυτή αφορούσαν καθαρά σε ζητήματα οργάνωσης των πρώτων αυτών συλλογών, δεν άργησε να έρθει ο καιρός που η καταγραφή των αντικειμένων κατέστη απαραίτητη, προκειμένου να μπορέσουν τα εν λόγω αντικείμενα να κατηγοριοποιηθούν με βάση τα κοινά τους χαρακτηριστικά, ώστε στη συνέχεια να μελετηθούν. Προκειμένου να γίνει αυτό ήταν απαραίτητο να υπάρξει και το απαραίτητο έναυσμα, το οποίο θα παρακινούσε τους ιδιοκτήτες των συλλογών να στραφούν σε μια πιο ενδεδειγμένη καταγραφή αλλά και τεκμηρίωση των αντικειμένων των διαφόρων συλλογών τους.

Το έναυσμα δόθηκε μέσω του έργου του Francis Bacon (1902). Από τις πολλές θεωρίες του, στη συγκεκριμένη περίπτωση εκείνη που ξεχωρίζει είναι η αντίληψη του πως, μέσω της μεθοδικής έρευνας θα μπορούσαν να προκύψουν πληροφορίες που στη συνέχεια θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Στη συνέχεια τα συμπεράσματα αυτά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για νέες εφευρέσεις, την ανάπτυξη και γενικά προς όφελος όλων (Pearce, 2010, σ.19). Η θεωρία αυτή φυσικά είναι ένα μικρό μέρος του βιβλίου του Francis Bacon, με τίτλο «Novum Organum» (New Method). Οι σχετικές θεωρίες του έθεσαν ουσιαστικά τα θεμέλια για τη σύγχρονη επιστημονική μέθοδο (γνωστή στη διεθνή βιβλιογραφία και ως «Baconian Method»).

Όπως ήταν φυσικό, το βέλτιστο πεδίο εφαρμογής δε θα μπορούσε να είναι άλλο από τις πολυπληθείς συλλογές αντικειμένων, οι οποίες ουσιαστικά ήταν συγκεντρωμένο υλικό έτοιμο προς μελέτη. Η ανάγκη επιστημονικής μελέτης των συλλογών κατέστησε επιτακτική την ύπαρξη των απαραίτητων εγκαταστάσεων, όπου θα λάμβανε χώρα η μελέτη και επεξεργασία του υλικού. Η ανάγκη αυτή οδήγησε στην ίδρυση το 1683 του πρώτου δημόσιου μουσείου παγκοσμίως, του Ashmolean Museum (Abt, 2016, σ.177).

Για την κάλυψη των νέων αναγκών ήταν απαραίτητο να δημιουργηθούν και νέοι, περιγραφικοί κατάλογοι γνωστών (οικείων) και μη αντικειμένων των συλλογών, με στόχο την ταξινόμηση τους σε είδη. Έτσι εκδόθηκε το 1681 από τον Nehemiah Grew ένα νέο είδος καταλόγου, με τίτλο «Musaeum Regalis Societatis, or, A catalogue & description of the natural and artificial rarities belonging to the Royal Society and preserved at Gresham College». Ο κατάλογος αυτός αποτελούσε καινοτομία σε σχέση με τους καταλόγους που υπήρχαν μέχρι τότε, καθώς, εκτός από το ότι κάθε αντικείμενο συνοδευόταν τώρα από ατομική περιγραφή, υπήρχε επίσης μέριμνα ώστε να υπάρχει και σχεσιακή σύνδεση μεταξύ των αντικειμένων του καταλόγου. Η δημιουργία ενός τέτοιου καταλόγου αντικειμένων

³ Ειδικότερα, στην Ελλάδα η καταγραφή και τεκμηρίωση συλλογών ορίζεται και από τη νομοθεσία και συγκεκριμένα από τα άρθρα 3,4 και 5 του Ν. 3028/2002 - ΦΕΚ Α 153/28-06-2002.

αποτελεί σημαντική εξέλιξη που αφορά ουσιαστικά στη δημιουργία ενός «μητρώου», το οποίο, εκτός από το ότι αποτελεί δήλωση της κατοχής του αντικειμένου, εξασφαλίζει και τονίζει την αναγκαιότητα πρόσβασης σε αυτό για μελέτη, εντοπισμό για περαιτέρω χρήση και εξασφάλιση διαθεσιμότητας για επανάχρηση.

Σημαντική ήταν επίσης η συμβολή του Carl Linnaeus, ο οποίος ήταν ο πρώτος που μέσω των έργων του «Species Plantarum» (Linnaeus, 1753) και «Systema Naturae» (Linnaeus, 1758) αποπειράθηκε να θέσει τις βάσεις των κανόνων ονοματολογίας των διαφόρων ειδών, όπως για παράδειγμα ότι κάθε είδος πρέπει να έχει το δικό του, μοναδικό όνομα εντός του καταλόγου, με στόχο να διαφοροποιείται από τα ομώνυμά του.

Οι καινοτομίες στο χώρο της ταξινόμησης, οι οποίες θυμίζουν χαρακτηριστικά σύγχρονων μεθόδων στον τομέα διαχείρισης συλλογών, αποτέλεσαν σύντομα τον τρόπο με τον οποίο τα μουσεία τεκμηρίωναν τις συλλογές τους. Τα μουσεία μπορούσαν πλέον να καταγράφουν και να τεκμηριώνουν τα αντικείμενα των συλλογών τους με βάση ακαδημαϊκά κριτήρια (Mensch και Mensch, 2010, σ.42). Το χειρόγραφο αυτό σύστημα καταγραφής και τεκμηρίωσης συλλογών σταδιακά εξελίχθηκε, φτάνοντας στην αξιοποίηση μεθόδων που εφαρμόζονται ως και σήμερα, όπως για παράδειγμα η χειρόγραφη καταγραφή πληροφοριών για τα τεκμήρια σε δελτία ή και βιβλία. Χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα αποτελούν τα φυσικά βιβλία εισαγωγής αντικειμένων, όπου καταγράφονται πληροφορίες όπως οι αριθμοί εισαγωγής και ταυτότητας, η ημερομηνία απόκτησης, η προέλευση, κ.α. (Μπούνια, 2017, σ.102).

Το χειρόγραφο σύστημα καταγραφής εξυπηρετεί σε ικανοποιητικό βαθμό τους μουσειακούς φορείς που αποσκοπούν μέσω της καταγραφής σε τήρηση ενός τυπικού αρχείου συλλογών. Βέβαια, ήδη από τα μέσα του 20^{ου} αιώνα, είχαν δημιουργηθεί αρκετές ανάγκες που δε μπορούσαν να καλυφθούν από τις συμβατικές χειρόγραφες μεθόδους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η δήλωση του Kenneth C. Lindsay το 1968 σχετικά με την αρχειακή κρίση που ήδη φαίνεται να επικρατούσε σε μουσεία και βιβλιοθήκες της εποχής:

«The problems of museums are serious and bound to increase...Museum basements and warehouses groan and their staffs are turned into harassed bookkeepers, condemned to fall further and further behind...There is no gainsaying the archival crisis of our times. If we continue with our standard ways and means, the crisis will grow. The computer, the cool cat of the McLuhan age, begins to look like the only way out» (Lindsay, 1968, σ.20).

Ορισμένοι παράγοντες που οδήγησαν πιθανότατα στην κρίση αυτή είναι:

- ❖ Η σταδιακή συσσώρευση όλο και μεγαλύτερου όγκου πληροφοριακού υλικού, η οποία καθιστούσε ολοένα και πιο δύσκολη την γρήγορη πρόσβαση στα τεκμήρια. Άλλωστε το «συλλέγειν», η συγκέντρωση, συντήρηση και έκθεση αντικειμένων είναι μια ιδέα σύμφυτη με την έννοια του μουσείου (Macdonald, 2016, σ.133) και δεν παύει ποτέ.
- ❖ Η σταδιακή αύξηση του ενδιαφέροντος του κοινού για τα μουσεία είχε ως άμεσο αποτέλεσμα την ανάγκη πρόσβασης σε πληροφορίες για τεκμήρια τους.

Αυτοί και άλλοι παράγοντες οδήγησαν τα μουσεία σε συζητήσεις για αναζήτηση νέων τρόπων πρόσβασης και διαχείρισης των πληροφοριών των συλλογών. Η λύση βρέθηκε κατά την ψηφιακή επανάσταση που ξεκίνησε από τον 20^ο αιώνα (Κυριάκη-Μάνεση και Κουλούρης, 2015, σ.1).

Ψηφιακή εποχή (20^{ος} - 21^{ος} αιώνας)

Ήδη από τη δεκαετία του 1960 οι ειδικοί μουσείων ερευνούσαν την πιθανότητα αξιοποίησης των υπολογιστικών συστημάτων για την δημιουργία ψηφιακών Συστημάτων Διαχείρισης Συλλογών⁴ (Collection Management Systems). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το συνέδριο που έλαβε χώρα στο Metropolitan Museum of Art, σε σύμπραξη με την IBM το 1968 (Swank, 2008, σ.14). Εκεί πραγματοποιήθηκαν ομιλίες σχετικά με τις μεθόδους που θα μπορούσε η νέα τεχνολογία των υπολογιστών να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία ΣΔΣ.

Από τότε οι εξελίξεις ήταν ραγδαίες. Μεγάλα ή και εθνικά μουσεία, τα οποία είχαν τη δυνατότητα να υποστηρίξουν το μεγάλο κόστος απόκτησης της νέας τεχνολογίας των υπολογιστών⁵, αξιοποίησαν τις νέες τεχνολογίες ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 60' (Οικονόμου, 2008α, σ.7). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αξιοποίησης αποτελεί η δημιουργία του SIIR (Smithsonian Institution Information Retrieval) το 1969 από το Ινστιτούτο Smithsonian (Carpinone, 2010, σ.12). Ακολούθησαν την επόμενη δεκαετία πολλές πρωτοβουλίες δημιουργίας ΣΔΣ, οι οποίες φυσικά αυξάνονταν, καθώς πολύ σύντομα έγινε αντιληπτό πως η χρήση των ΣΔΣ ήταν μονόδρομος για την αποτελεσματική διαχείριση συλλογών στη νέα εποχή των υπολογιστών.

Τη δεκαετία του 70' η κοινωνική ευθύνη που έφεραν τα μουσεία, αλλά και οι κοινωνικές πιέσεις που ασκούσαν σ' αυτά αναφορικά με τη σωστή διαχείριση του πολιτιστικού αποθέματος, οδήγησαν στη δημιουργία βάσεων δεδομένων μεγάλης κλίμακας. Με τη χρήση αυτών κατέστη εφικτή η καταγραφή του μεγάλου όγκου πληροφοριών των τεκμηρίων που είχαν συγκεντρώσει τα μουσεία, με αποτέλεσμα τη δημιουργία εθνικών καταλόγων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το National Inventory Program στον Καναδά (Οικονόμου, 2008α, σ.7). Την ίδια περίοδο και συγκεκριμένα το 1970, δημιουργήθηκε και το σχεσιακό μοντέλο δεδομένων (relational database model) (από τον E.F. Codd (Berg, Seymour και Goel, 2013, σ.30).

Φτάνοντας στη δεκαετία του 1980, παρατηρείται η εξάπλωση της επιστήμης της πληροφορικής σε όλα τα μεγέθη και είδη των πολιτιστικών οργανισμών (Οικονόμου, 2008α, σ.7). Ως αποτέλεσμα τα ΣΔΣ βρήκαν χώρο για περαιτέρω βελτίωση, ενώ η τεχνολογία των υπολογιστών υιοθετήθηκε και από μικρότερα μουσεία. Στην ταχεία εξάπλωση της πληροφορικής που έλαβε χώρα την περίοδο αυτή συνετέλεσαν οι παρακάτω λόγοι:

Χαμηλότερο κόστος: Ένας από τους κύριους λόγους που τα ΣΔΣ δεν υιοθετήθηκαν με γοργό ρυθμό από πληθώρα μουσείων ήταν το υψηλό κόστος που απαιτούταν για την απόκτηση των σχετικών υπολογιστικών συστημάτων. Η εμφάνιση των προσωπικών υπολογιστών συνοδευόταν και από κατακόρυφη πτώση στο κόστος, κάτι που οδήγησε στην ευρεία είσοδο τους στους μουσειακούς φορείς.

Αυξημένη υπολογιστική ισχύ: Το κόστος και το μέγεθος δεν ήταν οι μόνες μεταβλητές που οδήγησαν στην είσοδο των προσωπικών υπολογιστών στα μουσεία. Η αυξημένη υπολογιστική τους δύναμη σε σχέση με τους υπολογιστές του παρελθόντος έπαιξε μεγάλο ρόλο στην περαιτέρω βελτίωση των ΣΔΣ.

⁴ Στο εξής ΣΔΣ.

⁵ Λόγος εδώ γίνεται για τους mainframe υπολογιστές, οι οποίοι είχαν μεγάλο κόστος και απαιτούσαν εξειδικευμένο προσωπικό για τη λειτουργία τους.

Ευρύτητα διάθεσης: Η έννοια του προσωπικού υπολογιστή συνοδεύτηκε και από την έννοια της μαζικής διάθεσης υπολογιστών, κάτι που σήμαινε ότι πλέον μπορούσαν να έχουν πρόσβαση σε τέτοια συστήματα και μουσεία μικρότερου βεληνεκούς.

Επιτυχημένο μοντέλο: Έχοντας ήδη δοκιμαστεί και αποδειχθεί πως συμβάλλουν θετικά στον τομέα τεκμηρίωσης και ανάκτησης σε ορισμένα από τα μεγαλύτερα μουσεία του κόσμου, τα ΣΔΣ υιοθετήθηκαν με την πρώτη ευκαιρία και από τα μικρότερου βεληνεκούς μουσεία ως ένα δοκιμασμένο και κυρίως επιτυχημένο μοντέλο διαχείρισης συλλογών.

Επιπλέον, τη δεκαετία αυτή τα ΣΔΣ αναβαθμίστηκαν με τρόπο που τα τεκμήρια των συλλογών μπορούσαν να συνοδεύονται και από εικόνες εντός του συστήματος (Carpinone, 2010, 17-19). Τα προβλήματα που υπήρχαν πριν από τρεις δεκαετίες φάνηκε πως είχαν ξεπεραστεί. Έτσι, ακολούθησε περαιτέρω βελτίωση των ΣΔΣ, με προσθήκη νέων λειτουργιών που προκύπταν από τις αναδυόμενες ανάγκες των σύγχρονων τότε μουσείων, όπως η δημιουργία αναφορών ή εντοπισμός της θέσης των τεκμηρίων. Ταυτόχρονα, ξεκίνησε και η εμπορευματοποίηση των πρώτων σχεσιακών μοντέλων δεδομένων (Berg, Seymour και Goel 2013, σ.32).

Σταδιακά, τη δεκαετία του 1990 με την εισαγωγή του Διαδικτύου στην καθημερινότητα, υπήρχαν φορείς που παρείχαν πρόσβαση στους καταλόγους των συλλογών τους ψηφιακά (Οικονόμου, 2008α, σ.8). Σε αρκετές περιπτώσεις μάλιστα οι πληροφορίες συνοδεύονταν και από πολυμεσικές πληροφορίες, όπως εικόνα και ήχος (Οικονόμου, 2008α, σ.8).

Τα επόμενα χρόνια μέχρι και σήμερα υπήρξε μια ραγδαία αύξηση των λογισμικών διαχείρισης, καθιστώντας τα προσιτά ακόμη και στα πιο μικρά μουσεία (Οικονόμου, 2008α, σ.7). Πλέον, τα λογισμικά διαχείρισης συλλογών, με τον τρόπο που είναι διαμορφωμένα σήμερα, καλύπτουν επαρκώς τις ανάγκες των σύγχρονων μουσείων όσον αφορά στην αποτελεσματική καταγραφή, τεκμηρίωση, πρόσβαση, παρακολούθηση των διαδικασιών συντήρησης, εκθέσεων, δανεισμού και γενικά τη διαχείριση των συλλογών.

Κοιτώντας πίσω, το ενδιαφέρον για την καταγραφή και τεκμηρίωση μουσειακών συλλογών εμφανίζεται ιστορικά πολύ πριν την ίδρυση των πρώτων μουσείων και φαίνεται πως αποτελεί μέχρι σήμερα μια από τις θεμέλιες αρμοδιότητες τους (Tam, 2012, σ.858). Αυτό αντικατοπτρίζεται και στον Κώδικα Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία⁶, όπου αναφέρεται μεταξύ άλλων ότι:

«Η τεκμηρίωση των συλλογών θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις εγκεκριμένες επαγγελματικές προδιαγραφές. Θα πρέπει να περιλαμβάνει την ταύτιση και πλήρη περιγραφή κάθε αντικειμένου, καθώς και στοιχεία σχετικά με την προέλευση, την κατάσταση διατήρησής του, τις επεμβάσεις συντήρησης που έχει υποστεί και την παρούσα θέση του. Τα δεδομένα αυτά θα πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος και να υποστηρίζονται από συστήματα που θα επιτρέπουν στο προσωπικό του μουσείου και σε άλλους εξουσιοδοτημένους χρήστες να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές». (ICOM, 2009, σ.25)

Ακολούθως, η ιστορική εξέλιξη των μεθόδων καταγραφής και τεκμηρίωσης φάνηκε πως είναι συνυφασμένη με τις ανάγκες κάθε χρονικής περιόδου. Κάθε φορά που μέσω των συνθηκών (κοινωνικών, οικονομικών, κ.α.) προκύπταν νέες ανάγκες, η συλλογική ή μη δράση οδηγούσε στην εξεύρεση σχετικών λύσεων. Επιπλέον, μέσω της συνεχούς εξέλιξης των

⁶ Για την Ελληνική έκδοση, βλ.: http://icom-greece.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/38/2018/12/code-of-ethics_GR_01.pdf (Ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης: 09/07/2021).

μουσειακών θεωριών σχετικά με τη διαχείριση της πληροφορίας αλλά και της αυξανόμενης χρήσης ψηφιακών μέσων στα μουσεία, όπως για παράδειγμα ξενάγηση μέσω χρήσης ψηφιακών εφαρμογών, είναι σίγουρο πως θα αναδυθούν νέες ανάγκες στον τομέα της μουσειακής καταγραφής και τεκμηρίωσης. Κατ' επέκταση, οι αντίστοιχες τεχνολογίες θα βελτιωθούν, προκειμένου να μπορούν καλύψουν τις ανάγκες που θα προκύψουν μελλοντικά.

Βέβαια, πριν γίνει εκτενέστερη αναφορά στις ανάγκες αυτές, κρίνεται σκόπιμη η αναφορά σε ζητήματα που αφορούν στη δομή και τον τρόπο λειτουργίας των σύγχρονων ΣΔΣ που χρησιμοποιούνται από μουσεία, προκειμένου να γίνει καλύτερα αντιληπτός ο τρόπος με τον οποίο συμβάλλουν στην κάλυψη των μουσειακών αναγκών διαχείρισης πληροφοριών σήμερα.

2. Η ΜΟΥΣΕΙΑΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ

Σύμφωνα με τον τροποποιημένο από το 2007 ορισμό του ICOM για τα μουσεία «*Το Μουσείο είναι ένας μη-κερδοσκοπικός, μόνιμος θεσμός/οργανισμός, στην υπηρεσία της κοινωνίας και της ανάπτυξής της, ανοιχτός στο κοινό, ο οποίος αποκτά, συντηρεί, ερευνά, προβάλλει και εκθέτει την υλική και άυλη κληρονομιά της ανθρωπότητας και του περιβάλλοντός της, με στόχο την εκπαίδευση, μελέτη και ψυχαγωγία.*» (Desvallées και Mairesse, 2014, σ.89). Με βάση τον ορισμό αυτό, γίνεται εύκολα αντιληπτός ο ρόλος των μουσείων ως θεματοφύλακες της πολιτιστικής κληρονομιάς, που έχουν επωμιστεί το ρόλο της διαφύλαξης, μελέτης και προβολής των πληροφοριών που σχετίζονται με την κληρονομιά αυτή.

Η διαχείριση του όγκου πληροφοριών που σχετίζονται με την πολιτιστική κληρονομιά αποτελεί τιτάνιο έργο, στο οποίο όμως η σημερινή τεχνολογία μπορεί να συμβάλλει τα μέγιστα. Η τεχνολογική άνοδος της τελευταίας δεκαετίας έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές σε βασικές παραδοσιακές λειτουργίες της καθημερινότητας του μέσου ανθρώπου. Η μαζική διάδοση και αξιοποίηση ψηφιακών συσκευών και εργαλείων από το ευρύ κοινό, όπως για παράδειγμα κινητά android και ios, tablets, notebooks, κ.λπ, η δυνατότητα συμμετοχής σε ψηφιακές αίθουσες διδασκαλίας ή και η χρήση γυαλιών εικονικής πραγματικότητας (VR goggles) για εμπειρίες σε 360° ψηφιακό περιβάλλον, έχει χαράξει το δρόμο για την εισαγωγή του γενικού πληθυσμού στην εποχή του Διαδικτύου. Η διαδικασία αυτή επιβεβαιώθηκε περαιτέρω την τελευταία διετία από τα γεγονότα που σχετίζονται με την πανδημία του SARS-CoV-2, καθώς άλλοτε αυτονόητες καθημερινές διαδικασίες αντικαταστάθηκαν, για ποικίλους λόγους, από ψηφιακά υποκατάστατα (χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι e-τάξεις στα σχολικά ιδρύματα: Η επίσκεψη στο σχολείο αντικαταστάθηκε με την επίσκεψη στην ψηφιακή πλατφόρμα). Ως αποτέλεσμα, ο βαθμός επαφής του ευρέως κοινού με την τεχνολογία και τα ψηφιακά μέσα είναι σήμερα μεγαλύτερος από ποτέ.

Επιπλέον, αποτελεί γεγονός πως έχει ήδη ανατείλει η εποχή των «ψηφιακών ιθαγενών» ή «digital natives» (Prensky, 2001, σ.1), οι οποίοι έχουν καθημερινή επαφή με διάφορες εκφάνσεις της σύγχρονης τεχνολογίας. Οι γενιές αυτές έχουν πλέον υιοθετήσει πλήρως στην καθημερινότητα τους τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και αναπτύσσουν σχετικές δεξιότητες μέσω της αυτομόρφωσης και της αλληλεπίδρασης με το στενό και ευρύτερο περιβάλλον τους (Τζιφόπουλος, 2014, σ.533). Γίνεται λοιπόν αντιληπτό πως η αξιοποίηση των μέσων αυτών σταδιακά θα εδραιωθεί και θα επεκταθεί σε ακόμα περισσότερες εκφάνσεις της καθημερινότητας. Η παραπάνω διαδικασία ψηφιακού γραμματισμού (digital literacy) έχει επιφέρει αλλαγές στον τρόπο σκέψης και δράσης ατόμων και φορέων ως προς το μέλλον τους σε σχέση με την ψηφιακή εποχή, συμβάλλοντας στην καταπολέμηση του φαινομένου, που αποτελούσε μεγάλο πρόβλημα για την περαιτέρω αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών από τα μουσεία την προηγούμενη δεκαετία (Καλαμαρά και Βαγελάτος, 2008, σ.205).

Όσον αφορά στα μουσειακά ιδρύματα, τα περισσότερα πλέον έχουν ήδη αξιοποιήσει ψηφιακά μέσα για τη διαχείριση των συλλογών τους και χρησιμοποιούν ΣΔΣ για την καταγραφή, τεκμηρίωση και διαμοιρασμό του υλικού που διαθέτουν. Επιπρόσθετα, έχουν εδραιώσει και την ψηφιακή τους παρουσία, μέσω δημιουργίας ψηφιακών πλατφορμών και εφαρμογών για συσκευές χειρός (handheld devices).

Οι πρακτικές αυτές υιοθετούνται καθημερινά από όλο και περισσότερα μουσεία, ενώ ενθαρρύνονται ενεργά πλέον μέσω αύξησης των σχετικών κονδυλίων (είτε αυτά προέρχονται από τον προϋπολογισμό των ίδιων των μουσείων ή αποτελούν κρατική⁷ ή και ιδιωτική χρηματοδότηση). Τα μουσεία του σήμερα καλούνται να αφήσουν πίσω τις παραδοσιακές μεθόδους καταγραφής και τεκμηρίωσης των συλλογών τους, καθώς παράγοντες όπως ο όγκος των συσσωρευμένων πληροφοριών και η ανάγκη ταχύτερης διαχείρισης και επεξεργασίας τους προϋποθέτουν την υιοθέτηση ΣΔΣ που μπορούν να ανταπεξέλθουν σε αυτές και άλλες απαιτήσεις του σήμερα. Οι νέες τεχνολογίες πλέον δεν νοούνται πλέον ως ένα απλό βοηθητικό εργαλείο, αλλά αποτελούν βασική παράμετρο για το μετασχηματισμό του παραδοσιακού τρόπου διαχείρισης των μουσειακών πληροφοριών (Καλαμαρά και Βαγελάτος, 2008, σ.198).

Οι παραδοσιακές μέθοδοι τεκμηρίωσης συλλογών, αν και αποτέλεσαν πολύτιμο εργαλείο για τη διαχείριση των πολιτιστικών πληροφοριών για περισσότερα από πενήντα χρόνια, πλέον μπορούν με ασφάλεια να αντικατασταθούν με μεταφορά του όγκου των πληροφοριών σε ψηφιακά ΣΔΣ. Οι νέες τεχνολογίες όχι μόνο επιλύουν χρόνια ζητήματα στον τομέα της παραδοσιακής τεκμηρίωσης, αλλά επιτρέπουν, μεταξύ άλλων, την ευχερέστερη διάδοση της πολιτιστικής κληρονομιάς (Καλαμαρά και Βαγελάτος, 2008, σ.198).

2.1 Μορφές και ταξινόμηση της μουσειακής πληροφορίας

Προκειμένου η μουσειακή πληροφορία να καταστεί ωφέλιμη και προσβάσιμη, απαιτείται ορισμένη προεργασία. Θεωρείται αυτονόητο πως τα μουσεία δεν μπορούν να δημοσιεύουν ή να αξιοποιούν μη τεκμηριωμένο υλικό, κάτι που τονίζεται ιδιαίτερα και από τον Κώδικα Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία. Συγκεκριμένα, στο άρθρο 4.6 αναφέρεται ότι:

«Πληροφορίες που δημοσιεύονται, με οποιοδήποτε τρόπο, από τα μουσεία θα πρέπει να είναι καλά τεκμηριωμένες, ακριβείς και να λαμβάνουν υπόψη τα επιστημονικά δεδομένα, καθώς και τις κοινωνίες ή τις πεποιθήσεις στις οποίες αναφέρονται. Τα δημοσιεύματα αυτά δεν θα πρέπει σε καμιά περίπτωση να έρχονται σε αντίθεση με τους κανονισμούς του μουσείου». (ICOM, 2009, σ. 31)

Προκειμένου να επιτευχθεί το παραπάνω αποτέλεσμα, η πληροφορία κάθε μορφής που αποκτάται από τα μουσεία περνάει από διάφορα στάδια μέχρι να μπορεί να χαρακτηριστεί ως αξιόπιστη. Με βάση το βαθμό επεξεργασίας που δέχεται πριν φτάσει στον εκθεσιακό χώρο ή περιληφθεί σε κάποια δημοσίευση, η μουσειακή πληροφορία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως:

- ❖ «ακατέργαστη», όταν το αντικείμενο εισέρχεται στο μουσείο για πρώτη φορά, με τη μορφή δωρεάς, δανεισμού, ανταλλαγής, αγοράς⁸ και δεν έχει προηγηθεί οποιαδήποτε σχετική έρευνα από το μουσείο αποδοχής σχετικά με τη νοηματοδότηση και ένταξή του στη συλλογή.

⁷ Σχετικό παράδειγμα από την Ελλάδα αποτελεί το πρόσφατο ΕΣΠΑ, με τίτλο: «Δημιουργία, ανάδειξη και αξιοποίηση του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος». Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=5125> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

⁸ Αυτές αποτελούν μερικές μόνο από τις συνήθεις μεθόδους πρόσκτησης μουσειακών τεκμηρίων. Για περισσότερες, βλ. και: (Μπούνια, 2017, σ.48).

- ❖ «εν μέρει κατεργασμένη», όταν η πληροφορία που φέρει πάνω του το αντικείμενο έχει προσδιοριστεί και έχει καταγραφεί με επιτυχία από το μουσείο και είναι προσβάσιμη στο προσωπικό του μουσείου και σε εξωτερικούς μελετητές, με απώτερο στόχο την αξιοποίηση της σε εκθέσεις και τη δημοσίευση τεκμηριωμένων δεδομένων. Η πληροφορία αυτή, αν και διαθέσιμη και στο κοινό, δεν έχει τροποποιηθεί ώστε να θεωρείται «επεξεργασμένη» (για παράδειγμα με την απλοποίηση της, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα).
- ❖ «επεξεργασμένη», όταν διαμορφώνεται με τρόπο που οποιαδήποτε κατηγορία επισκεπτών μπορεί να αποτελέσει το βασικό αποδέκτη της.

Με βάση τα παραπάνω, η μουσειακή πληροφορία θα μπορούσε να χωριστεί σε δύο κατηγορίες: Υποκειμενική και αντικειμενική. Ως υποκειμενική μπορεί να νοηθεί η πληροφορία που δεν έχει επαληθευτεί/τεκμηριωθεί ή αποτελεί στοιχείο αμφισβήτησης, ενώ ως αντικειμενική αυτή που είναι πλήρως τεκμηριωμένη με βάση τη βιβλιογραφία και τον επιστημονικό λόγο. Στο μουσειακό περιβάλλον ως αξιοποιήσιμη θεωρείται η αντικειμενική κατηγορία (όπως φαίνεται και από τον παραπάνω ορισμό του ICOM), με αποτέλεσμα πολλές φορές μη τεκμηριωμένες διατυπώσεις, απόψεις ή άλλα συναφή στοιχεία να μην αξιοποιούνται ή και να μην καταγράφονται καθόλου. Βέβαια, υπάρχουν περιπτώσεις πληροφοριών που μπορεί να μην είναι δυνατό να πιστοποιηθούν επιστημονικά ή να τεκμηριωθούν και συνήθως βασίζονται στην αλήθεια του ανθρώπου ή τη συλλογική αλήθεια μη ειδικών. Οι πληροφορίες αυτές, αν και μη επιστημονικά τεκμηριωμένες, μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμο υλικό σε ορισμένες περιπτώσεις. Μπορούν, για παράδειγμα, να συντελέσουν την καλύτερη κατανόηση ορισμένων τεκμηρίων όσον αφορά στη λειτουργία ή/και τη χρήση τους (μέσω προσωπικών εμπειριών, μαρτυριών και εμπειριών χρήσης) ή/και να διευκολύνουν την καλύτερη σύνδεση των τεκμηρίων με το κοινό, μέσω της ιστορικής ενσυναίσθησης (Pearce και Γυιόκα, 2002, σ.208).

Βέβαια, στο μουσειακό περιβάλλον τέτοιου τύπου πληροφορίες, που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως «άτυπο πληροφοριακό υλικό» και να ταξινομηθούν ως «άυλη κληρονομιά», με βάση ένα από τα πιο διαδεδομένα σχήματα ταξινόμησης μουσειακών τεκμηρίων, σύμφωνα με το οποίο τα μουσειακά τεκμήρια ταξινομούνται τυπολογικά, με βάση την ύλη και τη φόρμα τους (Νάκου, 2001, σ.23-24). Με βάση τα παραπάνω, τα μουσειακά τεκμήρια σήμερα θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε:

Ψηφιακά τεκμήρια: Ως ψηφιακά χαρακτηρίζονται τεκμήρια που μπορούν να υπάρχουν αυθύπαρκτα ή να αποτελούν μέρος λειτουργικών συστημάτων που «υποστηρίζουν την οργάνωση, την πρόσβαση και την ανάκτησή τους όποτε αυτό ζητείται» (Κυριάκη-Μάνεση και Κουλούρης, 2015, σ.4). Τα ψηφιακά τεκμήρια απαντώνται σε ποικίλες μορφές (π.χ. εικόνες στατικές ή κινούμενες, αρχεία κειμένου, ηχητικά τεκμήρια), καθώς και σε πληθώρα μορφότυπων (π.χ. mp4, mp3, jpeg, gif, img), που σχετίζεται άμεσα με τον τρόπο πρόσβασης, διαχείρισης αλλά και αποθήκευσής τους (Κυριάκη-Μάνεση και Κουλούρης, 2015, σ.3-4).

Αναλογικά τεκμήρια: Εδώ περιλαμβάνονται φυσικά τεκμήρια, κατασκευασμένα ή μη από ανθρώπους, που χαρακτηρίζονται από έννοιες όπως για παράδειγμα όγκος, ύλη, μάζα, βάρος, χρώμα και μέγεθος (Νάκου, 2001, σ.24)⁹.

⁹ Η διάκριση των φυσικών αντικειμένων είναι σαφώς εκτενέστερη στο μουσειακό κλάδο. Για περισσότερες λεπτομέρειες, βλ.: (Νάκου, 2001, σ.23-72).

Άυλη κληρονομιά: Περιλαμβάνει τεκμήρια που, σύμφωνα με τη Σύμβαση¹⁰ για την Προστασία της Άυλης Πολιτισμικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας της UNESCO και τη σχετική επικύρωση της στην Ελλάδα¹¹ αφορούν σε υλικό όπως προφορικές παραδόσεις και εκφράσεις, κοινωνικές πρακτικές, τέχνες θεάματος.

Η μουσειακή πληροφορία χωρίζεται με πολλούς ακόμη τρόπους. Μάλιστα, η πολυμορφία της πολλές φορές καθιστά τη διαχείριση της απαιτητική (Ziku, 2020, σ.2). Σε κάθε περίπτωση, η παραπάνω διάκριση των τεκμηρίων επαρκεί για τις ανάγκες της παρούσας Εργασίας.

2.2 Αποδέκτες της μουσειακής πληροφορίας

Οι διάφορες διακρίσεις των μουσειακών τεκμηρίων, αλλά και των κατηγοριών πληροφοριών που τα συνοδεύουν, αποσκοπούν, μεταξύ άλλων, στην καλύτερη οργάνωση και διαχείριση της πολιτιστικής πληροφορίας, με απώτερο στόχο την αξιοποίησή της. Η πολιτισμική πληροφορία αξιοποιείται από ποικίλες ομάδες ατόμων, με διαφορετικά χαρακτηριστικά, προτιμήσεις, κίνητρα, προσδοκίες και ανάγκες (Αξιώτη-Σαλή, 2006, σ.137). Προκειμένου το μουσείο να μπορεί να προσεγγίσει με επιτυχία την κάθε ομάδα-στόχο, οφείλει να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά και τα ενδιαφέροντα της (Najbrt και Kapounová, 2014, σ.18). Αυτό βέβαια δεν είναι πάντα εύκολο, καθώς η ιδιαιτερότητα του κάθε ατόμου δεν είναι πάντα εφικτό να ενταχθεί σε μια συγκεκριμένη κατηγορία. Επιπλέον, υπάρχουν και άτομα ή φορείς που συμπεριλαμβάνονται στους αποδέκτες της μουσειακής πληροφορίας όχι λόγω προσωπικού ενδιαφέροντος, αλλά και για επαγγελματικούς ή ερευνητικούς σκοπούς. Με γνώμονα αυτή τη διατύπωση, οι ομάδες που έρχονται σε επαφή με τη μουσειακή πληροφορία θα μπορούσαν να χωριστούν ως εξής:

Επισκέπτες: Το αποκαλούμενο «κοινό των μουσείων». Το κοινό αποτελείται από φυσικούς ή ψηφιακούς επισκέπτες και είναι και η μεγαλύτερη ομάδα που έρχεται σε επαφή με μέρος του συνολικού όγκου των διαθέσιμων πληροφοριών, κυρίως μέσω εκθέσεων και δράσεων (Ορφανίδη, 2003, 56). Με την εξέλιξη της επιστήμης της μουσειολογίας έχουν εδραιωθεί τα τελευταία χρόνια ορισμένα πρότυπα που αφορούν στην διάκριση των επισκεπτών σε ομάδες με βάση την ηλικία, τις προτιμήσεις, τη συχνότητα επίσκεψης ή και τον τρόπο που προσεγγίζουν τον εκθεσιακό χώρο¹². Το σύγχρονο μουσείο καλείται σήμερα να ενστερνιστεί τις ιδιαιτερότητες των ομάδων αυτών και να προσαρμοστεί ανάλογα, προκειμένου να μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες του κοινού του (ατομικές, κοινωνικές, πολιτισμικές) με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Αυτό επιτυγχάνεται με την οργάνωση δυναμικών, συμμετοχικών εκθέσεων που επιτρέπουν πολλαπλές ερμηνείες και ανταποκρίνονται στην ιδιαιτερότητα κάθε ατόμου, που έχει διαφορετικό υπόβαθρο, στόχους, γνώσεις, προσδοκίες, δεξιότητες κ.α. (Αξιώτη-Σαλή, 2006, σ.137). Λόγος εδώ γίνεται για την έννοια του «μεταμοντέρνου μουσείου» (Αξιώτη-Σαλή, 2006, σ.137), σύμφωνα με την οποία τα μουσεία καλούνται πλέον

¹⁰ Το κείμενο της Σύμβασης που αναφέρεται εδώ διατίθεται ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα: <https://ich.unesco.org/en/convention> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

¹¹ Η παραπάνω σύμβαση επικυρώθηκε στην Ελλάδα με τον Ν. 3521/2006 - ΦΕΚ 275/Α/22-12-2006.

¹² Η σχετική βιβλιογραφία είναι εκτενής. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το άρθρο με τίτλο « Categorization of Museum Visitors as Part of System for Personalized Museum Tour» (Najbrt και Kapounová, 2014), όπου γίνεται απόπειρα συγκέντρωσης των προτύπων αυτών. Διαθέσιμο ψηφιακά: <https://doi.org/10.1515/ijicte-2014-0002> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

να επικεντρώνουν το ενδιαφέρον τους στην εξυπηρέτηση των αναγκών του κοινού (people oriented)¹³ (Black, 2014, σ.31 και Hooper-Greenhill, 2012, σ.501).

Προσωπικό: Το προσωπικό αναλαμβάνει, μεταξύ άλλων καθηκόντων, την διαχείριση και επεξεργασία της μουσειακής πληροφορίας και του τρόπου προβολής της στο κοινό. Το προσωπικό αποτελεί σημαντικό κρίκο μεταξύ των δύο άκρων, της ακατέργαστης και της επεξεργασμένης πληροφορίας¹⁴, αφού μπορεί να τις καταστήσει προσβάσιμες σε διάφορες ομάδες ατόμων. Δεδομένου ότι το προσωπικό εκτίθεται περισσότερο σε όλες τις μορφές μουσειακής πληροφορίας, αποτελεί τον κυρίως ωφελούμενο όταν γίνεται λόγος για βελτιστοποίηση του τρόπου οργάνωσης της μουσειακής πληροφορίας.

Ακαδημαϊκό κοινό: Το ακαδημαϊκό κοινό περιλαμβάνει μελετητές, ερευνητές, καθηγητές, φοιτητές κ.α., άτομα, δηλαδή, που παράγουν ακαδημαϊκό ή/και επιστημονικό έργο.

Εξωτερικοί φορείς: Πρόκειται για άλλα μουσεία, οργανισμούς ή πρόσωπα που με κάποιο τρόπο αλληλεπιδρούν με το μουσείο και τις τεκμηριωμένες πολιτιστικές πληροφορίες του. Η αλληλεπίδραση αυτή κρίνεται απαραίτητη, αφού επικροτεί τη διάδοση γνώσεων, τεχνικών και εμπειριών μεταξύ των φορέων. Άλλωστε κάτι τέτοιο θεωρείται καλή πρακτική, σύμφωνα με τα άρθρα 3.9 και 3.10 του Κώδικα Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία (2009, σ.29).

¹³ Παρόμοιες διατυπώσεις υπάρχουν από το 2001: (Νάκου, 2001, σ.137-146).

¹⁴ Για τις έννοιες «κατεργασμένη» και «ακατέργαστη» πληροφορία, βλ.: Ενότητα 1.2.

2.3 Διάθεση της μουσειακής πληροφορίας ως «διασυνδεδεμένα δεδομένα»

Η ραγδαία ψηφιοποίηση υλικού που λαμβάνει χώρα καθημερινά έχει σίγουρα επιφέρει ωφέλιμες αλλαγές στον τρόπο μετάδοσης πληροφοριών μεταξύ ατόμων και οργανισμών (Lopez-Martinez, Carrera και Inglesias, 2020, σ.4). Ο μουσειακός κλάδος δε θα μπορούσε να μείνει ανεπηρέαστος από τις εξελίξεις, σύμφωνα με τις οποίες όλο και περισσότερα μουσειακά μεταδεδωμένα διατίθεται στο διαδίκτυο ως «Διασυνδεδεμένα Δεδομένα» (Linked Data) (Lopez-Martinez, Carrera και Inglesias, 2020, σ.4). Ως παράδειγμα θα μπορούσε να αναφερθεί μέρος της συλλογής του Λαογραφικού Μουσείου Μετσόβου, που όπως φαίνεται έχει αναρτηθεί στο searchculture.gr¹⁵ ως διασυνδεδεμένα δεδομένα¹⁶.

Ως Linked Data νοείται μια μέθοδος δημοσίευσης δομημένων δεδομένων, με τρόπο που να είναι διασυνδεδεμένες και πιο χρήσιμες σε σημασιολογικές αναζητήσεις (Mountantonakis και Tzitzikas, 2019, σ.3). Τα δεδομένα αυτά έχουν αναρτώνται στο διαδίκτυο έχοντας λάβει ένα μοναδικό όνομα, με τη χρήση URI (Universal Resource Identifier). Το URI αυτό χρησιμοποιείται για τη διασύνδεση των εν λόγω πληροφοριών με άλλες πληροφορίες που έχουν λάβει και αυτές URI, οδηγώντας έτσι στη δημιουργία ενός δικτύου πληροφοριών, οι οποίες είναι δημοσιευμένες με τρόπο που καθίστανται αναγνώσιμες και από μηχανές (machine readable) (Bizer, Heath και Berners-Lee, 2009, σ.1-2).

Όταν η μουσειακή πληροφορία είναι διασυνδεδεμένη και ανοιχτή, συνεπάγεται αυτόματα πως είναι δομημένη και δημοσιευμένη με βάση τις τέσσερις βασικές αρχές που διέπουν την έννοια των διασυνδεδεμένων δεδομένων (Mountantonakis και Tzitzikas, 2019, σ.3), με αποτέλεσμα να μπορούν να διαμοιραστούν, να είναι προσβάσιμες και να διασυνδέονται με άλλες πληροφορίες εντός του αποκαλούμενου «Σημασιολογικού Ιστού» (Semantic Web). Ο σημασιολογικός ιστός αποτελεί μια βελτίωση του διαδικτύου με τη μορφή που είναι γνωστό σήμερα. Με τη βοήθεια του W3C¹⁷ δημιουργείται ένας «Ιστός Δεδομένων» (Web of data), όπου οι πόροι και οι ιστοσελίδες που βρίσκονται στο διαδίκτυο αποκτούν περιγραφές που είναι αναγνώσιμες από μηχανές (Cardoso και Sheth, 2006, σ.2).

Ο απώτερος σκοπός του εγχειρήματος είναι να δοθεί η δυνατότητα στα υπολογιστικά συστήματα να μπορούν να διεκπεραιώνουν διεργασίες στο διαδίκτυο ωφέλιμες για τους ανθρώπους (έχοντας τη δυνατότητα να «διαβάζουν» τα δημοσιευμένα δεδομένα), καθώς και να αναπτυχθούν συστήματα που υποστηρίζουν αξιόπιστες διαδράσεις μέσω του διαδικτύου. Οι τεχνολογίες του Σημασιολογικού Ιστού επιτρέπουν στους ανθρώπους να

¹⁵ Το SearchCulture.gr είναι ο Εθνικός Συσσωρευτής Ψηφιακού Πολιτιστικού Περιεχομένου, ο ενιαίος πολιτιστικός πληροφοριακός χώρος που ανέπτυξε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://www.searchculture.gr/aggregator/portal/info> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

¹⁶ Παρατίθεται ως παράδειγμα η τεκμηρίωση ενός σιδερένιου φτυαριού σόμπας για κάρβουνα, το οποίο έχει αναρτηθεί στον ιστό ως διασυνδεδεμένα δεδομένα: <https://www.searchculture.gr/aggregator/edm/TositsasFoundation/000040-63646> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

¹⁷ Το W3C ή World Wide Web Consortium είναι η κύρια οργάνωση διεθνών προτύπων για το Παγκόσμιο Ιστό. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://www.w3.org/about> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

δημιουργούν αποθήκες δεδομένων στο διαδίκτυο, να χτίζουν λεξιλόγια, καθώς και να ορίζουν κανόνες διαχείρισης δεδομένων (Marshall και Shipman, 2003, σ.2). Τα διασυνδεδεμένα δεδομένα υποστηρίζονται από τεχνολογίες όπως το RDF (Resource Description Framework) (Lopez-Martinez, Carrera και Inglesias, 2020, σ.3), SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language), OWL (Web Ontology Language), και SKOS (Simple Knowledge Organization System). Επιπλέον στόχο της παραπάνω ιδέας αποτελεί ιδέα πως δεδομένα με διαφορετική προέλευση μπορούν να διασυνδεθούν μέσω του σημασιολογικού ιστού, ώστε ως τελικό αποτέλεσμα να προκύπτουν πιο χρήσιμες πληροφορίες (Dijkshoorn, et al., 2018, σ.1). Η έννοια της διασύνδεσης έχει εξαιρετική σημασία στον τομέα του πολιτισμού, καθώς είναι ευρέως γνωστό πως οι διασυνδέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των πολιτισμικών πληροφοριών είναι αυτές που δίνουν και νόημα στα πολιτισμικά τεκμήρια (Οικονόμου, 2004, 1).

Η δημοσίευση μουσειακών μεταδεδομένων ως διασυνδεδεμένα μεταδεδομένα στο σημασιολογικό ιστό σίγουρα αποτελεί τον αποτελεσματικότερο τρόπο διάθεσης και αξιοποίησης της μουσειακής πληροφορίας στην ψηφιακή εποχή, κάτι που απεικονίζεται από την αύξηση των μουσείων που υιοθετούν την ιδέα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της τάσης αυτής αποτελεί η δημοσίευση με αυτό τον τρόπο της συλλογής του Βρετανικού μουσείου (Vavliakis, Karagiannis και Mitkas, 2012, σ.3). Ενδιαφέρουσα επίσης είναι η ιδέα που αναπτύσσουν οι Backer, et al. (2020, σ.19-21), όπου γίνεται λόγος για ένα «Παγκόσμιο Μουσείο», δηλαδή μια παγκόσμια κοινότητα που θα απαρτίζεται από συλλογές μουσείων φυσικής ιστορίας από όλο τον κόσμο, οι οποίες θα διασυνδέονται μεταξύ τους μέσω της ψηφιοποίησης. Με τον τρόπο αυτό θα ενισχυθεί η συνεργασία μεταξύ των επιστημόνων, ενώ όλοι οι επιστήμονες θα έχουν πρόσβαση στο υλικό αυτό, με αποτέλεσμα την βελτίωση ανάλυσης υποθέσεων σχετικών με την εξελικτική βιολογία (Backer, et al., 2020, σ.19).

Στην Ελλάδα υπάρχουν ήδη φορείς που παρέχουν τη δυνατότητα δημοσίευσης σχετικών δεδομένων με τον παραπάνω τρόπο, όπως για παράδειγμα το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης¹⁸. Επιπλέον, ήδη πολλές εταιρείες, μέσω των λογισμικών που διαθέτουν, ενθαρρύνουν τη μορφοποίηση των μουσειακών μεταδεδομένων σε σχήματα συμβατά με το σημασιολογικό ιστό. Αναφορά σε αυτά θα γίνει στην ενότητα 3.1.

Βέβαια, σε κάθε περίπτωση δεν πρέπει να παραλείπεται το γεγονός πως με την τριβή που έχει δημιουργηθεί μεταξύ των πολιτιστικών οργανισμών και της επιστήμης της πληροφορικής, υπάρχει ήδη ένα αξιόλογο δίκτυο επικοινωνίας μεταξύ των φορέων, που επιτρέπει την αδιάλειπτη επικοινωνία μεταξύ τους (Οικονόμου, 2008α, σ.10). Η μετάβαση λοιπόν στην εποχή των διασυνδεδεμένων δεδομένων θα μπορούσε να αποτελεί το επόμενο βήμα στην επικοινωνία μεταξύ των πολιτιστικών οργανισμών.

¹⁸ Στο εξής ΕΚΤ.

2.4 Επαυξημένα τεκμήρια και μουσειακή πληροφορία

Η ραγδαία μεταβολή των μουσειολογικών θεωριών τα τελευταία χρόνια, η αυξανόμενη τάση δημοσίευσης μουσειακών μεταδεδομένων ως διασυνδεδεμένων δεδομένων, η αύξηση των ιδιαιτεροτήτων και αναγκών όσων εκτίθεται στη μουσειακή πληροφορία, οι μεταβολές στον τρόπο αξιοποίησης της μουσειακής πληροφορίας, αλλά και ο τρόπος έκθεσης και προβολής των μουσειακών τεκμηρίων, έχει σίγουρα σημαντικό αντίκτυπο στον τρόπο με τον οποίο τα μουσεία διαχειρίζονται τις πληροφορίες για τα τεκμήρια που διαθέτουν (Μούλιου, 2014, σ.22-23).

Στη σημερινή εποχή, όπου τα μουσειακά αντικείμενα εκτίθεται με τρόπο που επιτρέπουν την διαφορετική ερμηνεία νοημάτων από τους επισκέπτες, κρίνεται σκόπιμη η παροχή όσο το δυνατόν περισσότερων πληροφοριών γι' αυτά, προκειμένου ο επισκέπτης να μπορεί να σχηματίσει τη δική του, προσωπική ερμηνεία. Προκειμένου να γίνει αυτό, το μουσείο καλείται να συγκεντρώσει πληροφορίες για τα τεκμήρια, που έως τώρα δεν συμπεριλαμβάνονταν στη διαδικασία καταγραφής και τεκμηρίωσης τους. Το κενό αυτό αποτυπώνεται και στη βιβλιογραφία, καθώς τονίζεται πως μεγάλο πρόβλημα των καταλόγων μουσειακών συλλογών αποτελεί το γεγονός ότι η καταγραφή επικεντρώνεται στον πλούτο των τεκμηρίων και αγνοεί τους ανθρώπους που έρχονται σε επαφή με αυτά (Οικονόμου 2008β, σ.156).

Το κενό αυτό αφήνει χώρο για τον ορισμό μιας νέας «ομπρέλας», κάτω από την οποία θα μπορούσαν να πλαισιωθούν διάφοροι τύποι μεταδεδομένων σχετικά με τα τεκμήρια, που σε αρκετές περιπτώσεις μουσείων δεν καταγράφονται. Πολλές φορές τα μεταδεδομένα αυτά είναι τόσο σημαντικά, που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και τα ίδια ως μουσειακά τεκμήρια. Λόγος εδώ γίνεται για τα «επαυξημένα τεκμήρια».

Ως επαυξημένα μπορούν να οριστούν τα τεκμήρια που μπορεί να είναι απτά ή/και άυλα, διαρκή στο χρόνο ή εφήμερα, που πλαισιώνονται από ερμηνείες, εμπειρίες χρήσης, ιστορίες (ειδικών και μη), μαρτυρίες (ιστορικές και μη), σιωπηλό βιογραφικό λόγο, που σχετίζονται με άλλα αντικείμενα και θεματικές, ενώ αποτελούν δημιουργίες ανθρώπων ή/και μηχανών. Στα παραπάνω πρέπει να λογίζονται τα διάφορα χαρακτηριστικά που αποδίδονται στα μουσειακά τεκμήρια από το κοινωνικό σύνολο, τα οποία δεν δόθηκαν εξ αρχής από το δημιουργό τους (Κόκκινος, 2008, σ.45).

Ουσιαστικά, ως «επαυξημένο τεκμήριο» μπορεί να θεωρηθεί οτιδήποτε μπορεί να συλλάβει ο ανθρώπινος νους, από κάποιο τυχαίο σχόλιο επισκέπτη έως ένα επιφανές αγγείο. Η έννοια όμως του επαυξημένου τεκμηρίου έγκειται στη δυνατότητα επαρκούς καταγραφής αυτής της οντότητας σε ένα μουσειακό ΣΔΣ, με τρόπο που αυτή θα μπορεί να αξιοποιηθεί για τις ανάγκες του μουσείου.

Ως τελικό αποτέλεσμα, θα προκύπτουν τεκμήρια με πολλαπλές διαστάσεις, που θα διασυνδέονται με πληροφορίες διαφόρων μορφών, όπως βίντεο, ήχο, κείμενο, περιγραφές, μαρτυρίες, κ.α. Στο χώρο του πολιτισμού και ειδικά στο μουσείο, όπου ο επισκέπτης έρχεται σε άμεση επαφή με τα τεκμήρια, έχει διαπιστωθεί μέσω ερευνών πως ο συνδυασμός ποικίλων μέσων για τις ερμηνευτικές προσεγγίσεις των τεκμηρίων συμβάλλει στην καλύτερη ερμηνεία της σημασίας των αντικειμένων της έκθεσης από τους επισκέπτες (Γκαζή και Νικηφορίδου, 2008, σ.379).

3. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΛΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΥΠΑ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Στην προηγούμενη ενότητα έγινε συνοπτική αναφορά στην ταξινόμηση, διαμοιρασμό και αλληλεπίδραση της μουσειακής πληροφορίας με το ευρύ κοινό των μουσειακών φορέων. Για την αποτελεσματική διάθεση και διαχείριση της μουσειακής πληροφορίας χρησιμοποιούνται συνήθως σήμερα ΣΔΣ, τα οποία προκύπτουν από επεξεργασία ορισμένων διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων μεταδεδομένων.

Τα ψηφιακά αυτά συστήματα δεν εμφανίστηκαν ξαφνικά στο μουσειακό κλάδο, αλλά είναι αποτέλεσμα της εξέλιξης ποικίλων μεθόδων καταγραφής και δημιουργίας μητρώων των συλλογών, όπως αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 1. Οι μέθοδοι αυτές τροποποιούνταν συνεχώς, καθώς οι μουσειακές ανάγκες αυξάνονταν με τα χρόνια, φτάνοντας στη δημιουργία των σημερινών ΣΔΣ. Αναφορικά με το τι ορίζεται ως ΣΔΣ, θα μπορούσε να αναφερθεί ο ορισμός που δίνει η Swank (2008, 8-9):

«...we believe that Collection Management software refers to records keeping, inventory control, create and store records for every object in the museums. They have also an archival function in documenting all the most important activities of the museums (loans, preservation, exhibitions, and so forth). So, in a sense is an "information tool", MERELY DATA».

Ειδικά σήμερα, που διανύουμε την εποχή της Πληροφορίας, η συστηματοποιημένη ψηφιακή τεκμηρίωση αποτελεί πολύτιμο εργαλείο στα χέρια των σύγχρονων μουσειολόγων, παρέχοντας ευελιξία, αξιοπιστία και ταχύτητα (Μπούνια, 2017, σ.103). Η ανάπτυξη προτύπων μεταδεδομένων, ελεγχόμενων και μη λεξιλογίων, καθώς και ανοιχτών ή κλειστών συστημάτων δεδομένων, αποτελούν καθημερινά βήματα που συμβάλλουν στην περαιτέρω βελτιστοποίηση της διαδικασίας καταγραφής μουσειακών πληροφοριών.

3.1 Συστήματα διαχείρισης Συλλογών στο μουσειακό περιβάλλον

Η διαχείριση πληροφοριών που σχετίζονται με πολιτιστικά αγαθά πραγματοποιείται στην πλειονότητα των μουσείων με τη χρήση κάποιου ψηφιακού ΣΔΣ. Είναι γενικά αποδεκτή η άποψη πως όλα τα σύγχρονα ΣΔΣ έχουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά, από τα οποία τα μουσεία που τα χρησιμοποιούν ωφελούνται σε τομείς όπως η καταγραφή, τεκμηρίωση και ανάδειξη των πληροφοριών που διαθέτουν. Στο μουσειακό πλαίσιο τα ΣΔΣ λειτουργούν ως:

σημεία συγκέντρωσης πολιτιστικών πληροφοριών: Οι δυνατότητες των σύγχρονων ΣΔΣ επιτρέπουν την συγκέντρωση πληθώρας πληροφοριών που σχετίζονται με τα πολιτιστικά τεκμήρια εντός του συστήματος. Παλαιότερες πρακτικές, όπως η χρήση των ΣΔΣ ως συμπληρωματικό εργαλείο για αποτύπωση και ανάκτηση κάποιων στοιχειωδών χαρακτηριστικών των τεκμηρίων (όπως για παράδειγμα διαστάσεις ή θέση εντός του μουσείου), φαίνεται να εξαλείφονται, αφού τα σύγχρονα ΣΔΣ επιτρέπουν τη συσσώρευση πληθώρας πληροφοριών, δίνοντας τη δυνατότητα στους φορείς να εμπλουτίσουν το ήδη καταγεγραμμένο υλικό.

σημεία οργάνωσης πολιτιστικών πληροφοριών: Η αξιοποίηση των σύγχρονων ΣΔΣ επιτρέπει την οργάνωση των πληροφοριών ανεξάρτητα από τον όγκο τους, με τρόπο που τις καθιστά άμεσα προσβάσιμες και αξιοποιήσιμες. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί και η επιβολή τυποποιημένων κριτηρίων καταγραφής, με αποτέλεσμα το μετασχηματισμό των πληροφοριών σε αξιοποιήσιμα εκπαιδευτικά και κριτικά εργαλεία. Επιπλέον, μέσω της οργάνωσης αυτής επιτυγχάνεται και η ταχύτερη ενημέρωση-επικαιροποίηση των

διαθέσιμων πληροφοριών, με δυνατότητα τη μελλοντική τους δημοσίευση και ως διασυνδεδεμένα δεδομένα.

σημεία άντλησης πολιτιστικών πληροφοριών: Η αποτελεσματική συγκέντρωση και οργάνωση των πολιτιστικών πληροφοριών σε ψηφιακό περιβάλλον δημιουργεί ένα τύπο ψηφιακού αποθετηρίου στο μουσειακό χώρο. Η αξιοποίηση αυτού επιτρέπει ταχύτατη ανάκτηση πληθώρας δεδομένων, επιταχύνοντας έτσι παραπληρωματικές και ταυτόχρονες διεργασίες διάφορων τομέων, όπως για παράδειγμα εμπλουτισμός της επίσημης ιστοσελίδας ή βελτίωση των εκθεσιακών κειμένων.

χώροι διαφύλαξης πολιτιστικών πληροφοριών: Η πληθώρα επιλογών ως προς τον τρόπο και το χώρο αποθήκευσης ψηφιοποιημένων πληροφοριών σήμερα επιτρέπει την εξασφάλιση της διατήρησης των πληροφοριών αυτών στο διηνεκές σε ασφαλές και ταυτόχρονα προσβάσιμο περιβάλλον. Τα μουσεία έχουν σήμερα τη δυνατότητα να επιλέξουν αποθήκευση των πολιτιστικών πληροφοριών τους σε συστήματα που υποστηρίζουν cloud storage (όπως για παράδειγμα Google Drive, Dropbox, One Drive)¹⁹, σε φορητούς εξωτερικούς σκληρούς δίσκους, σε πολλαπλούς backup υπολογιστές, ενώ μπορούν ταυτόχρονα να τα διασυνδέσουν με διεθνείς ή κυβερνητικούς web based σχετικούς φορείς. Επιπλέον, έχοντας ως φόντο τη σχετικά πρόσφατη καταστροφή του Εθνικού Μουσείου Βραζιλίας τον Σεπτέμβριο του 2018²⁰ και ως συνέπεια την οριστική απώλεια αναρίθμητων πολιτιστικών δεδομένων²¹, κρίνεται απαραίτητη η διαφύλαξη των πολιτιστικών πληροφοριών και με ψηφιακό τρόπο, ειδικά τώρα που η σχετική τεχνολογία είναι εύκολα προσβάσιμη και οικονομική ακόμα και για φορείς μικρού βεληνεκούς (σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι και δωρεάν).

Για το λόγο αυτό μεγάλη ανάπτυξη γνωρίζουν οι εμπορικές λύσεις, υπό τη μορφή λογισμικού. Η πάροχος εταιρεία, εκτός από το λογισμικό μέσω του οποίου συντελείται η διεκπεραίωση όλων των αναγκών τεκμηρίωσης, διαθέτει ιδιωτικούς servers και εξειδικευμένο προσωπικό για τη σωστή διαχείριση και διατήρηση των μουσειακών δεδομένων. Δυο από τα πιο επιφανή τέτοιου τύπου εμπορικά λογισμικά στην Ελλάδα είναι το Museum Plus και το Archive Max:

¹⁹ Τα παραπάνω αποτελούν δωρεάν ή γενικά οικονομικές λύσεις cloud storage. Παρόμοιες λύσεις εμπορικού χαρακτήρα αποτελούν συστήματα όπως: Preservica, ResourceSpace και Amazon S3 Glacier.

²⁰ Σύμφωνα με το ψηφιακό άρθρο της εφημερίδας «The Guardian», το Εθνικό Μουσείο της Βραζιλίας καταστράφηκε ολοσχερώς από πυρκαγιά το βράδυ της Κυριακής 2 Σεπτεμβρίου 2018. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://www.theguardian.com/world/2018/sep/03/fire-engulfs-brazil-national-museum-rio>

(Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

²¹ Σύμφωνα με την ιστοσελίδα το μουσείου, η συλλογή αποτελούταν από τουλάχιστον 20.000.000 τεκμήρια, βιβλιοθήκη που περιλάμβανε 474.866 τεκμήρια και ερευνητικό υλικό που αναπτύχθηκε στο σύνολο των 200 ετών αδιάλειπτης λειτουργίας του ως κέντρο ερευνών πληθώρας επιστημών, όπως η ανθρωπολογία, παλαιοντολογία, η εντομολογία και η γεωλογία. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. την ιστοσελίδα του μουσείου: https://www.museusdorio.com.br/joomla/index.php?option=com_k2&view=item&id=12:museu-nacional (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

Museum Plus

Το Museum Plus υποστηρίζει πληθώρα αναγνωρισμένων διεθνών και ανοικτών προτύπων τεκμηρίωσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ποικίλες μουσειακές ανάγκες, όπως για παράδειγμα η καταγραφή μουσειακών συλλογών και η αρχειοθέτηση μουσειακού υλικού. Μεταξύ των μουσείων που χρησιμοποιούν το λογισμικό περιλαμβάνονται το Μουσείο Μπενάκη, το Μουσείο Ακρόπολης το Βυζαντινό Χριστιανικό Μουσείο²² και τη Συλλογή της Εθνικής Τράπεζας (Κωνσταντινίδης, 2007, σ.95)

Το Museum Plus στην Ελλάδα, την Κύπρο και τα Βαλκάνια εκπροσωπείται από την εταιρεία PostScriptum, η οποία μάλιστα μεταξύ άλλων αναλαμβάνει εργασίες όπως ανάλυση απαιτήσεων των φορέων και των συλλογών τους, παραμετροποίηση, εγκατάσταση του σχετικού και άλλου υποστηρικτικού λογισμικού, εκπαίδευση χρηστών και τεχνική υποστήριξη²³.

Archive Max

Το ArchiveMax αποτελεί ένα ακόμα εμπορικό λογισμικό ΣΔΣ που εκπροσωπείται από την PostScriptum στην Ελλάδα. Το λογισμικό αυτό χρησιμοποιείται για την αρχειοθέτηση εγγράφων σε ψηφιακό περιβάλλον. Μέσω του ArchiveMax επιτυγχάνεται η ψηφιοποίηση και ψηφιακή τεκμηρίωση φυσικών αρχείων, με τρόπο που συμβαδίζει με τα διεθνή πρότυπα²⁴.

Σε συνέχεια των παραπάνω, η χρήση ψηφιακών ΣΔΣ στα μουσεία δημιουργεί νέες δυνατότητες ή συμβάλλει με θετικό τρόπο σε υφιστάμενες διαδικασίες όπως:

η επικοινωνία των πολιτιστικών πληροφοριών στο κοινό: ο μέσος επισκέπτης, όντας πλέον εξοικειωμένος με την ψηφιακή τεχνολογία²⁵, αναμένει από την επίσκεψη του στο μουσείο διαδραστικές εφαρμογές, δράσεις και πλατφόρμες εύκολες στη χρήση²⁶ (Fang,

²² Πηγή: Ιστοσελίδα της PostScriptum για την Ελλάδα: <http://www.postscriptum.gr/etaireia/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

²³ Πηγή: Ιστοσελίδα της PostScriptum για την Ελλάδα:
<http://www.postscriptum.gr/pro%CF%8Aonta/museumplus/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

²⁴ Πηγή: Ιστοσελίδα της PostScriptum για την Ελλάδα:
<http://www.postscriptum.gr/pro%CF%8Aonta/archivemax/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

²⁵ Τα δεδομένα από το Tate Modern και το Tate Britain δείχνουν πως οι επισκέπτες με smartphones ή/και tablets έφτασαν το 91% και 86% αντίστοιχα, ενώ 9% εξ αυτών συνδέθηκαν και στο δωρεάν Wi-Fi (για το έτος 2014). Για περισσότερες λεπτομέρειες, βλ.: <http://www.tate.org.uk/context-comment/blogs/digital-blog-evaluating-mobile-tours-tate-britain> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

²⁶ Χαρακτηριστικό παράδειγμα υιοθέτησης των παραπάνω προσδοκιών από την πλευρά των μουσείων αποτελεί το άρθρο με τίτλο: «Next Practices in Digital and Technology» (2014). Το άρθρο περιλαμβάνει υποβολές από 37 μουσεία που ανήκουν στο Association of Art Museums Directors (AAMD), όπου κάθε μουσείο προτείνει τρόπους ανάδειξης των πολιτιστικών πληροφοριών με ψηφιακά μέσα. Μεταξύ άλλων, αναφέρονται Hands On Tours, Immersion Rooms και Virtual Tours. Για το άρθρο, Χαρίλαος Κατσιγιάννης-Ιππικόγλου

2017, σ.65). Οι δράσεις αυτού του τύπου προαπαιτούν τη διαθεσιμότητα ψηφιοποιημένων πληροφοριών για τη δημιουργία και τη λειτουργία τους. Η αξιοποίηση των δεδομένων που αποθηκεύονται στα ΣΔΣ αποτελεί λοιπόν απαραίτητο πυλώνα για την εκπόνηση τέτοιου τύπου δράσεων, καθώς:

- ❖ Αποτελεί πηγή έτοιμων, ψηφιοποιημένων και ομαδοποιημένων πακέτων πληροφοριών, έτοιμων προς χρήση με ελάχιστη επεξεργασία.
- ❖ Αποτελεί σημείο αναφοράς για τις δράσεις αυτές, αφού με ελάχιστη προεργασία διαμόρφωσης είναι δυνατή η πρόσβαση στις πληροφορίες των ΣΔΣ μέσω των δράσεων.

Επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί πως μεταστροφές δεν παρατηρούνται μόνο στα μέσα με τα οποία οι πληροφορίες επικοινωνούνται στο κοινό, αλλά και στις απαιτήσεις του κοινού ως προς το περιεχόμενο. Το κοινό σήμερα αποζητά νοήματα, ιστορίες και ταυτότητες στο μουσειακό χώρο. Αναζητά διασκέδαση, συναίσθημα, ταύτιση, αλληλεπίδραση, διάλογο, κ.α. (Black, 2014, σ.313-334). Η καταγραφή και διασύνδεση των τεκμηρίων με τέτοιου τύπου πληροφορίες (ιστορικά στοιχεία, ιστορική αναδρομή, σχετικές προσωπικότητες), επιτρέπουν την ευκολότερη άντληση στοιχείων για την μετέπειτα ανάδειξη των τεκμηρίων και την επίτευξη καλύτερης ερμηνείας του παρελθόντος τους (Pearce και Γυιόκα, 2002, σ.208).

Επιπρόσθετα, πρέπει να αναφερθεί και η δυνατότητα ταυτόχρονης και απομακρυσμένης πρόσβασης στις πληροφορίες. Η διαθέσιμη ψηφιακή μουσειακή πληροφορία βρίσκει πλέον πλήθος αποδεκτών στο διαδίκτυο, δεδομένης και της κατακόρυφης πρόσβασης σε αυτή. Η εξέλιξη αυτή οφείλεται φυσικά στην τρέχουσα κατάσταση πανδημίας, κατά την οποία ο μόνος τρόπος επικοινωνίας του μουσειακού περιεχομένου είναι η ανάρτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο και στις ιστοσελίδες των ίδιων των μουσείων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πλατφόρμα του Λούβρου, στην οποία διατίθενται ψηφιακά περισσότερα από 480.000 τεκμήρια²⁷.

η βελτιστοποίηση των εσωτερικών μουσειακών εργασιών: Η αξιοποίηση των ΣΔΣ δίνει τη δυνατότητα στα μουσεία να καταγράψουν πληροφορίες σχετικά με τα τεκμήρια, οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν στη βελτιστοποίηση σειράς μουσειακών εργασιών σε ποικίλους τομείς και τμήματα, όπως:

Τμήμα Συντήρησης: Η καταγραφή βασικών πληροφοριών σχετικά με τις παρεμβάσεις και την κατάσταση συντήρησης των τεκμηρίων καθιστά ευκολότερη τη μελλοντική τους διαχείριση.

Τμήμα Επικοινωνίας: Η δυνατότητα ταχύτατης ανάκτησης βασικών στοιχείων σχετικά με τα τεκμήρια (όπως για παράδειγμα ανάκτηση 10 φωτογραφιών ερυθρόμορφων αγγείων με κοινό γνώμονα ότι έχουν συντηρηθεί το τελευταίο εξάμηνο) επιταχύνει την εκπόνηση σχετικών δράσεων, όπως η ανάδειξη υλικού μέσω της ιστοσελίδας του μουσείου.

Επιμέλεια συλλογών: Η δυνατότητα άντλησης πληροφοριών με συγκεντρωτικό τρόπο (για παράδειγμα εμφάνιση όλων των αγγείων με θέμα «Αινείας»), εκτός από το ότι διευκολύνει τη συγκέντρωση επιλεγμένου υλικού για κάθε τύπου ανάγκη, ομαδοποιεί αυτόματα το

βλ.: <https://aamd.org/sites/default/files/document/Next%20Practices%20in%20Digital%20and%20Tech.pdf>

(Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

²⁷ Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://collections.louvre.fr/en/page/apropos> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

σύνολο των πληροφοριών του μουσείου και επιτρέπει την μελέτη του υπό νέα, ολική οπτική. Με τον τρόπο αυτό απλοποιούνται διαδικασίες όπως η δημοσίευση εκδόσεων και μελετών. Ταυτόχρονα, γνωρίζοντας το χώρο και χρόνο αποθήκευσης ή οποιουδήποτε τύπου μετακίνησης (δανεισμός, έκθεση, μεταφορά για συντήρηση) των τεκμηρίων, διευκολύνεται η εσωτερική οργάνωση του μουσείου και κατ' επέκταση η οργάνωση του εκθεσιακού χώρου, ενώ εξασφαλίζεται και η ασφάλεια τους.

Εποπτεία Αρχειακού Υλικού: Η καταγραφή όλων των πληροφοριών σε ΣΔΣ που διέπεται από τυποποιημένους κανόνες βασισμένους σε διεθνή πρότυπα επιτρέπει την ομοιόμορφη καταγραφή των πολιτιστικών πληροφοριών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την κατάργηση των λεγόμενων «αυθεντιών»: Στο παρελθόν το έργο της καταγραφής το αναλάμβαναν συγκεκριμένα πρόσωπα, τα οποία στη συνέχεια «περνούσαν» τα «μυστικά» του τρόπου καταγραφής στον επόμενο υπεύθυνο τεκμηρίωσης. Ως αποτέλεσμα δημιουργούταν ένα είδος «απόκρυφης» γνώσης, που φυσικά δε συμβάδιζε με τις ενδεδειγμένες διεθνείς πρακτικές. Με την καταγραφή των πληροφοριών σε ΣΔΣ οι πρακτικές αυτές εξαλείφονται, αφού πλέον ακολουθούνται τυποποιημένοι κανόνες που είναι εύκολα προσβάσιμοι.

Οικονομικές Υπηρεσίες: Αν και για πολλά μουσεία η επένδυση στις νέες τεχνολογίες μπορεί να φαντάζει κοστοβόρα από άποψη αναβάθμισης λογισμικού και υπολογιστικού υλικού, καθώς και από την άποψη της εκπαίδευσης του υφιστάμενου προσωπικού ή την πρόσληψη νέου²⁸, πρόκειται για επένδυση απαραίτητη και πέρα για πέρα αποδοτική. Η λήψη αποφάσεων που ευεργετούν τον τομέα της ψηφιακής καταγραφής και τεκμηρίωσης στα μουσεία αποφέρουν πολλαπλά οφέλη, όπως γίνεται αντιληπτό από όσα αναφέρθηκαν παραπάνω. Εξάλλου, όπως έχει αποδειχτεί και ιστορικά, είναι αδύνατο τα μουσεία να λειτουργήσουν σε βάθος χρόνου χωρίς να αξιοποιήσουν σύγχρονα ψηφιακά μέσα.

Αύξηση του ψηφιοποιημένου πολιτιστικού αποθέματος: Πλέον η τεκμηριωμένη πολιτιστική πληροφορία, με διάφορους τρόπους, ξεπερνάει τα όρια του μουσείου. Στην εποχή της Πληροφορίας, η διαδικασία αυτή όχι μόνο θεωρείται λογική και αυτονόητη, αλλά ενθαρρύνεται και επιδιώκεται. Τόσο η ιδέα της αύξησης του διαθέσιμου πολιτιστικού περιεχομένου διεθνώς, όσο και η συγκέντρωση του σε ένα σημείο, απ' όπου θα είναι προσβάσιμο σε όλους, αποτελούν σήμερα στόχο αρκετών πολιτιστικών οργανισμών. Φυσικά υπάρχουν και οι ατομικές φωνές, που καλούν στην υλοποίηση αντίστοιχων ιδεών. Για παράδειγμα, οι Backer, et al. (2020, σ.21), εικάζουν πως ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να υπάρξει πρόσβαση στο παγκόσμιο πολιτιστικό απόθεμα είναι να ψηφιοποιηθούν όλες οι πληροφορίες που διαθέτουν τα μουσεία του κόσμου, ακόμα και τα πιο μικρά. Με τον τρόπο αυτό, εκτός από ότι θα αποκαλυφθεί το φάσμα της διαθέσιμης γνώσης, θα υπάρξει τεράστιο υλικό προσβάσιμο στους μελετητές διεθνώς. Βέβαια, τονίζουν πως κάτι τέτοιο δεν θα είναι εύκολα υλοποιήσιμο, κυρίως λόγω προβλημάτων που προκύπτουν με τις ιδιαιτερότητες που πολλές φορές δημιουργεί η εκτενής υπάρχουσα ταξινόμηση (Backer, et al., 2020, σ.22-24).

²⁸ Παρόμοιος προβληματισμός αποτυπώνεται διαχρονικά και βιβλιογραφικά: (Οικονόμου, 2003 σ.129-130β) και (Μπούνια: 2017, σ.78).

3.2 Διεθνείς προδιαγραφές και πρότυπα δομής δεδομένων

Σύμφωνα με τη Μπούνια (Μπούνια, 2017, 81-82), τα μουσεία εφαρμόζουν συγκεκριμένες διεθνείς προδιαγραφές και υιοθετούν διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα μεταδεδομένων για τη διαχείριση της μουσειακής πληροφορίας. Ειδικότερα, τα μουσεία συνήθως χρησιμοποιούν τις παρακάτω κατηγορίες προδιαγραφών (Μπούνια, 2017, 81-82).:

Προδιαγραφές δομής δεδομένων (data structure standards): Πρόκειται για τον ορισμό του είδους των πληροφοριών που επιθυμεί να καταγράφονται στο σύστημα καταγραφής που χρησιμοποιεί, αλλά και του τρόπου δόμησης της πληροφορίας αυτής.

Προδιαγραφές καταλογογράφησης/περιεχομένου (content standards): Ορίζουν τον τρόπο ένταξης των μεταδεδομένων στα στοιχεία των προτύπων.

Προδιαγραφές αξίας (value standards): Εξασφαλίζουν την εισαγωγή μεταδεδομένων στα στοιχεία με συνοχή και συνέπεια.

Τα μουσεία διαθέτουν επίσης προδιαγραφές για την ανταλλαγή μεταδεδομένων μεταξύ των διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων (interchange standards), καθώς και προδιαγραφές που αφορούν στον τρόπο διεκπεραίωσης διάφορων μουσειακών εργασιών, όπως για παράδειγμα η διαχείριση ενός νέου τεκμηρίου ή ο δανεισμός ενός παλιού (procedural standards) (Μπούνια, 2017, 82).

Όσον αφορά στα πρότυπα δομής δεδομένων, αποτελούν ευρέως αποδεκτούς όρους που λειτουργούν ως σημεία αναφοράς για την επίτευξη συνοχής μεταξύ οργανισμών, κοινοτήτων, μουσείων και άλλων φορέων. Τα πρότυπα αποτελούν κατεξοχήν επαγγελματικό εργαλείο της τεκμηρίωσης σήμερα, καθώς η κωδικοποίησή τους γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό και επαγγελματίες. Για το λόγο αυτό, τόσο διεθνείς οργανισμοί (όπως το ICOM), όσο και διάφοροι φορείς και ομάδες, αντιλαμβάνονται τη σημασία της δυνατότητας ποιοτικής τεκμηρίωσης πληροφοριών, δημιούργησαν ορισμένα «ανοιχτά πρότυπα», πρότυπα δηλαδή που διατίθενται δωρεάν προς χρήση. Ορισμένοι από τους γνωστότερους φορείς, αλλά και τα πρότυπα που έχουν δημιουργήσει είναι:

Dublin Core

Το Dublin Core²⁹ ή Dublin Core Metadata Element Set είναι ένα πρότυπο που αναπτύχθηκε από τον οργανισμό Dublin Core Metadata Initiative³⁰, ο οποίος με τη δράση του στηρίζει τις καινοτομίες στον τομέα σχεδιασμού μεταδεδομένων και συμβάλλει στη εφαρμογή καλών πρακτικών στο κομμάτι της διαχείρισης μεταδεδομένων. Το DC χρησιμοποιεί στοιχεία για την περιγραφή ψηφιακού υλικού (βίντεο, εικόνες, ιστοσελίδες κ.α.) και συναντάται σε δυο μορφές, το Simple DC και το Qualified DC. Το Simple DC χρησιμοποιεί 15 στοιχεία για την περιγραφή αντικειμένων, ενώ στην περίπτωση του Qualified DC προστίθενται σε αυτά τα 15 στοιχεία 36 επιπλέον προσδιοριστές που αποκαλούνται «Qualifiers»³¹. Οι προσδιοριστές αυτοί συμβάλλουν στη λεπτομερέστερη περιγραφή των ψηφιακών αντικειμένων. Καθώς η

²⁹ Στο εξής DC.

³⁰ Στο εξής DCMI. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://www.dublincore.org/about/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

³¹ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους προσδιοριστές, βλ.: <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmes-qualifiers/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

υλοποίηση του συγκεκριμένου προτύπου βασίζεται στις γλώσσες XML και RDF, το DC θεωρείται ως το πιο διαδεδομένο μεταξύ των διαθέσιμων προτύπων μεταδεδομένων (Μπούνια, 2017, σ.83).

CIDOC CRM

Το CIDOC CRM (Conceptual Reference Model³²) είναι ένα εννοιολογικό μοντέλο αναφοράς (Μπούνια, 2017, 83) που προσφέρει σημασιολογικούς σημασιολογικούς ορισμούς και διευκρινήσεις, προκειμένου ανομοιόμορφες πολιτιστικές πληροφορίες να μετατραπούν σε έναν ενιαίο, παγκόσμιο πόρο (Μπούνια, 2017, 92). Συγκεκριμένα, το CRM προσφέρει ορισμούς και μια δομή οργάνωσης των πληροφοριών, προκειμένου να καταστεί εφικτή η περιγραφή εννοιών και σχέσεων που χρησιμοποιούνται στην καταλογογράφηση πολιτιστικής κληρονομιάς. Το CRM έχει δημιουργηθεί από τη Διεθνή Επιτροπή για την Τεκμηρίωση του ICOM (CIDOC).

VRA Core

Το VRA Core³³ είναι ένα πρότυπο μεταδεδομένων που χρησιμοποιείται κυρίως για την περιγραφή εικόνων αλλά και των πολιτιστικών αγαθών που τις συνοδεύουν.

3.3 Συστήματα Διαχείρισης Συλλογών στην Ελλάδα

Όπως είναι γνωστό, η Ελλάδα με το πλούσιο πολιτιστικό υπόβαθρο, διαθέτει πληθώρα μουσείων με, πολλές φορές, διαφορετικού τύπου περιεχόμενο. Τα μουσεία αυτά, εκτός από τις διαφορές που απαντώνται στο υλικό που φυλάσσουν και εκθέτουν, ακολουθούν διαφορετικές πρακτικές στον τρόπο καταγραφής και τεκμηρίωσης του. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε διάφορους παράγοντες, όπως θα αναφερθεί στη συνέχεια (Κεφάλαιο 4.1.).

Θέλοντας να γίνει εκτίμηση των πρακτικών και προτιμήσεων των μουσείων στην Ελλάδα αναφορικά με τη χρήση ΣΔΣ, κρίθηκε σκόπιμη η εκπόνηση ενός ερωτηματολογίου. Αν και το ζήτημα μπορεί να καλύπτεται περιστασιακά από την ελληνική βιβλιογραφία, κρίθηκε σκόπιμη η συγκέντρωση κατά το δυνατόν πιο πρόσφατων στοιχείων από τους ίδιους τους φορείς. Δεδομένου ότι η πρόταση που θα αναπτυχθεί στο Κεφάλαιο 5 αποσκοπεί στην δημιουργία ενός ΣΔΣ που θα μπορεί να καταστεί ωφέλιμο σε σχέση με τις έως τώρα πρακτικές στο μουσειακό χώρο στην Ελλάδα, θεωρήθηκε αυτονόητη η πρότερη δειγματοληπτική εκτίμηση των πλέον σύγχρονων πρακτικών.

³² Στο εξής CRM. Για περισσότερες πληροφορίες για το CIDOC CRM, βλ.: <http://www.cidoc-crm.org/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

³³ Στο εξής VRA. Για περισσότερες πληροφορίες για το VRA CORE, βλ.: <https://www.loc.gov/standards/vracore/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

3.3.1 Δημιουργία και προώθηση ερωτηματολογίου

Για την επίτευξη των παραπάνω, δημιουργήθηκε ψηφιακό ερωτηματολόγιο με τίτλο «Ψηφιακά συστήματα διαχείρισης συλλογών σε πολιτισμικούς φορείς», σε μορφή Google Forms³⁴. Το ερωτηματολόγιο απαρτίζεται από ερωτήσεις κλειστού τύπου (πολλαπλών επιλογών) και κατασκευάστηκε με στόχο να αντληθούν πληροφορίες για τα παρακάτω ερωτήματα:

1. Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσης των μουσειακών φορέων με λογισμικό διαχείρισης συλλογών και προτύπων μεταδεδομένων;
2. Ποια είναι η δυνατότητα αξιοποίησης των καταγεγραμμένων δεδομένων μουσειακών τεκμηρίων;
3. Σε τι βαθμό έχει το κοινό προσβασιμότητα στα δεδομένα του ΣΔΣ του μουσείου;
4. Ποιος είναι ο βαθμός εξοικείωσης του προσωπικού με την έννοια των Θησαυρών όρων και της χρήσης τους στη διαδικασία καταγραφής μουσειακών τεκμηρίων;

Η δομή του ερωτηματολογίου βασίστηκε σε δύο βασικούς παράγοντες. Ο πρώτος παράγοντας είναι ότι τα δεδομένα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο πρόσφατα και έγκυρα, οπότε κατ' επέκταση πρέπει να προέρχονται από πρόσωπο που δραστηριοποιείται σε μουσείο και για αρκετό καιρό (με τη σκέψη ότι θα έχει συνεργαστεί αρκετά με τον φορέα ώστε να γνωρίζει τα εκ των έσω σχετικά με τις ερωτήσεις που του ζητείται να απαντηθούν). Ο δεύτερος παράγοντας σχετίζεται με το κατά πόσο το μουσείο διαθέτει ή όχι κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών. Με βάση τους παράγοντες αυτούς, δημιουργήθηκαν οι πέντε ενότητες, η κάθε μια με το δικό της στόχο³⁵.

Όσον αφορά στο περιβάλλον του ερωτηματολογίου, όλες οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι υποχρεωτικό να απαντηθούν. Παρέχεται βέβαια στις περισσότερες ερωτήσεις η επιλογή «Δε θα ήθελα να απαντήσω», ειδικά σε όσες αφορούν σε ζωτικά δεδομένα για το εκάστοτε μουσείο ή πρόσωπο. Επιπλέον, έχει υπάρξει μέριμνα για παροχή χώρου σε όποιες ερωτήσεις χρειάζεται για την ελεύθερη εισαγωγή κειμένου, για περιπτώσεις που οι διαθέσιμες απαντήσεις δεν ανταποκρίνονται στα δεδομένα του εκάστοτε υποψήφιου. Τέλος, για την πιστοποίηση της εγκυρότητας των απαντήσεων, στις περισσότερες ερωτήσεις έχει συμπεριληφθεί και η απάντηση «Δε γνωρίζω», ώστε ο υποψήφιος να μην υποχρεούται να επιλέξει από συγκεκριμένες απαντήσεις εάν δεν γνωρίζει τι ισχύει για τον φορέα στον οποίο εργάζεται. Παρακάτω παρατίθεται και ο σύνδεσμος για το ερωτηματολόγιο:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeb7OcBLzDGpXeMKGOLDzM4NeSa9zNYEdiv0-Rj7rlg9VnD8Q/viewform?usp=sf_link

Το ερωτηματολόγιο απεστάλη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε μουσεία, πολιτιστικούς οργανισμούς καθώς και σε πρόσωπα με άμεση σχέση με τη μουσειακή κοινότητα. Το ερωτηματολόγιο προωθήθηκε τρεις φορές:

- ❖ Η πρώτη προώθηση έλαβε χώρα στις 05/04/2021, σε επτά μουσεία και δυο πρόσωπα σχετικά με τη μουσειακή κοινότητα.
- ❖ Η δεύτερη προώθηση έλαβε χώρα στις 05/06/2021, σε 30 μουσειακούς φορείς.

³⁴ Η κενή φόρμα του ερωτηματολογίου απεικονίζεται στις εικόνες 16-23 και παρατίθενται στο παράρτημα II.

³⁵ Οι ερωτήσεις καθαυτές θα αναφερθούν αυτολεξεί στην ενότητα 3.3.3.

❖ Η Τρίτη προώθηση έλαβε χώρα στις 11/06/2021, σε 10 μουσειακούς φορείς.

Για την πρώτη προώθηση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, χρησιμοποιήθηκε το κείμενο του πίνακα 7 (βλ. παράρτημα Ι). Για τη δεύτερη και τρίτη προώθηση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, χρησιμοποιήθηκε το κείμενο του πίνακα 8 (βλ. παράρτημα Ι).

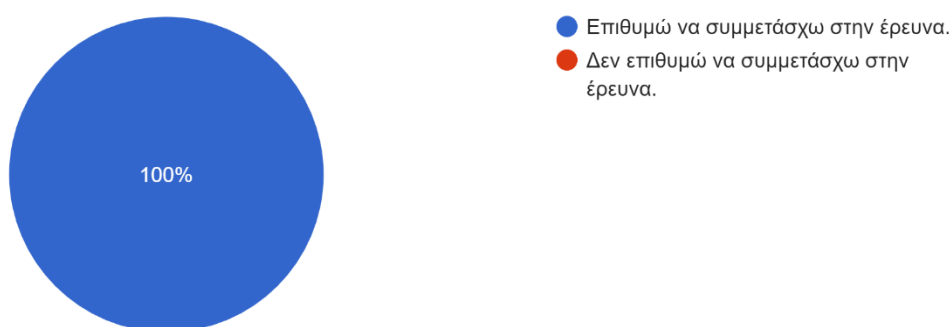
3.3.2 Παρουσίαση και ανάλυση ευρημάτων ερωτηματολογίου

Η ανάλυση των ευρημάτων θα πραγματοποιηθεί ανά ερώτηση, με τη σειρά που απαντώνται και στο ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο παρέμεινε ανοιχτό από 05/04/2021 και ώρα 15:00 έως και 05/07/2021 και ώρα 15:00 και συγκέντρωσε συνολικά έντεκα (11) απαντήσεις.

Ενότητα 1: Αποτελεί εισαγωγική ενότητα, όπου ο υποψήφιος ενημερώνεται για τους σκοπούς του ερωτηματολογίου, τη μέση διάρκεια συμπλήρωσης, καθώς και για την προστασία των προσωπικών δεδομένων σύμφωνα με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GDPR 2016/679). Στη συνέχεια ερωτάται εάν επιθυμεί να συμμετάσχει στην έρευνα.

Συναίνεση συμμετοχής στην έρευνα και στην παροχή απαντήσεων σε αυτή σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GDPR 2016/679).

11 responses

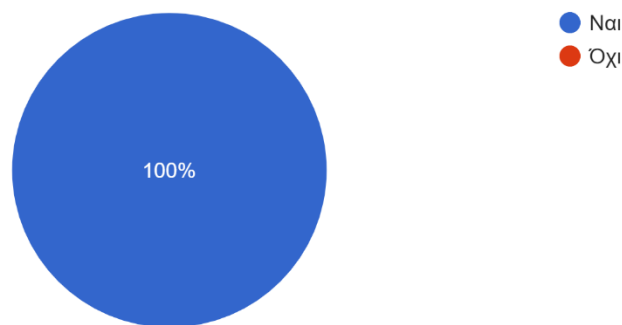


Εικόνα 1: Απαντήσεις ερώτησης 1.

Ενότητα 2: Αποτελεί μια «δικλείδα» που εξασφαλίζει ότι ο συμμετέχων απασχολείται ενεργά σε κάποιο μουσειακό φορέα. Δεδομένου πως βασικός στόχος της εκπόνησης ερωτηματολογίου είναι η συγκέντρωση έγκυρων και κατά το δυνατό επίκαιρων στοιχείων σχετικά με τα μουσεία, συμμετέχοντες που δεν πληρούν το κριτήριο αυτό δεν δύνανται να συμμετάσχουν. Για το λόγο αυτό, την ερώτηση εντός του ερωτηματολογίου συνοδεύει η υποσημείωση: «Απαραίτητη προϋπόθεση για να συνεχίσετε στο ερωτηματολόγιο είναι η απασχόληση σας στο μουσειακό φορέα στον οποίο θα αναφερθείτε».

Απασχολείστε σε κάποιο μουσειακό φορέα;

11 responses



Εικόνα 2: Απαντήσεις ερώτησης 2.

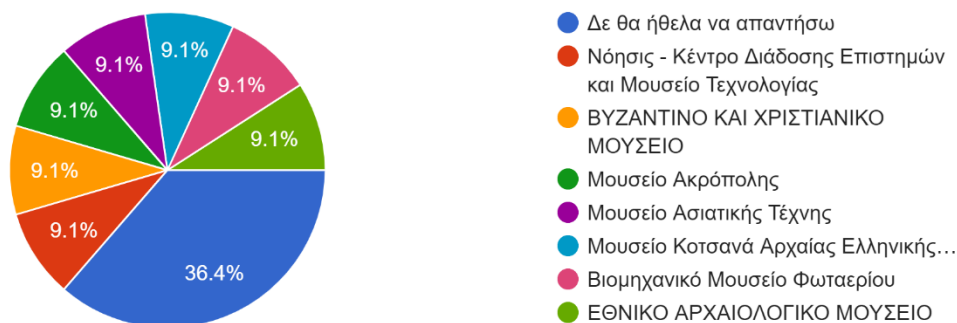
Και οι 11 ερωτηθέντες (100%) απάντησαν «Ναι». Αυτό συνεπάγεται πως οι απαντήσεις που θα δοθούν παρακάτω είναι έγκυρες και επίκαιρες για τον αντίστοιχο φορέα.

Ενότητα 3: Η ενότητα 3 έχει διττό ρόλο. Από τη μια χρησιμοποιείται για τη συγκέντρωση βασικών στοιχείων, δηλαδή το όνομα και τον τύπο του μουσείου, προκειμένου να εξασφαλιστεί αφενός η μοναδικότητα κάθε συμπληρωμένου ερωτηματολογίου και αφετέρου να μπορούν τα ερωτηματολόγια να χωριστούν σε κατηγορίες ανάλογα με τον τύπο του μουσείου, καθώς υπάρχει η πιθανότητα διαφορετικοί τύποι μουσείων να υιοθετούν διαφορετικές πρακτικές ως προς τη μεθοδολογία καταγραφής. Ο δεύτερος ρόλος της ενότητας είναι να εξασφαλίσει πως ο υποψήφιος διαθέτει την εμπειρία και εξοικείωση αναφορικά με την έννοια του ΣΔΣ και να ελεγχθεί εάν οι απαντήσεις που δίνονται στη συνέχεια προέρχονται από προσωπικό που είναι όντως εξοικειωμένο με τις έννοιες που περιλαμβάνονται στις επόμενες ενότητες. Επιπλέον, εξασφαλίζει πως το μουσείο όντως διαθέτει κάποιου είδους λογισμικό για καταγραφή συλλογών, καθώς σε αντίθετη περίπτωση η συμπλήρωση της Ενότητας 4 θα είναι άσκοπη³⁶.

³⁶ Σε περίπτωση που ο συμμετέχων δηλώσει ότι το μουσείο του δε διαθέτει κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών, μεταβαίνει αυτόματα από την ενότητα 3 στην ενότητα 5. Η ενότητα 4 παραμένει κενή.

Ποιό είναι το όνομα του μουσείου στο οποίο απασχολείστε;

11 responses

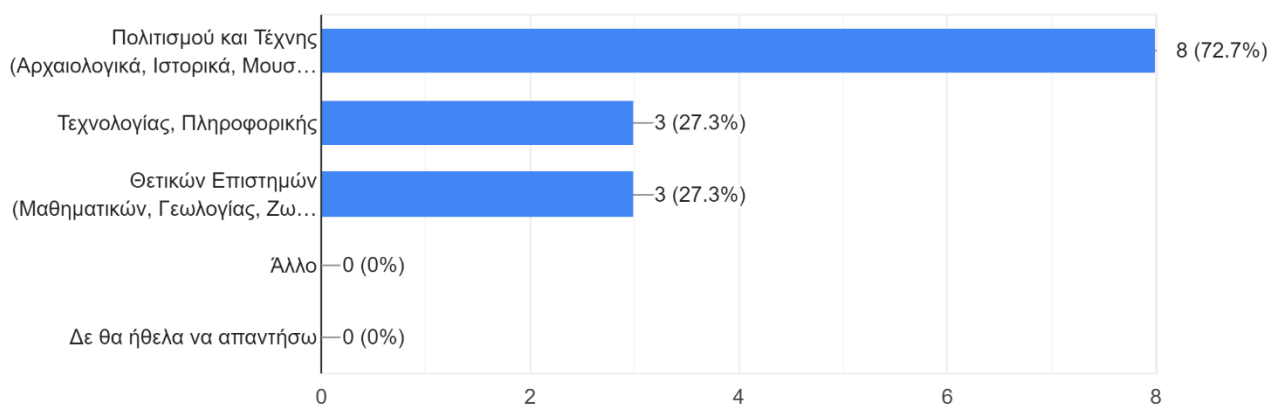


Εικόνα 3: Απαντήσεις ερώτησης 3.

Οι επτά από τους έντεκα ερωτηθέντες (63,6%) επέλεξε να συμπληρώσει το όνομα του φορέα, έναντι των υπόλοιπων τεσσάρων συμμετεχόντων (36,4%) που επέλεξαν να μην συμπληρώσουν το μουσείο στο οποίο εργάζονται. Από τα συγκεντρωμένα μουσεία αντικατοπτρίζεται και η ποιότητα του δείγματος των συμμετεχόντων, με μουσεία μεγάλης ακτινοβολίας στο χώρο.

Αν μπορούσατε να εντάξετε το μουσείο σας σε μια κατηγορία, ποιά θα ήταν αυτή;

11 responses



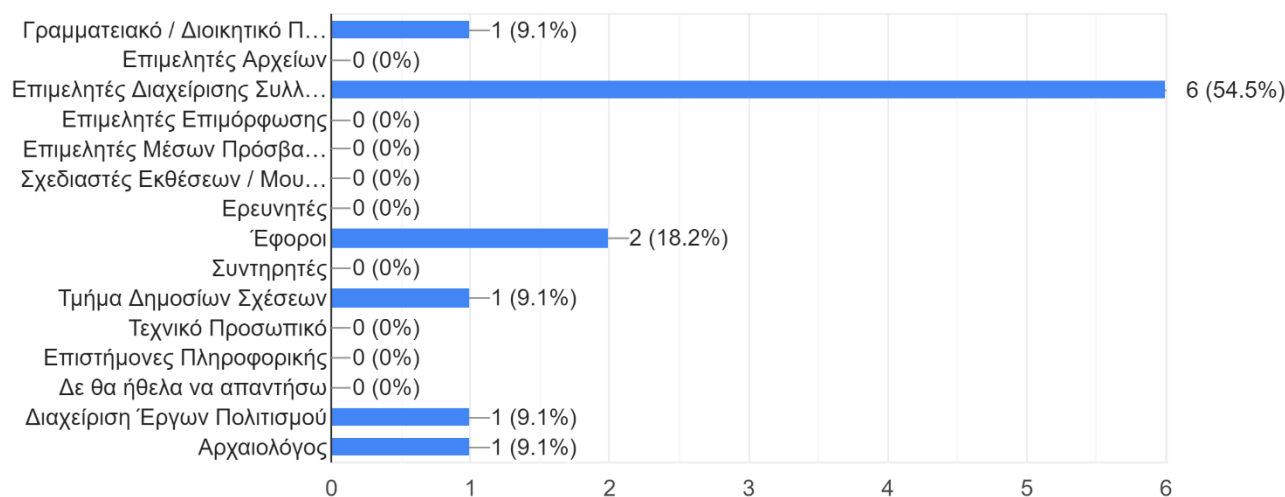
Εικόνα 4: Απαντήσεις ερώτησης 4.

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων προκύπτει ότι επτά συμμετέχοντες (63,6%) καταχώρησαν το μουσείο τους μόνο στην κατηγορία «Πολιτισμού και Τέχνης (Αρχαιολογικά, Ιστορικά, Μουσεία Τέχνης κ.ά.)», ένας συμμετέχων (9,1%) καταχώρησε το μουσείο του μόνο στην κατηγορία «Τεχνολογίας, Πληροφορικής», ένας συμμετέχων (9,1%) καταχώρησε το μουσείο του μόνο στην κατηγορία «Θετικών Επιστημών (Μαθηματικών, Γεωλογίας, Ζωολογίας, Περιβάλλοντος κ.ά.)», ένας συμμετέχων (9,1%) καταχώρησε το μουσείο του στις κατηγορίες «Τεχνολογίας, Πληροφορικής» και «Θετικών Επιστημών (Μαθηματικών, Γεωλογίας, Ζωολογίας, Περιβάλλοντος κ.ά.)», ενώ ένας συμμετέχων (9,1%) καταχώρησε το μουσείο του και στις τρεις επιλογές.

Σημειώνεται ως επιτυχία το γεγονός ότι στην έρευνα εκπροσωπούνται όλοι οι τύποι μουσείων που διατίθεται, γεγονός που θα δώσει τη δυνατότητα διερεύνησης των πρακτικών σε διάφορους τύπους μουσείων.

Σε ποιόν κλάδο ανήκετε στο συγκεκριμένο μουσείο;

11 responses

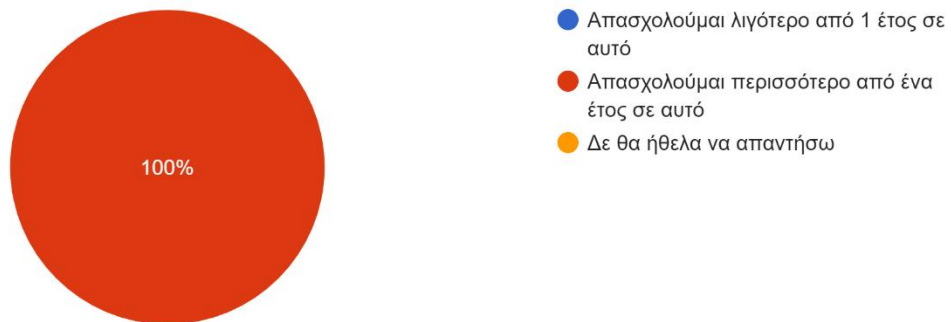


Εικόνα 5: Απαντήσεις ερώτησης 5.

Το γεγονός ότι επτά από τους έντεκα συμμετέχοντες (63,6%) απάντησαν ανήκουν στους κλάδους Επιμελητών Διαχείρισης Συλλογών (έξι συμμετέχοντες, 54,5%) και Διαχείρισης Έργων Πολιτισμού (ένας συμμετέχων, 9,1%), αποτελεί σημαντικό κριτήριο για την εγκυρότητα των απαντήσεων που έχουν συγκεντρωθεί, καθώς η πλειονότητα των ερωτηθέντων απαρτίζεται από εξειδικευμένο προσωπικό που σχετίζεται άμεσα με τη διαχείριση των συλλογών και έχει άμεση σχέση με την καταγραφή των μουσειακών τεκμηρίων. Φυσικά αυτό δεν συνεπάγεται ότι οι υπόλοιπες τέσσερις απαντήσεις (36,4%) υπολείπονται εγκυρότητας, καθώς στο σύγχρονο μουσειακό χώρο το έργο της καταγραφής και τεκμηρίωσης δεν πραγματοποιείται αποκλειστικά από ένα άτομο με συγκεκριμένη εξειδίκευση. Αυτό διακρίνεται τόσο από τις απαντήσεις που έχουν δοθεί, καθώς υπήρξε μια περίπτωση όπου ο συμμετέχων δήλωσε δυο κλάδους στους οποίους ανήκει, όσο και από τη βιβλιογραφία, όπου έχει παρατηρηθεί πως σε μικρού βεληνεκούς μουσεία συχνά οι επιμελητές καλούνται να παίζουν το ρόλο και του ειδικού τεκμηρίωσης (Μπούνια, 2017, σ.80).

Όσον αφορά την απασχόληση σας στο συγκεκριμένο μουσείο

11 responses

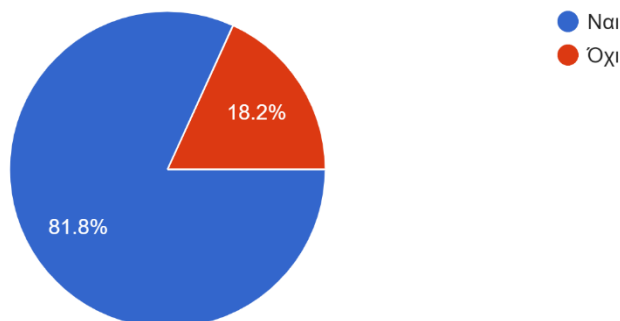


Εικόνα 6: Απαντήσεις ερώτησης 6.

Και οι έντεκα συμμετέχοντες (100%) δήλωσαν ότι εργάζονται περισσότερο από ένα έτος στο μουσείο, οπότε αυξάνεται η εγκυρότητα των απαντήσεων που ακολουθούν.

Είστε εξοικειωμένος/η με την έννοια ενός λογισμικού διαχείρισης συλλογών για μουσεία (Collections Management System);

11 responses



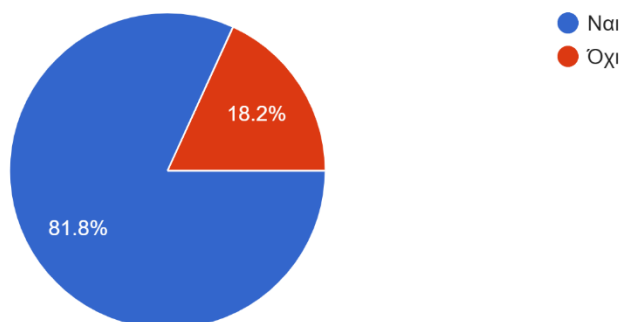
Εικόνα 7: Απαντήσεις ερώτησης 7.

Εννιά συμμετέχοντες (81,8%) απάντησαν «Ναι» στην ερώτηση σχετικά με το εάν είναι εξοικειωμένοι με την έννοια ενός λογισμικού διαχείρισης συλλογών, ενώ δυο απάντησαν «Όχι» (18,2%). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε πως οι δυο ερωτηθέντες που απάντησαν «Όχι» εργάζονται σε μουσεία που δε διαθέτουν κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών. Θα μπορούσε να γίνει σύνδεση των αρνητικών απαντήσεων εδώ με τα αποτελέσματα της ερώτησης «Σε ποιον κλάδο ανήκετε στο συγκεκριμένο μουσείο;», υπό την άποψη ότι πιθανότατα δεν είναι εξοικειωμένος κάποιος υποψήφιος που δεν ασχολείται άμεσα με τη διαχείριση τεκμηρίων. Όμως, η σύνδεση αυτή δεν είναι δυνατή, καθώς ένας εκ των δυο ερωτηθέντων που απάντησαν «Όχι» (50%) σχετίζεται άμεσα με το κομμάτι της διαχείρισης (Επιμελητές Διαχείρισης Συλλογών). Αυτό ίσως σημαίνει πως εφόσον το ίδιο το μουσείο δεν έχει υιοθετήσει τη σχετική τεχνολογία και δεν έχει εκπαιδεύσει σχετικά το προσωπικό, είναι αυτονόητο το προσωπικό να μην έχει σχετική κατάρτιση και εξοικείωση.

Αντίστροφα, αν και το 36,4% των ερωτηθέντων δεν δραστηριοποιείται άμεσα στον κλάδο διαχείρισης συλλογών, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως η πλειοψηφία είναι εξοικειωμένη.

Διαθέτει το μουσείο όπου απασχολείστε κάποιου είδους λογισμικό διαχείρισης συλλογών;

11 responses



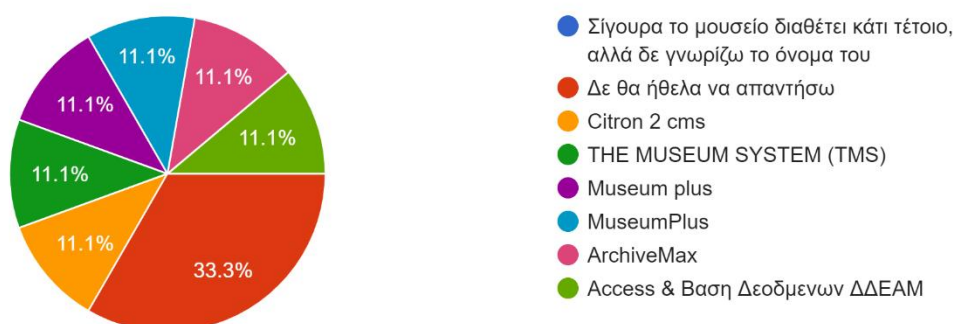
Εικόνα 8: Απαντήσεις ερώτησης 8.

Εννιά συμμετέχοντες (81,8%) απάντησαν «Ναι» στην ερώτηση σχετικά με το εάν το μουσείο στο οποίο απασχολούνται διαθέτει κάποιου είδους λογισμικού διαχείρισης συλλογών, ενώ δυο απάντησαν «Όχι» (18,2%). Οι απαντήσεις «Όχι» έχουν άμεση συνάφεια με την προηγούμενη ερώτηση, καθώς και στις δύο περιπτώσεις προέρχονται από το ίδιο μουσείο, γεγονός που επιβεβαιώνει την υπόθεση πως είναι λογικό το προσωπικό να μην είναι εξοικειωμένο με τέτοιου είδους λογισμικό, όταν αυτό δεν υπάρχει στο μουσείο και άρα δεν έχει υπάρξει σχετική εκπαίδευση.

Ενότητα 4: Η ενότητα 4 αποτελεί τον βασικό κορμό του ερωτηματολογίου. Εδώ συγκεντρώνονται ερωτήσεις που αφορούν στο λογισμικό διαχείρισης συλλογών και συγκεκριμένα στο όνομα του, στο δημιουργό του, στο βαθμό αξιοποίησης του σε σχέση με το διαθέσιμο μουσειακό υλικό, στους θησαυρούς όρων που πιθανότατα χρησιμοποιούνται σε αυτό, καθώς και στην προσβασιμότητα του κοινού στις καταγεγραμμένες πληροφορίες.

Γνωρίζετε το όνομα του λογισμικού διαχείρισης συλλογών που χρησιμοποιείται στο μουσείο σας;

9 responses



Εικόνα 9: Απαντήσεις ερώτησης 9.

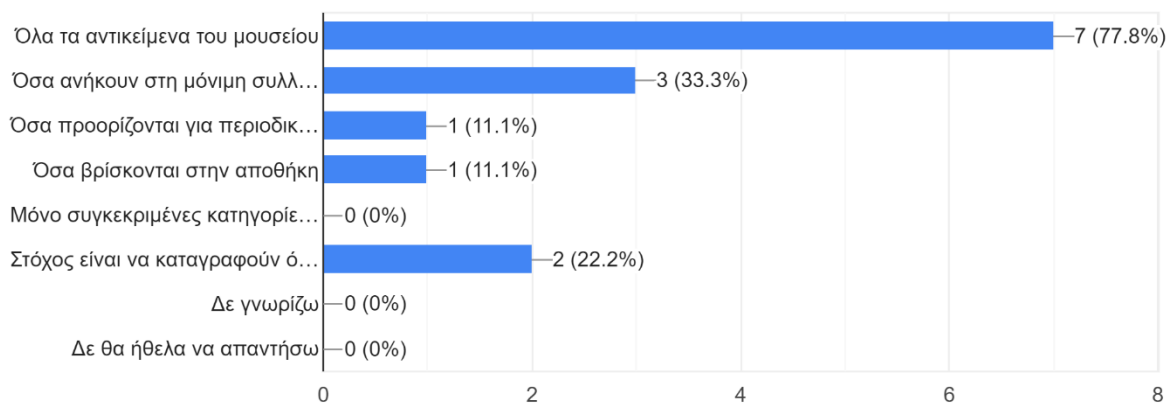
Από τους εννιά συμμετέχοντες που δήλωσαν ότι το μουσείο τους διαθέτει κάποιου είδους λογισμικό, παρατηρείται ότι όλοι (100%) γνωρίζουν το όνομα του λογισμικού, καθώς κανείς δεν επέλεξε την απάντηση «Σίγουρα το μουσείο διαθέτει κάτι τέτοιο, αλλά δε γνωρίζω το όνομα του». Επιπλέον, τρεις συμμετέχοντες (33,3%) δήλωσαν πως δεν επιθυμούν να αναφέρουν το όνομα του λογισμικού που χρησιμοποιείται από το μουσείο στο οποίο εργάζονται. Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες, που αποτελούν και την πλειοψηφία (66,6%), αναφέρουν το όνομα του λογισμικού που χρησιμοποιείται στο μουσείο τους. Με βάση τα στοιχεία αυτά, προκύπτει ο παρακάτω Πίνακας 1, που αφορά στη διάκριση μεταξύ ανοιχτών/δωρεάν/μη εμπορικών και εμπορικών λογισμικών:

Πίνακας 1: Διάκριση λογισμικών που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση συλλογών.

Εμπορικό λογισμικό	Ποσοστό	Ανοιχτό, δωρεάν ή μη εμπορικό λογισμικό	Ποσοστό
Museum Plus	22,2%	Βάση δεδομένων ΔΔΕΑΜ και ACCESS	11,1%
ArchiveMax	11,1%	Citron 2 CMS	11,1%
THE MUSEUM SYSTEM (TMS)	11,1%		
ΣΥΝΟΛΟ	44,4%	ΣΥΝΟΛΟ	22,2%

Ποιές κατηγορίες μουσειακών αντικειμένων καταγράφονται στο εν λόγω λογισμικό;

9 responses

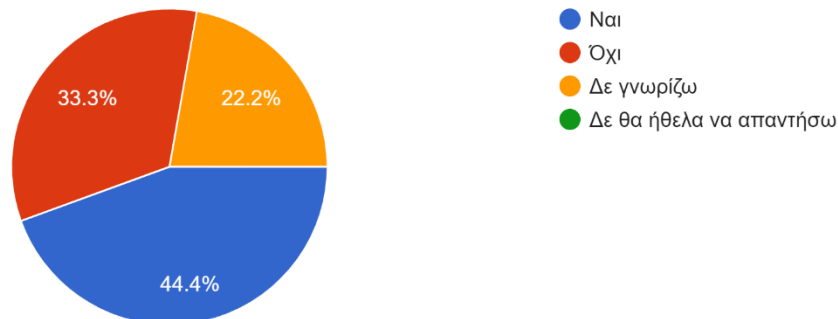


Εικόνα 10: Απαντήσεις ερώτησης 10.

Από την ανάλυση του ερωτηματολογίων, προκύπτει ότι από τους εννιά ερωτηθέντες, οι επτά (77,8%) δήλωσαν ότι καταγράφονται όλα τα αντικείμενα του μουσείου, ενώ οι άλλοι δύο (22,2%) δήλωσαν ότι προς το παρόν έχουν καταγράφονται «Όσα αντικείμενα ανήκουν στη μόνιμη συλλογή» (2^η επιλογή) και ταυτόχρονα ότι «Στόχος είναι να καταγραφούν όλα σε βάθος χρόνου» (6^η επιλογή). Ένας υποψήφιος επέλεξε τις τέσσερις πρώτες επιλογές, οπότε λογίζεται μόνο η πρώτη.

Στο λογισμικό διαχείρισης συλλογών χρησιμοποιούνται συχνά ομάδες εννοιών, αποκαλούμενες "Θησαυροί όρων". Διαθέτει το σύστημα του μουσείου Θησαυρούς όρων;

9 responses



Εικόνα 11: Απαντήσεις ερώτησης 11.

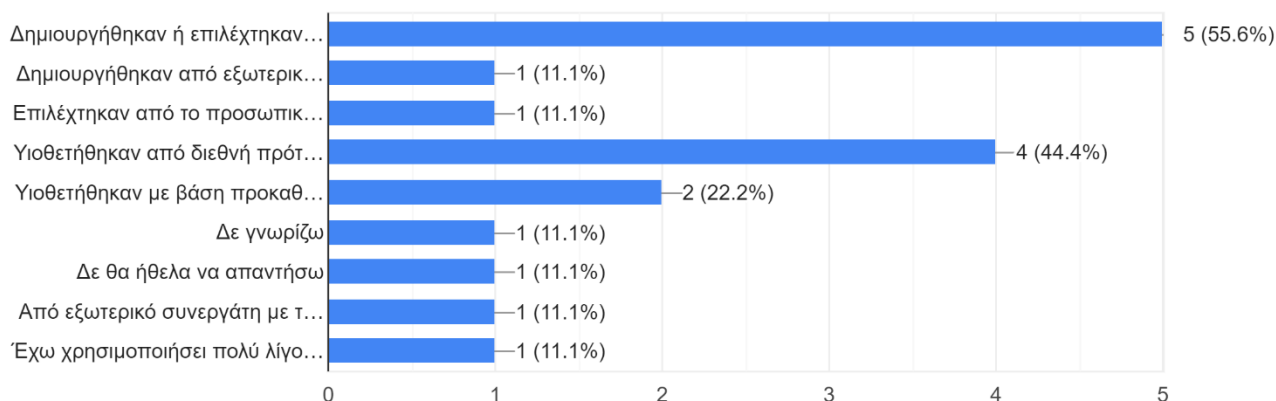
Από τους εννιά ερωτηθέντες, δυο (22,2%) απάντησαν πως δε γνωρίζουν εάν το σύστημα του μουσείου στο οποίο εργάζονται διαθέτει θησαυρούς όρων, τέσσερις (44,4%) απάντησαν «Ναι» και τρεις (33,3%) απάντησαν «Όχι». Έπειτα από ανάλυση των ερωτηματολογίων, προέκυψε το συμπέρασμα πως το 50% των ερωτηθέντων που απάντησαν «Δε γνωρίζω», εργάζονται σε μουσεία που χρησιμοποιούν εμπορικό λογισμικό (Το υπόλοιπο 50% επέλεξε σε προηγούμενη ερώτηση να μη γνωστοποιήσει το όνομα του λογισμικού). Κατά συνέπεια, είναι πολύ πιθανό να μη γνωρίζουν λεπτομέρειες σχετικά με την εσωτερική δομή ενός έτοιμου, επί πληρωμή συστήματος ή να μην είναι ακόμα αρκετά εξοικειωμένοι με αυτό.

Την υπόθεση αυτή έρχεται να τεκμηριώσει και γραπτή αναφορά ενός από τους δύο ερωτηθέντες, που, με την ιδιότητα του Επιμελητή Διαχείρισης Συλλογών, δήλωσε ότι «Έχω χρησιμοποιήσει πολύ λίγο το συγκεκριμένο πρόγραμμα και όχι για να καταγράψω αντικείμενα». Αφενός αυτό μπορεί να σημαίνει πως η τεχνολογία είναι σχετικά πρόσφατη στο μουσείο αυτό και το προσωπικό δεν έχει εξοικειωθεί ακόμη ως προς τη χρήση του.

Αναφορικά με τους ερωτηθέντες που απάντησαν «Όχι», είναι πιθανό το μουσείο τους να χρησιμοποιεί κάποιο ΣΔΣ περιορισμένης κλίμακας, χωρίς εξειδικευμένες απαιτήσεις στην καταγραφή τεκμηρίων, οπότε και οι θησαυροί όρων δεν είναι απολύτως απαραίτητοι.

Σχετικά με την προέλευση και υιοθέτηση των πεδίων που εμπεριέχονται στο λογισμικό του μουσείου

9 responses



Εικόνα 12: Απαντήσεις ερώτησης 12.

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων σχετικά με την υιοθέτηση των πεδίων³⁷, προκύπτει ότι:

- Στην πλειονότητα των μουσείων (77,7%) τα στοιχεία «Δημιουργήθηκαν ή επιλέχθηκαν από το προσωπικό του μουσείου» (55,6%), δημιουργήθηκαν «Από εξωτερικό συνεργάτη με τη συνεργασία του προσωπικού του μουσείου (11,1%) και «Επιλέχθηκαν από το προσωπικό του μουσείου» (11,1%). Η ενεργή συμβολή του προσωπικού αποδεικνύει την εξειδίκευση του στον τομέα της καταγραφής μουσειακών δεδομένων, καθώς επίσης φανερώνει γνώση των αναγκών του κάθε φορέα. Μόνο σε μια περίπτωση (11,1%) τα στοιχεία «Δημιουργήθηκαν από εξωτερικό συνεργάτη».
- Στο 44,4% των περιπτώσεων τα στοιχεία «Υιοθετήθηκαν από διεθνή πρότυπα μεταδεδομένων».
- Το 22,2% των ερωτηθέντων επέλεξε «Δε γνωρίζω» και «Δε θα ήθελα να απαντήσω».
- Ενδιαφέρον παρουσιάζει το ποσοστό της επιλογής σχετικά με το εάν τα στοιχεία «Υιοθετήθηκαν με βάση προκαθορισμένες κρατικές ή άλλες οδηγίες (πχ εγκύκλιος για μουσειακούς φορείς)» (22,2%, από το σύνολο εννιά ερωτηθέντων). Αν ληφθεί υπόψη ότι οι επτά από τους εννιά συμμετέχοντες (22,2%) δεν έδωσαν κάποια συγκεκριμένη απάντηση, μετά από την ανάλυση των ερωτηματολογίων υπολογίζεται πως μόνο στο 28,6% των περιπτώσεων (δύο μουσεία) τα στοιχεία επιλέχθηκαν με βάση κρατικές ή άλλου τύπου οδηγίες. Λαμβάνοντας υπόψη πως το ένα είναι Ιδιωτικού Δικαίου και το άλλο Δημοσίου Δικαίου, προκαλεί εντύπωση το μικρό συνολικό ποσοστό των μουσείων που λειτουργεί με βάση οδηγίες τέτοιου τύπου. Δημιουργείται έτσι η εντύπωση πως οι οδηγίες αυτές είναι προαιρετικές και υπάγονται στη δικαιοδοσία του μουσείου αναφορικά με την εφαρμογή ή μη εφαρμογή τους. Βέβαια, αν ληφθεί υπόψη η ποικιλομορφία των συστημάτων που αναφέρθηκαν νωρίτερα, η πρακτική αυτή μάλλον θα δημιουργήσει προβλήματα σε βάθος χρόνου,

³⁷ Στο εξής θα αναφέρεται ως «στοιχεία».

παρά θα συντελέσει στην ενιαία τεκμηρίωση του συνολικού όγκου πολιτιστικών πληροφοριών.

Σχετικά με την προσβασιμότητα του κοινού στις καταγεγραμμένες πληροφορίες

9 responses



Εικόνα 13: Απαντήσεις ερώτησης 13.

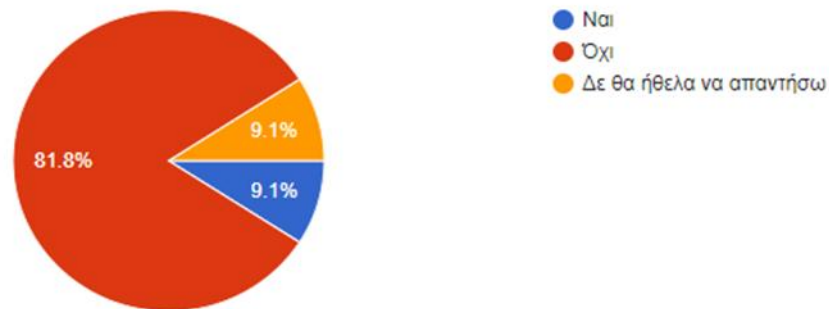
Μεγάλο ενδιαφέρον προκαλεί η ποικιλία απαντήσεων στην συγκεκριμένη ερώτηση, καθώς και το γεγονός ότι όλοι οι ερωτηθέντες (100%) έδωσαν συγκεκριμένη απάντηση. Αναλυτικότερα:

- Στο 22,2% των περιπτώσεων «Το κοινό δεν έχει καμία πρόσβαση στις πληροφορίες». Λαμβάνοντας υπόψη τις υπόλοιπες διαθέσιμες επιλογές, οι πληροφορίες καταγράφονται πιθανότατα αποκλειστικά προς χρήση για το μουσείο.
- Σε μια περίπτωση (11,1%) «Το κοινό έχει πρόσβαση στα δημοσιοποιημένα δεδομένα (ΔΔΕΑΜ) ή στο σύνολο της πληροφορίας, εφόσον κατέχει την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία άδεια».
- Στο 33,3% των περιπτώσεων «Το κοινό έχει μερική πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές, καθώς οι περισσότερες χρησιμοποιούνται για τον εμπλουτισμό του εκθεσιακού χώρου».
- Στο 33,3% των περιπτώσεων το κοινό έχει πλήρη πρόσβαση στο σύνολο των πληροφοριών, είτε μέσω του εκθεσιακού χώρου είτε διαδικτυακά, δεδομένων των απαντήσεων «Το κοινό έχει άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές, καθώς οποιαδήποτε πληροφορία που καταγράφεται στο λογισμικό αποτυπώνεται και στον εκθεσιακό χώρο» (22,2%) και «Το κοινό έχει άμεση πρόσβαση καθώς διατίθενται οι πληροφορίες στο site του μουσείου» (11,1%).

Ενότητα 5: Έχοντας μια γενική εικόνα του μουσειακού σκηνικού στην Ελλάδα από τη βιβλιογραφία, λήφθηκε υπόψη το γεγονός ότι υπάρχουν μουσεία που δε χρησιμοποιούν κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών. Για το λόγο αυτό η ενότητα 5 χρησιμοποιείται ως ομαλή μετάβαση από την Ενότητα 3 σε περίπτωση που κάποιο μουσείο δε διαθέτει κάποιο λογισμικό. Στην Ενότητα 5 υπάρχουν μόνο δύο ερωτήσεις. Η πρώτη σκοπεύει να συγκεντρώσει στοιχεία σχετικά με την αξιοποίηση (ή όχι) κάποιου θησαυρού όρων εκτός πλαισίων λογισμικού και η δεύτερη να διερευνήσει κατά πόσο το μουσείο που δε διαθέτει κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών επιθυμεί ή όχι να αποκτήσει ένα στο μέλλον.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου μουσεία δε χρησιμοποιούν κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών για την καταγραφή των τεκμηρίων τους, χρησιμοποιούν όμως ψηφιακούς θησαυρούς όρων για την θεματική οργάνωση των τεκμηρίων τους. Ανήκει το μουσείο σε αυτή την κατηγορία μουσείων;

11 responses

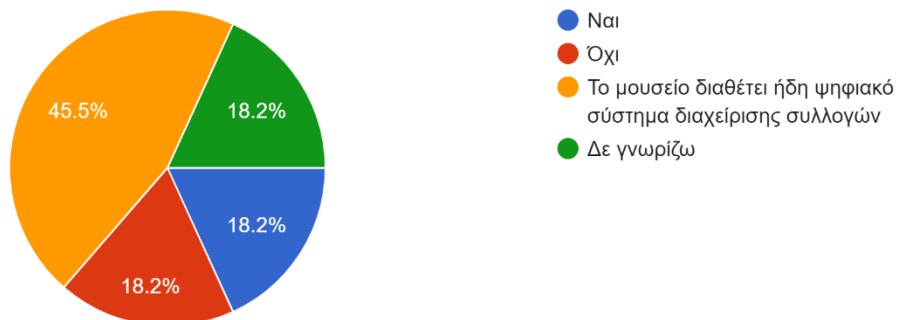


Εικόνα 14: Απαντήσεις ερώτησης 14.

Από το σύνολο των ερωτηθέντων, εννιά απάντησαν «Όχι» (81,8%), ένας απάντησε «Ναι» (9,1%), και ένας απάντησε «Δε θα ήθελα να απαντήσω» (9,1%).

Υπάρχει ενδιαφέρον από το μουσείο για απόκτηση ενός ψηφιακού συστήματος διαχείρισης συλλογών;

11 responses



Εικόνα 15: Απαντήσεις ερώτησης 15.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν και τα αποτελέσματα της τελευταίας ερώτησης. Το 18,2% των ερωτηθέντων που απάντησαν «Ναι» σχετικά με το εάν «Υπάρχει ενδιαφέρον από το μουσείο για απόκτηση ενός ψηφιακού συστήματος διαχείρισης συλλογών» εργάζονται σε μουσεία όπου το ένα (91,1%) δήλωσε σε προηγούμενη ερώτηση πως το μουσείο δε διαθέτει κάποιο ψηφιακό ΣΔΣ, ενώ το άλλο (9,1%) είχε δηλώσει πως έχει. Θα μπορούσε λοιπόν, δεδομένης της ευελιξίας που παρατηρήθηκε από τις προηγούμενες ερωτήσεις ως προς την επιλογή και εφαρμογή κρατικών και άλλων οδηγιών, τα μουσεία να αναζητούν νέα λογισμικά ακόμα και αν ήδη διαθέτουν κάποιο, προκειμένου να καλύψουν με το βέλτιστο τρόπο τις ανάγκες τους.

Οι υποψήφιοι που απάντησαν «Όχι» (18,2%) παρουσιάζουν επίσης ενδιαφέρον, καθώς ένας εξ αυτών (9,1%) εργάζεται σε μουσείο το οποίο, όπως δηλώθηκε σε άλλη ερώτηση, δε χρησιμοποιεί οποιουδήποτε είδους λογισμικό διαχείρισης συλλογών. Δεδομένου ότι απάντησε στην προηγούμενη ερώτηση πως παρόλο που δεν υπάρχει κάποιο σχετικό λογισμικό, χρησιμοποιούνται παρόλα αυτά θησαυροί όρων για τη θεματική οργάνωση των τεκμηρίων του μουσείου, είναι πιθανό οι ανάγκες του μουσείου να μην είναι τέτοιες που να απαιτούν τη δημιουργία ενός ψηφιακού συστήματος τεκμηρίωσης.

Τέλος, πέντε συμμετέχοντες (45,5%) απάντησαν ότι «Το μουσείο διαθέτει ήδη ψηφιακό σύστημα διαχείρισης συλλογών», ενώ δυο (18,2%) ότι δε γνωρίζουν.

3.3.3 Σύνθεση δεδομένων-πορίσματα

Όπως προέκυψε από την ανάλυση και σύνθεση των ερωτηματολογίων, όλοι οι ερωτηθέντες κρίθηκε πως είχαν την προϋπηρεσία, γνώση και εξοικείωση με το φορέα, προκειμένου να παράσχουν απαντήσεις που αποτελούν αξιόπιστα, έγκυρα και κατά το δυνατό πρόσφατα δεδομένα. Επιπλέον, όλοι οι ερωτηθέντες που εργάζονται σε μουσεία που διαθέτουν κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών δήλωσαν πως είναι εξοικειωμένοι με την ορολογία που χρησιμοποιήθηκε στο ερωτηματολόγιο, επικυρώνοντας και με αυτό τον τρόπο το ακριβές των απαντήσεων που κατέθεσαν, παρόλο που, όπως αποδείχτηκε, αναλαμβάνουν διαφορετικές μεταξύ τους αρμοδιότητες στο χώρο του μουσείου, ίσως κάποιες φορές όχι άμεσα σχετικές με τον τομέα της καταγραφής μουσειακών τεκμηρίων. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχε εξοικείωση και με απαιτητική ορολογία και γνώριζε πολλές λεπτομέρειες για τη δομή και τον τρόπο λειτουργίας του εκάστοτε ΣΔΣ. Είτε πρόκειται για προσωπικό ενδιαφέρον, είτε είναι αποτέλεσμα εσωτερικής μουσειακής εκπαίδευσης, είναι εξίσου σημαντικό πως πλέον το προσωπικό των μουσείων, αποδεδειγμένα στην πλειοψηφία του, είναι εξοικειωμένο με τις σύγχρονες εξελίξεις στον τομέα της μουσειακής τεκμηρίωσης. Κατ' επέκταση και το ίδιο το μουσείο μέσω της αξιοποίησης τέτοιων εργαλείων εκσυγχρονίζεται και συντελεί στην ψηφιοποίηση της διαθέσιμης πολιτιστικής πληροφορίας διεθνώς και κατ' επέκταση την αύξηση του προσβάσιμου, παγκόσμιου πολιτιστικού αποθέματος.

Επιπρόσθετα, από τη σύνθεση των στοιχείων δημιουργείται η εικόνα πως τα μουσεία, είτε Ιδιωτικού είτε Δημοσίου Δικαίου, έχουν την ελευθερία να προβαίνουν σε διάφορες επιλογές αναφορικά με τα ΣΔΣ:

- ❖ Εάν το μουσείο θα διαθέτει κάποιο ΣΔΣ ή όχι.
- ❖ Ποιο ΣΔΣ θα υιοθετηθεί από το μουσείο.
- ❖ Ποια θα είναι η δομή και το περιεχόμενο του.
- ❖ Να αναθέσει τη δημιουργία του, εξ ολοκλήρου, σε εξωτερικούς συνεργάτες.
- ❖ Ποιο μέρος του μουσειακού υλικού θα καταγράφεται και ποιο όχι, καθώς και την προτεραιότητα καταγραφής.
- ❖ Ποιος θα είναι ο βαθμός προσβασιμότητας του κοινού στις καταγεγραμμένες πληροφορίες, καθώς και με ποιο τρόπο αυτές θα διατίθενται.
- ❖ Σε περίπτωση που κρίνεται ότι το μουσείο δεν μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά με τη χρήση ενός ΣΔΣ, να προχωρήσει σε αναζήτηση άλλου.

Ειδικότερα στην παραπάνω παρατήρηση, αναφέρεται πως παρόλο που υπάρχουν ορισμένες κρατικές ή άλλες οδηγίες, τα μουσεία μπορούν να επιλέξουν, με βάση τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, να μη τις ακολουθήσουν και να προβούν σε

δημιουργία συστημάτων που ορίζονται με βάση τις ανάγκες του ίδιου του μουσείου. Αυτό φυσικά συνεπάγεται σε δημιουργία εξατομικευμένων συστημάτων, τα οποία πιθανότατα διαφέρουν και στο είδος και όγκο των πληροφοριών που καταγράφονται σε αυτά. Την παραπάνω παρατήρηση επιβεβαιώνει και το πλήθος των συστημάτων που καταγράφηκε ότι χρησιμοποιούνται από τα μουσεία που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο.

Χρήσιμες παρατηρήσεις προκύπτουν και αναφορικά με την προσβασιμότητα του κοινού στις πληροφορίες. Φαίνεται πως τίθεται στην διακριτική ευχέρεια του κάθε μουσείου αναφορικά με το πως, ποιες και σε τι βαθμό θα δοθούν όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες στο κοινό. Λαμβάνοντας υπόψη ότι υπήρχε και μια περίπτωση όπου το κοινό δεν έχει καμία απολύτως πρόσβαση στις πληροφορίες, η παρατήρηση αυτή είναι μάλλον πραγματικότητα. Δεν πρέπει βέβαια να παραγκωνίζεται το γεγονός πως δεν περιέχουν όλα τα ΣΔΣ πληροφορίες οι οποίες θα μπορούσαν να είναι εύκολα επεξεργάσιμες ή και χρήσιμες στο κοινό, ενώ σε πολλές περιπτώσεις τίθενται και ζητήματα πνευματικών δικαιωμάτων που απαγορεύουν απευθείας πρόσβαση σε ευαίσθητες μουσειακές πληροφορίες, ειδικά εάν αυτές προέρχονται απευθείας από το ΣΔΣ.

Ορισμένες πολύτιμες πληροφορίες προέκυψαν αναφορικά και με τη διάθεση των μουσείων μελλοντικά ως προς το θέμα της αξιοποίησης ψηφιακών ΣΔΣ. Σημειώνεται ως πολύ θετικό το γεγονός ότι η πλειονότητα των μουσείων διαθέτει ήδη κάποιο ΣΔΣ και δεν έχει κάποιες περαιτέρω ανάγκες ή απαιτήσεις από αυτό. Σημαντικό επίσης είναι το γεγονός ότι υπάρχουν περιπτώσεις μουσείων που όχι μόνο διαθέτουν κάποιο ΣΔΣ, αλλά ενδιαφέρονται, πιθανότατα, για την απόκτηση νέου. Η ανάγκη αυτή μετάβασης σε άλλο ΣΔΣ θα μπορούσε να σημαίνει πως κάποιο μουσείο, επιφυλακτικό αρχικά, αντιλήφθηκε τις δυνατότητες και την αξιοπιστία των ψηφιακών λύσεων και αποφάσισε να προχωρήσει στην απόκτηση ενός πιο σύνθετου ΣΔΣ. Όποιος και αν είναι όμως ο λόγος, σημασία έχει πως υπάρχουν μουσεία που αναζητούν καλύτερες λύσεις από αυτές που διαθέτουν ήδη, ίσως με περισσότερες δυνατότητες, απλούστερα, πιο οικονομικά, κ.α., προκειμένου να μπορούν να καλύψουν τις ανάγκες τεκμηρίωσης με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο. Τέλος, αξιοσημείωτο είναι το ότι υπάρχουν μουσεία τα οποία, με βάση τις απαντήσεις, επιλέγουν συνειδητά να μη χρησιμοποιούν κάποιο ψηφιακό ΣΔΣ και αρκούνται σε απλή ταξινόμηση των τεκμηρίων με θησαυρούς όρων. Αν και οι ανάγκες ενός μουσείου μπορεί να μη το απαιτούν, ένα ψηφιακό ΣΔΣ επιτρέπει τη διάθεση και διασύνδεση των πληροφοριών του και εκτός του μουσείου, με πληθώρα οφελών, ενώ συμβάλλει αποδεδειγμένα, στην καλύτερη διαχείριση αλλά και εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών και συμπερασμάτων αντίστοιχα.

4. ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΛΕΞΙΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ

Οι πολιτιστικοί φορείς έχουν στη διάθεση τους ένα τεράστιο όγκο πληροφοριακού υλικού, ικανό να «φωτογραφίσει» το οποιοδήποτε πολιτιστικό τεκμήριο από πολλές οπτικές. Για παράδειγμα, για το ίδιο τεκμήριο υπάρχουν πληροφορίες για την ανεύρεση, την ιστορία, το είδος, τις ανάγκες συντήρησης, φωτογραφικά τεκμήρια, ερευνητικό υλικό, βιβλιογραφικές αναφορές και πολλά άλλα. Με την περαιτέρω ανάπτυξη σχετικών επιστημών, όπως ο τομέας της συντήρησης και την εκτενέστερη έρευνα σε σχέση με αυτά τα τεκμήρια, επιπλέον πληροφορίες προστίθενται στον προϋπάρχοντα όγκο. Βέβαια οι πληροφορίες αυτές είναι ελάχιστες μπροστά στο σύνολο, αν αναλογιστεί κανείς πως οι περισσότεροι φορείς που κατέχουν πολιτιστικά τεκμήρια έχουν επίσης στην κατοχή τους και τον αντίστοιχο όγκο πληροφοριών, ο οποίος προκύπτει από τις πρακτικές της καταγραφής, τεκμηρίωσης, αρχειοθέτησης και ανάκτησης των σχετικών τεκμηρίων.

Όπως είναι φυσικό, οι φορείς αναζητούν συνεχώς νέες μεθόδους βελτιστοποίησης της καταγραφής και τεκμηρίωσης των πληροφοριών που διαθέτουν. Ο τρόπος διαχείρισης τους όμως επηρεάζεται και από άλλους παράγοντες, όπως:

- ❖ Τα τεκμήρια (ψηφιακά και αναλογικά) που σχετίζονται με αυτές.
- ❖ Ο βαθμός μελέτης των τεκμηρίων.
- ❖ Η επιθυμία ή όχι εμπλουτισμού τους από εξωμουσειακές πηγές.
- ❖ Ο επιθυμητός τρόπος διαχείρισης και ανάδειξής τους στο κοινό.
- ❖ Η εξειδίκευση του μουσείου.
- ❖ Η φιλοσοφία του φορέα σχετικά με τη διαχείριση και διαμοιρασμό τους.
- ❖ Η ύπαρξη ανάγκης ταχείας ή και συχνής πρόσβασης στα τεκμήρια.
- ❖ Ο βαθμός λειτουργικότητας της υπάρχουσας μεθόδου διαχείρισης τους.

Πολλοί φορείς, ανάλογα με το είδος του υλικού που διαθέτουν, έχουν προχωρήσει στην υιοθέτηση ενός συγκεκριμένου συστήματος οργάνωσης. Σε γενικές γραμμές, υπάρχουν τέσσερις τρόποι με τους οποίους μπορεί να οργανωθεί το πολιτιστικό υλικό³⁸. Αυτοί είναι:

- ❖ Αρχειακή προσέγγιση (Archival Approach)
- ❖ Βιβλιοθηκονομική προσέγγιση (Library Approach)
- ❖ Εικονιστική προσέγγιση (Visual Resources Approach)
- ❖ Μουσειολογική προσέγγιση (Museum Approach)

Από τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό πως η μέθοδος διαχείρισης της μουσειακής πληροφορίας διαφέρει για κάθε μουσείο. Διακρίνεται άρα ένα πρώτο στάδιο ανομοιομορφίας στον τρόπο διαχείρισης της μουσειακής πληροφορίας, γεγονός που οδηγεί στη δημιουργία ανομοιόμορφων αρχείων καταγραφής, τα περιεχόμενα των οποίων έχουν πιθανότατα πολύ περισσότερες ομοιότητες απ' όσες γίνονται αντιληπτές. Πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι

³⁸ Αναλυτικά για τα χαρακτηριστικά αυτά, βλ.: (Lanzi, 1998, σ.8-13).

υπάρχουν διάφοροι εσωμουσειακοί παράγοντες που συμβάλλουν στην κατακερμάτιση των μουσειακών πληροφοριών. Ορισμένοι από αυτούς είναι:

- Σε αρκετά μουσεία η απουσία ΣΔΣ, στο οποίο μπορούν να ανατρέχουν και να ενημερώνουν όλοι οι τομείς, οδηγεί στη δημιουργία ανομοιομορφίας στην τελική πληροφoρία.
- Υπάρχουν περιπτώσεις μουσείων στα οποία διατηρούνται ταυτόχρονα τόσο το παλιό (χειρόγραφο) σύστημα καταγραφής, όσο και σύγχρονα ψηφιακά ΣΔΣ. Αν και η διατήρηση του χειρόγραφου συστήματος αποτελεί ένα είδος «backup» για τη μουσειακή πληροφoρία, δημιουργεί εν τέλει σημαντικό φόρτο εργασίας, καθώς το προσωπικό καλείται να ενημερώνει όχι ένα, αλλά δυο ΣΔΣ για κάθε νέα πληροφορία. Επιπλέον, κανείς δεν μπορεί να εγγυηθεί ότι οι πληροφορίες μεταξύ των δυο καταγράφονται με τον ίδιο τρόπο, καθώς ένα ψηφιακό σύστημα διαθέτει δυνατότητες που δε μπορούν να αποτυπωθούν αναλογικά, όπως η αυτόματη διασύνδεση ενός τεκμηρίου με άλλα αντίστοιχα από άλλες συλλογές εκτός του μουσείου.
- Όπως είναι λογικό, κάθε τμήμα ενός μουσείου σχεδόν σε καθημερινή βάση παράγει μεταδεδομένα που σχετίζονται με τα αντικείμενα του μουσείου. Η αδυναμία ένταξής τους σε ένα ενιαίο περιβάλλον καταγραφής δημιουργεί προβλήματα συγχρονισμού των πληροφοριών, ενώ η διατήρηση τους σε τοπικό επίπεδο συμβάλλει στην αργή ή και μηδαμινή πρόσβαση σε πιθανώς κρίσιμες πληροφορίες για τα αντικείμενα.
- Για διάφορους λόγους ο τρόπος αλλά και το είδος των πληροφοριών που καταγράφονται μπορεί να διαφέρουν μεταξύ των τμημάτων ενός μουσείου εάν δεν υπάρχει κάποιο κοινό σημείο αναφοράς, δημιουργώντας ανομοιογένειες μεταξύ των αντικειμένων εντός του μουσείου. Φυσικά το ίδιο μπορεί να συμβαίνει και μεταξύ μουσείων με διαφορετικές πρακτικές/
- Η πιθανή διατήρηση διάσπαρτου αρχειακού υλικού προφανώς δυσχεραίνει την συνολική πρόσβαση στις πληροφορίες. Για παράδειγμα, κάποιο μουσείο μπορεί να διαθέτει ψηφιακό ΣΔΣ αλλά να μην περιλαμβάνονται σε αυτό ψηφιοποιημένες αναλογικές φωτογραφίες των αντικειμένων των συλλογών του.

Αυτές και άλλες πρακτικές μπορεί στο παρελθόν να μην αποτελούσαν πρόβλημα, πλέον όμως η δυναμική της τεχνολογίας επικοινωνιών και του διαδικτύου ενθαρρύνουν το διάλογο μεταξύ των μουσείων και των τμημάτων τους.

Βέβαια η επίτευξη συγχρονισμού πληροφοριών μεταξύ τους αποτελεί σε κάθε περίπτωση ένα δύσκολο εγχείρημα. Προκειμένου να καταστεί εφικτός ο «διάλογος» αυτός, κρίθηκε από πολύ νωρίς απαραίτητη η αξιοποίηση εργαλείων που θα μπορούν να αποτελέσουν «κοινό έδαφος». Το ρόλο του «διαμεσολαβητή» κατέχουν οι προδιαγραφές αξίας (value standards), στις οποίες περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, και τα ελεγχόμενα λεξιλόγια (controlled vocabularies) (Μπουνιά, 2017, σ.81). Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια αποτελούν μια οργανωμένη δομή λέξεων και φράσεων που χρησιμοποιούνται στο μουσειακό περιβάλλον για την ταξινόμηση περιεχομένου και/ή για την ανάκτηση περιεχομένου μέσω της περιήγησης ή της αναζήτησης (Haring, 2010, σ.1). Μπορούν να νοηθούν ως σώματα γνώσης που είναι δομημένα με τέτοιο τρόπο, ώστε να απεικονίζουν σχέσεις μεταξύ όρων και εννοιών. Οι όροι και οι έννοιες αυτές ονομάζονται «ορολογίες» (terminologies) (Lanzi, 1998, σ.21). Οι σχέσεις που αναπτύσσονται στα ελεγχόμενα λεξιλόγια νοούνται ως συνδέσεις ή συσχετίσεις μεταξύ δύο όρων. Εντός ενός συστήματος δεδομένων, οι συνδέσεις αυτές νοούνται ως στοιχεία και πίνακες (Haring, 2010, σ.16). Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια ανήκουν στην κατηγορία των προτύπων τιμών δεδομένων, που αναφέρθηκαν στην ενότητα 3.2.

4.1 Τυπολογία ελεγχόμενων λεξιλογίων

Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια αποτελούν πρότυπα τιμών δεδομένων και χαρακτηρίζονται ως σχήματα εννοιών. Ως σχήμα εννοιών μπορεί να οριστεί ένα σύνολο εννοιών που κατά προτίμηση περιλαμβάνει και τις σημασιολογικές συνδέσεις μεταξύ τους. Υιοθετώντας την παραπάνω λογική, τα περισσότερα ελεγχόμενα λεξιλόγια επικεντρώνονται σε θεματικές ενότητες (όπως για παράδειγμα ένα γλωσσάρι με όρους που σχετίζονται με hardware υπολογιστών) ή σε συγκεκριμένο κοινό (όπως για παράδειγμα ένα λεξικό με μουσειολογική ορολογία). Κατ' επέκταση, έχει δημιουργηθεί μεγάλος αριθμός ελεγχόμενων λεξιλογίων, προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες που προκύπτουν από τη διαχείριση των πολιτιστικών πληροφοριών. Καθώς όμως υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις ως προς τη διαχείριση των πληροφοριών αυτών, αντίστοιχα και τα σχετικά ελεγχόμενα λεξιλόγια έχουν δημιουργηθεί σε διάφορες μορφές, προκειμένου να μπορέσουν να καλύψουν όσο το δυνατό περισσότερες ανάγκες. Έτσι, τα ελεγχόμενα λεξιλόγια συναντώνται στις ακόλουθες μορφές (Lanzi, 1998, σ.21):

4.1.1 Θεματικές επικεφαλίδες (Subject headings)

Πρόκειται για ένα κατάλογο επικεφαλίδων, συνήθως σε αλφαβητική σειρά, οι οποίες αποτελούνται λέξεις και φράσεις. Αυτές οι λέξεις ή φράσεις μπορούν να αποδοθούν σε άρθρα, δημοσιεύσεις, βιβλία ή άλλου τύπου αρχεία με στόχο τη συνοπτική περιγραφή του θέματος τους, ώστε να μπορούν μέσω αυτών να ομαδοποιηθούν με αντίστοιχου περιεχομένου αρχεία (Harring, 2010, σ.18) αλλά και να διευκολύνουν τη θεματική πρόσβαση (Το πιο δημοφιλές μέρος όπου θα μπορούσαν να βρεθούν θεματικές επικεφαλίδες είναι ο ιστοχώρος³⁹ του Library of Congress Subject Headings⁴⁰, ένα ιστοχώρο όπου συγκεντρώνεται ένας τεράστιος όγκος ελεγχόμενων λεξιλογίων και άλλων σχετικών πόρων).

Το πλεονέκτημα στη χρήση θεματικών επικεφαλίδων έγκειται στο γεγονός ότι έχουν τη δυνατότητα να σχεδιάζονται με τρόπο που να συνδυάζουν περισσότερες από μια έννοιες στην ίδια θεματική επικεφαλίδα.

Για παράδειγμα, μια τέτοια θεματική επικεφαλίδα θα ήταν το «Γεωμετρικές πηλίνες πυξίδες», όπου:

- Γεωμετρικές: Έννοια χρονικής περιόδου
- Πηλίνες: Έννοια υλικού
- Πυξίδες: Τυπολογική έννοια

Οι κατάλογοι θεματικών επικεφαλίδων συνήθως χωρίζονται σε υποκατηγορίες, οι οποίες ανάγονται σε θεματικές επικεφαλίδες και ακολουθούν προκαθορισμένους κανόνες. Τέλος, υπάρχουν διάφοροι τρόποι εμφάνισης τους. Για παράδειγμα, στο LCSH χρησιμοποιούνται παρενθέσεις και παύλες.

³⁹ Στο εξής LCSH.

⁴⁰ Για τον ιστοχώρο του LCSH, βλ.: <https://loc.gov/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

4.1.2 Ταξινομίες (Taxonomies)

Οι ταξινομίες εξυπηρετούν στην οργάνωση προκαθορισμένων θεματικών ενοτήτων. Αποτελούνται από ελεγχόμενα λεξιλόγια (συνηθίζεται να επιλέγονται συγκεκριμένοι όροι) τα οποία είναι οργανωμένα σε μια ιεραρχική δομή. Οι όροι εντός μιας ταξινόμιας χαρακτηρίζονται ως parent και child (ευρύτερος όρος-ειδικότερος όρος αντίστοιχα). Οι έννοιες parent και child μπορούν να εκφράζονται με διαφορετικό τρόπο κάθε φορά, όπως για παράδειγμα ολική/μερική σχέση, είδος και γένος. Η προτεινόμενη πρακτική από τη βιβλιογραφία (Harping, 2010, σ.22) είναι πως όλοι οι ειδικότεροι όροι θα σχετίζονται με τον ίδιο τρόπο με το γενικότερο στον οποίο ανήκουν.

Η μορφή αυτή αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για πολιτιστικούς οργανισμούς, καθώς παρέχει τη δυνατότητα στον χρήστη να χρησιμοποιεί μεμονωμένους όρους από το σύνολο, προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες τεκμηρίωσης των συλλογών του φορέα. Για παράδειγμα, αν το Νομισματικό Μουσείο Αθηνών επιθυμούσε να χρησιμοποιήσει ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο για την ταξινόμηση των νομισμάτων του με βάση το μέταλλο κατασκευής, θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει αποκλειστικά τον όρο «Μέταλλα» από μια ταξινόμια σχετική με την επιστήμη της Γεωλογίας. Ως παραδείγματα γνωστών ταξινομιών θα μπορούσαν να αποτελέσουν οι κατηγοριοποιήσεις ζώων και φυτών που αναφέρθηκαν στο Κεφάλαιο 1. Σημαντική διαφορά των ταξινομιών από τους θησαυρούς είναι πως οι ταξινομίες διαθέτουν απλούστερη δομή και ιεραρχία. Πρέπει επίσης να σημειωθεί πως ο όρος ταξινόμια σε πρακτική εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιουδήποτε τύπου κατηγοριοποίηση/διάταξη όρων ή θεματικών επικεφαλίδων σε κατηγορίες και ειδικά για ελεγχόμενα λεξιλόγια που χρησιμοποιούνται ως δομικά στοιχεία ιστοσελίδων (Harping, 2010, σ.23).

4.1.3 Θησαυροί (Thesauri)

Οι θησαυροί συνδυάζουν χαρακτηριστικά των ταξινομιών και των λιστών συνώνυμων κύκλων με επιπλέον δυνατότητες. Ένας θησαυρός αποτελείται από ένα σημασιολογικό δίκτυο μοναδικών εννοιών, συμπεριλαμβανομένων των σχέσεων που χρησιμοποιούνται από τις ταξινομίες. Στους θησαυρούς είναι δυνατό να περιλαμβάνονται τρεις τύποι σχέσεων:

- Ιεραρχικές σχέσεις: Ολοκληρωτικές/μερικές, γένος/είδος, παράδειγμα (Hierarchical: Whole/partial, genus/species, instance)
- Συνώνυμοι όροι (Synonyms)
- Σχετικοί όροι (Related terms)

Οι θησαυροί περιλαμβάνουν επίσης εργαλεία που βοηθούν στην καλύτερη τεκμηρίωση της κάθε πληροφορίας, όπως για παράδειγμα συνοπτικές περιγραφές κάποιας έννοιας ή βιβλιογραφικές αναφορές. Η συνθετότητα των θησαυρών αλλά και οι παραπάνω δυνατότητες τους καθιστούν τον ιδανικό τύπο ελεγχόμενου λεξιλογίου για χρήση σε ΣΔΣ φορέων όπως τα μουσεία. Όπως όμως και στις ταξινομίες, έτσι και σε αυτή την περίπτωση ο όρος θησαυρός μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πρακτικό επίπεδο από κάθε είδους ελεγχόμενο λεξιλόγιο που:

- Είναι δομημένο ακολουθώντας ένα πρότυπο
- Αναπαρίσταται με καθορισμένους σχεσιακούς δείκτες

Γενικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για περιήγηση σε προ-οργανωμένες αποθήκες πληροφοριών και σε συστήματα ανάκτησης (Harping, 2010, σ.24).

4.1.4 Ελεγχόμενες λίστες (Controlled Lists)

Οι ευέλικτες λίστες όρων (Harping, 2010, σ.20) ή ελεγχόμενες λίστες όρων αποτελούν απλές λίστες με όρους που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή ορολογιών. Κάθε όρος είναι μοναδικός σε μια τέτοια λίστα και οι όροι δεν αντιπαραβάλλονται μεταξύ τους σημασιολογικά, διακρίνονται δηλαδή ο ένας από τον άλλο σε ανάλογο βαθμό. Όλοι οι όροι σε μια λίστα ανήκουν στην ίδια κλάση και κατατάσσονται σε αυτή με κάποια λογική σειρά, όπως για παράδειγμα αλφαβητικά. Ειδικά για την ονομασία Επίπεδες Λίστες όρων, η ονομασία τους παραπέμπει στον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πληροφοριακά συστήματα. Μπορούν δηλαδή να χρησιμοποιηθούν σε σημεία των συστημάτων όπου υπάρχει ανάγκη μικρών λιστών, το περιεχόμενο των οποίων, όπως αναφέρθηκε ήδη, δε συνοδεύεται από συνώνυμους όρους ή βοηθητικές πληροφορίες⁴¹. Ένα παράδειγμα τέτοιου είδους λίστας αποτελεί η παρακάτω, που αφορά στον τύπο ενός τεκμηρίου:

- ❖ Άγαλμα
- ❖ Βιβλίο
- ❖ Έργο Τέχνης
- ❖ Κόσμημα
- ❖ Νόμισμα
- ❖ Πέτρωμα
- ❖ Σκεύος (κεραμικής κ.α.)

Η χρήση λιστών τέτοιου βαθμού απλότητας έχει ορισμένα οφέλη:

- Το προσωπικό που τη χρησιμοποιεί έχει στη διάθεση του λίγους και συγκεκριμένους όρους από τους οποίους μπορεί να επιλέξει για την καταγραφή του πληροφοριακού υλικού, οπότε εξασφαλίζονται την ίδια στιγμή ομοιομορφία στη συμπλήρωση και ελαχιστοποίηση της πιθανότητας λαθών.
- Αν και το παραπάνω παράδειγμα αποτελεί μια λίστα που θα μπορούσε να βρίσκεται στο στοιχείο «Τύπος τεκμηρίου», υπάρχουν και άλλα στοιχεία στα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν αντίστοιχες λίστες. Για παράδειγμα, στο στοιχείο Γλώσσα θα μπορούσαν να υπάρχουν ως λίστα διάφορες γλώσσες.
- Η χρήση απλών και συνοπτικών λιστών με διακριτές μεταξύ τους έννοιες επιτρέπει ευκολότερη περιήγηση στους χρήστες και κυρίως σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με επιστημονική ορολογία.

Όσον αφορά στο πρακτικό επίπεδο, οι λίστες όρων συνήθως δημιουργούνται από τους ίδιους τους φορείς και έχουν ως πεδίο εφαρμογής τις δικές τους συλλογές. Για παράδειγμα, σε ορισμένες περιπτώσεις μουσεία με κοινό περιεχόμενο συνεργάζονται προκειμένου να δημιουργήσουν μια κοινή λίστα όρων για τις συλλογές τους. Οι λίστες όρων είναι πολύ χρήσιμες σε αυτή την περίπτωση, καθώς μπορούν να αποδώσουν πολύ συγκεκριμένες ορολογίες ή στοιχεία με αναλυτικό τρόπο. Από την άλλη, καθώς οι ελεγχόμενες λίστες μπορούν να είναι τόσο συγκεκριμένες, είτε ως προς το σύστημα δεδομένων για το οποίο

⁴¹ Σύμφωνα με την Harping (2010, σ.20) θεωρείται καλή πρακτική ακόμα και για τους όρους λιστών ορών να υπάρχουν διαθέσιμοι ορισμοί, προκειμένου να εξασφαλίζεται ομοιομορφία μεταξύ των ειδικών που τις χρησιμοποιούν.

σχεδιάστηκαν, είτε με βάση την ανάγκη που προορίζονται να καλύπτουν, είναι δυνατό εκτός αυτών των πλαισίων να μη μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

4.1.5 Λίστες κύκλων συνώνυμων (Synonym Ring Lists)

Πρόκειται για λίστες που περιλαμβάνουν όρους οι οποίοι θεωρούνται συνώνυμοι. Σε αντίθεση με τους προηγούμενους τύπους ελεγχόμενων λεξιλογίων, οι οποίοι συνήθως χρησιμοποιούνται για την ταξινόμηση πληροφοριών, οι λίστες αυτές χρησιμοποιούνται σχεδόν αποκλειστικά σε περιπτώσεις ανάκτησης. Βασική τους λειτουργία αποτελεί η διεύρυνση όρων αναζήτησης (query expansion). Αυτό σημαίνει πως δύνανται να συμπεριλαμβάνουν όρους με παρόμοια ή σχετική σημασία, εκτός από απολύτως συνώνυμους.

Σε πρακτικό επίπεδο, οι λίστες κύκλων συνώνυμων λειτουργούν στο πίσω μέρος πληροφοριακών συστημάτων και βοηθούν κυρίως στην ανάκτηση πηγών κειμένου μη ελεγχόμενης γλώσσας. Ένα παράδειγμα τέτοιας λίστας θα ήταν το ακόλουθο, σε περίπτωση που κάποιος αναζητούσε πληροφορίες για τον όρο laptop, ο οποίος εντάσσεται στον παρακάτω κύκλο συνώνυμων:

hardware, μουσείο υπολογιστών, HP, Acer, Dell, φορητό, υπολογιστής, laptop, computer, personal

Κατά την αναζήτηση πληροφοριών για τον όρο laptop ανακτώνται όλα τα αποτελέσματα που στο κείμενο τους περιέχουν κάποιον από τους όρους που ανήκει στον ίδιο κύκλο συνώνυμων με τη λέξη laptop. Αυτό σημαίνει πως εκτός από laptop, ο χρήστης μπορεί να δει hardware για laptops, ιστοσελίδες εταιρειών που τα πουλάνε ή και χώρους όπου βρίσκονται laptops, όπως το Μουσείο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών⁴². Αν και οι όροι αυτοί δεν είναι συνώνυμοι μεταξύ τους, ο δημιουργός της λίστας έκρινε λογικό πως οι όροι που παρατέθηκαν θα βοηθούσαν στη διεύρυνση μιας αναζήτησης για τη λέξη laptop. Για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο ο δημιουργός τέτοιων λιστών να είναι εξοικειωμένος με το περιεχόμενο του πληροφοριακού συστήματος, ώστε να έχει την ικανότητα να δημιουργήσει κύκλους με βάση τις πιθανότερες λογικές αναζητήσεις.

4.1.6 Authority files (καθιερωμένα αρχεία)

Τα καθιερωμένα αρχεία αποτελούν μια συγκέντρωση καθιερωμένων ονομάτων ή επικεφαλίδων και παραπέμπουν στην επιλεγμένη μορφή τους από διαφοροποιημένες ή εναλλακτικές μορφές τους (Haring, 2010, σ.21). Τα πιο κοινά καθιερωμένα αρχεία είναι τα καθιερωμένα αρχεία ονομάτων (authority files names) και τα καθιερωμένα αρχεία θεματικών επικεφαλίδων (authority files subject headings). Βέβαια, οποιαδήποτε λίστα όρων, ονομάτων ή επικεφαλίδων όπου διαχωρίζεται ένας επιλεγμένος όρος, όνομα ή επικεφαλίδα από διαφοροποιημένες ή εναλλακτικές μορφές του μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως authority. Αυτή η λειτουργία χαρακτηρίζει βέβαια σχεδόν όλους τους τύπους ελεγχόμενων λεξιλογίων, οπότε όλοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν ουσιαστικά ως καθιερωμένα αρχεία. Εξάιρεση αποτελούν οι λίστες κύκλων συνωνύμων, λόγω του τρόπου λειτουργίας τους, όπως αυτός αναφέρθηκε παραπάνω.

Αντίστροφα, εάν ένα ελεγχόμενο λεξιλόγιο εγκριθεί από την κοινότητα για χρήση ως πλέον πιστοποιημένο και χρησιμοποιηθεί για την ομογενοποίηση δεδομένων, τότε χρησιμοποιείται ως authority. Η λέξη authority δηλαδή εκτός από το ότι χαρακτηρίζει το συγκεκριμένο είδος ελεγχόμενου λεξιλογίου (authority file), χαρακτηρίζει και τη μεθοδολογία με την οποία

⁴² Στο εξής: ΜΠ&Τ.

χρησιμοποιούνται τα ελεγχόμενα λεξιλόγια (ως authorities σε συστήματα πληροφοριών). Συνήθως οι ορολογίες που περιέχονται σε τοπικά καθιερωμένα αρχεία προέρχονται από ένα ή περισσότερα ελεγχόμενα λεξιλόγια.

4.1.7 Αλφαριθμητικά σχήματα ταξινόμησης (Alphanumeric Classification Schemes)

Χαρακτηριστικό αυτού του σχήματος αποτελούν οι ελεγχόμενοι κωδικοί που συμβολίζουν έννοιες ή επικεφαλίδες, με τη μορφή αριθμών και δεκαδικών υποδιαίρέσεων. Οι κωδικοί παραπέμπουν σε ταξινομίες που τους ερμηνεύουν. Ένα γνωστό τέτοιο σύστημα αποτελεί το Dewey Decimal Classification Scheme (DDC). Τα ταξινομικά συστήματα λειτουργούν συνδυαστικά με τα ελεγχόμενα λεξιλόγια και χρησιμοποιήθηκαν για τη φυσική τοποθέτηση των τεκμηρίων επιδιώκοντας την ομαδοποίηση θεματικών ενοτήτων. Αλφαριθμητικό σύστημα ταξινόμησης είναι αυτό της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσσου, το LCCS (Library of Congress Classification Scheme), το οποίο χρησιμοποιεί συνδυασμό γραμμάτων του λατινικού αλφαβήτου για να δηλώσει τις ευρείες κατηγορίες και υποκατηγορίες καθώς και ακολουθίες αριθμών για την εξειδίκευση του θέματος του τεκμηρίου.

4.1.8 Λαϊκόνομίες (Folksonomies)

Πρόκειται για ένα νεολογισμό που αναφέρεται σε μια συγκέντρωση εννοιών που εκπροσωπούνται από όρους και ονόματα (τα λεγόμενα tags), τα οποία συλλέγονται μέσω του κοινωνικού μαρκάρισματος (social tagging). Το κοινωνικό μαρκάρισμα αποτελεί μια αποκεντρωμένη πρακτική και μέθοδο κατά την οποία άτομα ή και ομάδες δημιουργούν, διαχειρίζονται και μοιράζονται μαρκάρια (ονόματα, όρους κ.α.), με στόχο την υποσημείωση και κατηγοριοποίηση ψηφιακών πόρων σε διαδικτυακά κοινωνικά περιβάλλοντα. Η μέθοδος αυτή είναι γνωστή και με τις ακόλουθες ονομασίες:

- ❖ Κοινωνική κατηγοριοποίηση (Social classification)
- ❖ Κοινωνική ευρετηρίαση (Social indexing)
- ❖ Ευρετηρίαση του όχλου (Mob indexing)
- ❖ Λαϊκή ευρετηρίαση (Folk indexing)

Το κοινωνικό μαρκάρισμα δεν αποτελεί απαραίτητα συλλογική δραστηριότητα, καθώς η προσπάθεια ολοκλήρωσης του συνήθως δεν είναι οργανωμένη. Αυτό σημαίνει πως οι συμμετέχοντες στη διαδικασία δεν δουλεύουν όλοι μαζί συγχρονισμένα, ενώ δε χρησιμοποιούνται και κοινά λεξιλόγια.

Οι λαϊκόνομίες συνήθως δεν έχουν ιεραρχική δομή ή επιλεγμένους όρους για έννοιες, ενώ πολλές φορές δεν έχουν ούτε συμπλέγματα συνώνυμων όρων. Επίσης, σε αντίθεση με τους περισσότερους από τους παραπάνω τύπους, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως authorities, καθώς δεν συντάσσονται από ειδικούς. Για το λόγο αυτό και δε χρησιμοποιούνται από επαγγελματίες ευρετηρίων σε έγγραφα. Επιπρόσθετα, είναι αδύνατο όλοι οι χρήστες και δημιουργοί λαϊκονομιών, που υπάρχουν στο διαδίκτυο και προσθέτουν μεταδεδομένα σε αυτές, να χρησιμοποιούν τις ίδιες μεθόδους εισαγωγής. Αυτό συνεπάγεται πως το τελικό αποτέλεσμα χαρακτηρίζεται ως μη τυπικό.

Αν και δεν υποστηρίζουν οργανωμένες αναζητήσεις και άλλου τύπου περιηγήσεις, ούτε μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως μαρκάρια από ελεγχόμενα λεξιλόγια δημιουργημένα από ειδικούς, οι λαϊκόνομίες χρησιμεύουν σε περιπτώσεις όπου το ελεγχόμενο μαρκάρισμα δεν είναι εφικτό. Επίσης, μέσω αυτών παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας επιπλέον σημείων πρόσβασης, που δεν περιλαμβάνονται σε πιο επίσημες μορφές λεξιλογίων.

4.2 Η χρήση ελεγχόμενων λεξιλογίων στο μουσειακό περιβάλλον

Η αξιοποίηση ελεγχόμενων λεξιλογίων σε ΣΔΣ έχει σίγουρα αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Αυτό οφείλεται στα πλεονεκτήματα χρήσης που αποφέρουν συγκριτικά με τα παραδοσιακά μέσα καταγραφής και τεκμηρίωσης. Η εξοικείωση των πολιτιστικών φορέων με τις δυνατότητες των ελεγχόμενων λεξιλογίων έχουν δημιουργήσει ένα νέο μουσειακό καθεστώς διαχείρισης των τεκμηρίων τους, τα οποία πλέον χρησιμοποιούνται με στόχο να ικανοποιήσουν ορισμένες από τις νέες ανάγκες που προέκυψαν στο μουσειακό χώρο κατά τα τελευταία χρόνια. Για την κάλυψη των αναγκών αυτών έχουν δημιουργηθεί λεξιλόγια που είναι διεθνώς πιστοποιημένα. Μεταξύ αυτών αναφέρονται ενδεικτικά τα παρακάτω λεξιλόγια που διατίθενται από το Getty Research Institute:

- ❖ Art and Architecture Thesaurus (AAT)⁴³
- ❖ Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN)⁴⁴
- ❖ Categories for the Description of Works of Art (CDWA)⁴⁵

Η χρήση λεξιλογίων στο μουσειακό περιβάλλον συμβάλλει στη βελτίωση σε διάφορους τομείς που αφορούν στον τομέα της σωστής καταγραφής και διατήρησης μεταδεδομένων. Ορισμένα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους είναι:

Πιστοποιημένη τεκμηρίωση: Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια οποιασδήποτε μορφής βοηθούν στον τομέα της μουσειακής τεκμηρίωσης σε περιπτώσεις που δημιουργείται η ανάγκη έγκυρης αποτύπωσης μεταδεδομένων. Η ανάγκη έγκειται στο γεγονός ότι στους μουσειακούς φορείς απασχολούνται εργαζόμενοι διάφορων ειδικοτήτων, όπως αρχαιολόγοι, συντηρητές, μουσειολόγοι, οι οποίοι έχουν στην κατοχή τους ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών σχετικά με τα τεκμήρια. Το πρόβλημα είναι πως κάθε ειδικότητα εξυπηρετεί τις δικές της ανάγκες με δικές της πρακτικές ως προς την καταλογογράφηση και ταξινόμηση των πληροφοριών αυτών, με αποτέλεσμα η συσχέτιση των πληροφοριών να αποτελέσει ένα μέσο απάντησης ερωτήσεων του τύπου «Ποια είναι η σωστή ορολογία για την καταγραφή αυτού του αγγείου;» ή «να το καταγράψω ως κεραμικό αντικείμενο ή όστρακο;» Επιπλέον, η αξιοποίηση λεξιλογίων και ο συσχετισμός τους με το πληροφοριακό υλικό του μουσείου προσδίδουν κύρος σε αυτό και το καθιστούν έγκυρο, αξιόπιστο και ποιοτικό σε διεθνή κλίμακα. Αυτό οφείλεται στο ότι τα ελεγχόμενα λεξιλόγια αποτελούν προϊόν επιστημονικής μελέτης και ευρείας, διεθνούς αποδοχής.

⁴³ Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

⁴⁴ Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: <https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/index.html> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

⁴⁵ Στο εξής CDWA. Το CDWA έχει δημιουργηθεί με τη συμβολή του J. Paul Getty Trust και αποτελείται από οδηγίες για την ακριβή περιγραφή έργων τέχνης, αρχιτεκτονικής και άλλων πολιτιστικών αγαθών. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ.: https://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/ (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

Συγχρονισμός πληροφοριών: Η τυποποίηση των μουσειακών μεταδεδομένων με τη χρήση ελεγχόμενων λεξιλογίων αποτελεί ένα σημαντικό πρώτο βήμα για την οργάνωση της πληροφορίας σε μορφή βιώσιμη στον σημασιολογικό ιστό, ενώ καθίσταται εφικτός ο συγχρονισμός πληροφοριών αρχείων, βιβλιοθηκών, φωτογραφικών αρχείων και μουσειακού υλικού που ακολουθούν αντίστοιχες πρακτικές. Ιδανικά, αν όλα τα μουσεία ακολουθούσαν την ίδια πρακτική (τεκμηρίωση με χρήση ελεγχόμενων λεξιλογίων), θα ήταν εφικτή σε θεωρητικό επίπεδο η δημιουργία ενός ψηφιακού χώρου όπου όλα τα τεκμήρια του κόσμου συνδέονται με όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες που τα αφορούν.

Υπέρβαση του γλωσσικού φράγματος: Τα ελεγχόμενα λεξιλόγια μπορούν να λειτουργούν ως κοινό σημείο αναφοράς ανάμεσα στην πληθώρα ανθρώπινων γλωσσών, διαλέκτων και επιστημονικών πεδίων. Αποτελούν το εργαλείο που θα συμβάλλει στην αποφυγή παρερμηνείας ερμηνειών λέξεων ή φράσεων και θα συντελέσει την ομοιόμορφη καταγραφή και τεκμηρίωση μουσειακών τεκμηρίων ανεξάρτητα από τις τοπικές γλωσσικές ιδιαιτερότητες. Η παραπάνω δήλωση είναι ευκολότερα αντιληπτή μέσω ενός απλού παραδείγματος, για το οποίο θα χρησιμοποιηθεί η λέξη «biscuit». Στα αμερικάνικα αγγλικά είναι η λέξη μπισκότο. Όμως η αντίστοιχη λέξη στα βρετανικά αγγλικά είναι η λέξη cookie. Η λέξη cookie όμως έχει και άλλη ερμηνεία στη γλώσσα της πληροφορικής, τα αποκαλούμενα tracking cookies. Αν και η διάθεση συμφραζόμενων σίγουρα θα έλυνε το μισό πρόβλημα, το πρόβλημα της τοπικής διαλέκτου παραμένει. Η χρήση ελεγχόμενων λεξιλογίων μπορεί να λύσει προβλήματα όπως το παραπάνω, καθώς είναι σχεδιασμένο με τρόπο που επιτρέπει την αναγνώριση και τη νοηματική σύνδεση μεταξύ των δύο όρων ως συνώνυμα.

Μελλοντική παρακαταθήκη: Η αξιοποίηση λεξιλογίων και κατ' επέκταση προτύπων για τη διαχείριση μεταδεδομένων επιτρέπει την «ένταξη» τους σε ένα σύστημα το οποίο διαρκώς εξελίσσεται και βελτιώνεται, ενώ ταυτόχρονα διατηρείται εσαεί σε ψηφιακό περιβάλλον, εξασφαλίζοντας μελλοντική χρήση και συμβατότητα με νέες τεχνολογίες.

Άνοιγμα στο κοινό: Καθώς τα μουσεία του κόσμου δοκιμάζονται από την τρέχουσα πανδημία του SARS-CoV-2, είναι λογικό να αναζητούν διεξόδους προσέγγισης του κοινού τους. Προκειμένου να το επιτύχουν, ολοένα και περισσότερα μουσεία στρέφονται στον μόνο δίαυλο επικοινωνίας που παραμένει, το διαδίκτυο. Το άνοιγμα στο διαδίκτυο αποτελεί μεγάλη δοκιμασία για τα μουσεία, καθώς καλούνται να αφήσουν πίσω τις μακροχρόνιες πρακτικές καταγραφής τεκμηρίων που βασίζονται σε μια μορφή εσωμουσειακής οργάνωσης και να ενταχθούν με τη σειρά τους στις διεθνείς κοινότητες, χρησιμοποιώντας διεθνή συστήματα καταγραφής και οργάνωσης.

Διευκόλυνση προσβασιμότητας: Με τη χρήση ελεγχόμενων λεξιλογίων, οι επισκέπτες μουσείων μπορούν ευκολότερα να αναζητήσουν πληροφορίες, οι οποίες πλέον είναι οργανωμένες με συνοχή και ακρίβεια, ενώ ως μη ειδικοί και γνώστες των εξειδικευμένων επιστημονικών ορολογιών μπορούν μέσω των λεξιλογίων να καθοδηγούνται ως προς το αντικείμενο αναζήτησης τους (Harping, 2010, σ.12).

5. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΤΟΥ ΕΚΠΑ

Το παρόν κεφάλαιο αποτελεί το πρακτικό μέρος της Εργασίας Ειδίκευσης και είναι αφιερωμένο στην ανάλυση της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για τη δημιουργία του προφίλ εφαρμογής που προτείνεται προς αξιοποίηση για τη δημιουργία του ΣΔΣ του ΜΠ&Τ. Σύμφωνα με το DCMI, ως προφίλ εφαρμογής (application profile) ορίζεται η συγκέντρωση όρων μεταδεδομένων, με στόχο την αξιοποίηση τους σε συγκεκριμένο πλαίσιο. Ειδικότερα, αναφέρθηκε νωρίτερα (βλ. Ενότητα 3.1) πως οι μουσειακές ανάγκες διαφέρουν μεταξύ των φορέων στον τομέα της καταγραφής και τεκμηρίωσης πληροφοριών. Αντίστοιχα, μπορεί να διαφέρουν και τα σχήματα μεταδεδομένων που χρησιμοποιούνται, ακόμα και αν ορισμένες από τις πληροφορίες έχουν κοινές ανάγκες ως προς την καταγραφή και τεκμηρίωση τους.

Για την επίλυση του παραπάνω προβλήματος το DCMI δημιούργησε μια δομή για το σχεδιασμό προφίλ εφαρμογής DC ή «Dublin Core Application Profile» (DCAP)⁴⁶. Μέσω του DCAP ο χρήστης μπορεί να ορίζει εγγραφές μεταδεδομένων με τρόπο που ικανοποιούν συγκεκριμένες ανάγκες εφαρμογών, ενώ παρέχουν σημασιολογική διαλειτουργικότητα με άλλες εφαρμογές με βάση διεθνώς αποδεκτά λεξιλόγια και μοντέλα.

Σημαντικό είναι το ότι ο χρήστης δε χρειάζεται να επιλέξει αποκλειστικά στοιχεία του DCMI. Αντιθέτως, έχει τη δυνατότητα να επιλέξει στοιχεία από οποιοδήποτε πρότυπο που δύναται να εκφραστεί σε RDF, οπότε καθίσταται δυνατή η συγκέντρωση και ο συνδυασμός στοιχείων από διαφορετικά πρότυπα με βάση τις εκάστοτε ανάγκες. Επιπλέον, έχοντας γνώση των αναγκών καταγραφής και τεκμηρίωσης, μέσω ενός προφίλ εφαρμογής καθίσταται εφικτή η σύνδεση δεδομένων μεταξύ κοινοτήτων, ενώ τα καταγεγραμμένα μεταδεδομένα θα μπορούν να ενσωματωθούν στον σημασιολογικό ιστό.

Βέβαια, στην παρούσα Εργασία δεν δημιουργείται ένα τέτοιο προφίλ εφαρμογής, χρησιμοποιείται απλώς η βασική ιδέα που το πλαισιώνει, η δυνατότητα δηλαδή αξιοποίησης στοιχείων από διαφορετικά πρότυπα σε ένα κοινό πλαίσιο. Αξιοποιώντας λοιπόν ως οδηγό το προαναφερθέν προφίλ, θα ακολουθήσουν υποκεφάλαια που προσομοιάζουν με τη λογική αυτή για τη δημιουργία ενός προφίλ εφαρμογής το οποίο μπορεί στη συνέχεια να εφαρμοστεί σε περιβάλλον ΣΔΣ. Γενικότερα, στόχος του κεφαλαίου αποτελεί η παρουσίαση όλων των βημάτων που ακολουθήθηκαν για τη δημιουργία του προφίλ αυτού, καθώς και η δοκιμαστική εφαρμογή του, με τη χρήση πραγματικών αντικειμένων από το μουσείο. Στα βήματα αυτά περιλαμβάνεται η σύνθεση των προτεινόμενων στοιχείων (προδιαγραφές δομής), η αναφορά πρακτικών που αφορούν στη συμπλήρωση των στοιχείων αυτών (προδιαγραφές καταλογογράφης), η δοκιμαστική εφαρμογή του παραπάνω συνόλου, καθώς και αναφορά σε προτάσεις βελτιστοποίησης σε περίπτωση υλοποίησης του.

⁴⁶ Για περισσότερες λεπτομέρειες αναφορικά με το DCAP, βλ.: <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/profile-guidelines/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

5.1 Περιεχόμενο της συλλογής

Σημαντικό ρόλο στην επιλογή και τον τρόπο χρήσης στοιχείων που θα απαρτίσουν το προφίλ παίζει το περιεχόμενο της συλλογής, το οποίο αποτελείται από τις παρακάτω γενικές κατηγορίες τεκμηρίων:

- ❖ Μετρητές διαφόρων τύπων (οσκιλοσκόπια, φασματόμετρα, βολτόμετρα, αμπερόμετρα κ.α.)
- ❖ Μετατροπείς ενέργειας και γεννήτριες
- ❖ Συσσκευές εισόδου Η/Υ (dial up box, πληκτρολόγια, ποντίκια, χειριστήρια παιχνιδιών)
- ❖ Συσσκευές εξόδου Η/Υ (εκτυπωτές, οθόνες, ηχεία)
- ❖ Υλικό hardware Η/Υ (μνήμες RAM, σκληροί δίσκοι, οδηγοί οπτικών μέσων, μητρικές πλακέτες)
- ❖ Μέσα αποθήκευσης δεδομένων (κασέτες μαγνητικής εγγραφής, δισκέτες (floppy disks), CD-ROMs, DVD-ROMs, διάτρητες κάρτες (punch cards), σκληροί δίσκοι)
- ❖ Προβολείς παρουσιάσεων και κάμερες
- ❖ Laptop και πύργοι υπολογιστών
- ❖ UPS (Uninterruptible Power Supply)
- ❖ Συσσκευές Τηλεπικοινωνίας (τηλέφωνα, κάρτες Internet, ρούτερ, μόντεμ)
- ❖ Υπολογιστές τσέπης
- ❖ Συσσκευές εργαστηριακών μαθημάτων
- ❖ Φωτογραφικό υλικό (αναλογικό)
- ❖ Έντυπο υλικό (βιβλία, περιοδικά, τόμοι, ημερολόγια)
- ❖ Λογισμικό
- ❖ Ψηφιακές δράσεις
- ❖ Ψηφιακές εικόνες και βίντεο
- ❖ Έπιπλα
- ❖ Ιστορικές μαρτυρίες
- ❖ Προσωπικές αφηγήσεις-εμπειρίες χρήσης

Με βάση τα παραπάνω, διαμορφώνεται ο ακόλουθος Πίνακας 2, σε συνάφεια και με όσα αναφέρθηκαν στην Ενότητα 1.2 σχετικά με την ταξινόμηση των μουσειακών τεκμηρίων:

Πίνακας 2: Ταξινόμηση των μουσειακών τεκμηρίων με βάση την υλική τους φύση.

Ψηφιακά τεκμήρια	Αναλογικά τεκμήρια	Άυλα τεκμήρια
Λογισμικό	Μετρητές διαφόρων τύπων	Ιστορικές μαρτυρίες
Ψηφιακές δράσεις	Μετατροπείς ενέργειας και γεννήτριες	Προσωπικές αφηγήσεις-εμπειρίες χρήσης
Ψηφιακές εικόνες και βίντεο	Συσκευές εισόδου Η/Υ	
	Συσκευές εξόδου Η/Υ	
	Υλικό hardware Η/Υ	
	Μέσα αποθήκευσης δεδομένων	
	Προβολείς παρουσιάσεων και κάμερες	
	Laptop και πύργοι υπολογιστών	
	UPS	
	Συσκευές Τηλεπικοινωνίας	
	Υπολογιστές τσέπης	
	Συσκευές εργαστηριακών μαθημάτων	
	Φωτογραφικό υλικό (αναλογικό)	
	Έντυπο υλικό	
	Έπιπλα	

Από τον παραπάνω Πίνακα 2 γίνεται αντιληπτό πως ως «συλλογή» δε νοούνται μόνο τα φυσικά τεκμήρια, αλλά διαφόρων ειδών άυλα, ψηφιακά και «επταυξημένα» τεκμήρια. Για παράδειγμα, οι ιστορικές μαρτυρίες που κατέχει το μουσείο -και θα συνεχίσει να συγκεντρώνει- αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συλλογής του και για το λόγο αυτό νοούνται ως τεκμήρια που χρήζουν καταγραφής. Ως αποτέλεσμα, τα περιεχόμενα του παραπάνω Πίνακα 2 αποτελούν τις διάφορες κατηγορίες τεκμηρίων που διαθέτει το μουσείο και για τα οποία υπάρχει πρόθεση καταγραφής σε περιβάλλον ΣΔΣ.

Αναφορικά με τη σύσταση του υλικού, παρατηρούνται στην πράξη όσα διατυπώνονται και στη βιβλιογραφία, όπου τονίζεται πως οι συλλογές των πανεπιστημιακών μουσείων αποτελούνται από τεκμήρια που συνδέονται άμεσα με το είδος των Πανεπιστημιακών τμημάτων με τα οποία σχετίζονται (Γελαδάκη, 2014, σ.176). Έτσι και εδώ, η πλειονότητα των αντικειμένων σχετίζεται άμεσα με δράσεις που έλαβαν χώρα εντός του τμήματος (μαθήματα, πειραματικά εργαστήρια κ.α.) ή αποτελεί δωρεές μελών του τμήματος, οι οποίες πάντα απαρτίζονται από τεκμήρια σχετικά με τη φύση του τμήματος.

Προκειμένου να μπορεί να τεκμηριωθεί το υλικό αυτό με σαφήνεια και χωρίς να προκύπτουν ζητήματα στον τρόπο διαχείρισης απαιτητικών τεκμηρίων (όπως για παράδειγμα οι εμπειρίες χρήσης και τα έπιπλα), κρίθηκε απαραίτητη η οργάνωση του υλικού που συγκεντρώνεται στον Πίνακα 2 σε κατηγορίες με γνώμονα τον τύπο δεδομένων που

μπορούν να αντληθούν από αυτό. Προτείνεται λοιπόν ο διαχωρισμός των τεκμηρίων σε πέντε βασικές κατηγορίες, οι οποίες είναι:

Hardware: Περιλαμβάνει τεκμήρια όπως πληκτρολόγια, ποντίκια, σκληρούς δίσκους, μόντεμ, laptops, μετρητές παντός τύπου και CD/DVD/Δισκέτες.

Ψηφιακό υλικό: Περιλαμβάνει τεκμήρια όπως περιεχόμενο από CD/DVD/Δισκέτες, ψηφιακά αρχεία (img, doc, mp3, mp4 κ.α.), αρχεία ψηφιακών εφαρμογών, καθώς και την καταγραφή των ιστορικών μαρτυριών και εμπειριών χρήσης⁴⁷.

Έντυπο υλικό: Περιλαμβάνει τεκμήρια όπως βιβλία και περιοδικά, συγγραφικό έργο παραγόντων του τομέα (μελών ΔΕΠ και φοιτητών), καθώς και οποιοδήποτε άλλου τύπου παρόμοιο αναλογικό υλικό, όπως εφημερίδες, ημερολόγια, αφίσες και φωτογραφίες.

Δράσεις: Περιλαμβάνει αποκλειστικά την τεκμηρίωση δράσεων, άσχετα με τη μορφή στην οποία έχουν καταγραφεί (για παράδειγμα, μπορεί να καταγράφονται σε διπλωματική εργασία, να περιλαμβάνονται σε ψηφιακή πλατφόρμα ή ακόμα να διατηρούνται σε κάποια ιστοσελίδα, ψηφιακό αρχείο ή και έντυπο υλικό). Η βασική ιδέα δημιουργίας της κατηγορίας είναι πως θα ήταν ωφέλιμη η καταγραφή δράσεων ως αυτούσια τεκμήρια, καθώς εκτός από ότι καθίσταται εφικτή η συγκέντρωση πληροφοριών για αυτές σε ψηφιακό περιβάλλον, ταυτόχρονα μπορούν να διασυνδέονται με πληροφορίες εντός και εκτός (όπως για παράδειγμα να διασυνδέονται με τα μουσειακά τεκμήρια που αξιοποιούνται κατά την εκπόνηση τους, καθώς και να ανακτώνται ευκολότερα).

Άλλο υλικό: Περιλαμβάνει τεκμήρια τα οποία δεν συμπεριλαμβάνονται στη συλλογή του μουσείου με βάση τη μουσειολογική μελέτη (Νικηφορίδου και Πιέρρου, 2020, σ.6), αλλά δε θα μπορούσαν λογικά να ενταχθούν στις παραπάνω κατηγορίες. Πρόκειται για τη μικρότερη σε όγκο κατηγορία μουσειακών τεκμηρίων. Περιλαμβάνει κυρίως έπιπλα (βιβλιοθήκες, καρέκλες, τραπέζια) και άλλο υλικό που δεν εντάσσεται στις προαναφερθείσες κατηγορίες⁴⁸.

5.2 Ανάλυση αναγκών

Εξίσου σημαντικές με το περιεχόμενο της συλλογής είναι οι ανάγκες της. Το μεγαλύτερο μέρος των αναγκών προέκυψαν από τη μουσειολογική μελέτη. Επιπλέον, πολύ χρήσιμη είναι η και η ψηφιακή παρουσίαση του μουσείου, απ' όπου αντλήθηκαν περαιτέρω πληροφορίες⁴⁹. Φυσικά στην παρακάτω λίστα περιλαμβάνονται και αυτονόητα ζητήματα, δηλαδή ορισμένες βασικές λειτουργίες που πρέπει να καλύπτει ένα ΣΔΣ. Οι ανάγκες της συλλογής (όχι γενικά οι στόχοι του μουσείου) μπορούν να διακριθούν σε βασικές και ειδικές:

⁴⁷ Ήδη υπάρχει μια σειρά συνεντεύξεων από προσωπικό του πανεπιστημίου, που αφορά στην ιστορία του μουσειακού χώρου ως υπολογιστικού κέντρου. Βασική ιδέα είναι πως η καταγραφή ιστορικών μαρτυριών ή και εμπειριών χρήσης θα γίνεται σε αρχεία ψηφιακά ή και ψηφιοποιημένα, όπως για παράδειγμα ψηφιακές φόρμες, βίντεο, σκαναρισμένα αρχεία κ.α., τα οποία στη συνέχεια μπορούν να τεκμηριώνονται ως ψηφιακά τεκμήρια.

⁴⁸ Πιθανότατα όμως με την τεκμηρίωση της συλλογής δε θα υπάρχει ανάγκη ούτε για την καταγραφή επίπλων ως τεκμήρια, ούτε για την κατοχή υλικού εκ μέρους του μουσείου το οποίο δε θα εντάσσεται στη θεματική του.

⁴⁹ Η παρουσίαση πραγματοποιήθηκε από τη Διευθύντρια του υπό διαμόρφωση ΜΠ&Τ, Επίκουρη Καθηγήτρια Μαρία Ρούσσου στις 21/04/2021. Η παρουσίαση διατίθεται σε βίντεο: <https://www.youtube.com/watch?v=W-zH1LBtWLA> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

Βασικές ανάγκες

- ❖ Απόδοση μοναδικού κωδικού (ID) για κάθε τεκμήριο με τη μορφή URI, προκειμένου να μπορεί να δημοσιευθεί ως διασυνδεδεμένα δεδομένα.
- ❖ Καταγραφή θέσης στο χώρο του μουσείου, που θα συμβάλλει στην ευκολότερη πρόσβαση στη θέση των τεκμηρίων στο χώρο.
- ❖ Αποτύπωση κατάστασης διατήρησης αναλογικών τεκμηρίων και επισήμανση τυχόν αναγκών παρεμβατικής συντήρησης. Η διαδικασία αυτή έχει ιδιαίτερη βαρύτητα, καθώς στόχος του μουσείου είναι να καταστούν λειτουργικά όσο περισσότερα τεκμήρια είναι δυνατό (π.χ. επισκευή κάποιου υπολογιστή).
- ❖ Αποτύπωση του σχεσιακού δικτύου που αναπτύχθηκε ανάμεσα στα τεκμήρια μέσω της μουσειολογικής μελέτης, με τρόπο που θα προωθή την περαιτέρω μελέτη και δημιουργία μεταδεδομένων για τα τεκμήρια. Ως παραδείγματα θα μπορούσαν να αναφερθούν ο νοηματικές και χωροταξικές συνδέσεις που θα αναπτύσσονται μετά το πέρας στησίματος του εκθεσιακού χώρου.

Ειδικές ανάγκες

- ❖ Η «συγκέντρωση, φύλαξη, συντήρηση, καταγραφή, τεκμηρίωση και ανάδειξη του Αρχείου και των Συλλογών του Τμήματος και της ιστορίας του» (Νικηφορίδου και Πιέρρου, 2020, σ.8).
- ❖ Η επιθυμία να μοιραστεί το μουσείο την υλική και άυλη πολιτιστική κληρονομιά που διαθέτει με το επιστημονικό και το ευρύ κοινό του, αποτελώντας ένα κέντρο διαφύλαξης, έρευνας και προβολής των επιστημονικών πεδίων της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών (Ρούσσου, 2021).
- ❖ Η δυνατότητα ανάδειξης της ερευνητικής και εκπαιδευτικής δραστηριότητας του τμήματος, καθώς και η υποστήριξη του προπτυχιακού και μεταπτυχιακού έργου του Πανεπιστημίου (Ρούσσου, 2021).
- ❖ Η δημιουργία ενός χώρου πρόωθησης και διεξαγωγής της επιστημονικής έρευνας (Ρούσσου, 2021).
- ❖ Η αξιοποίηση δυναμικού περιεχομένου, ώστε να ενθαρρύνεται η εμπλοκή της ακαδημαϊκής και φοιτητικής κοινότητας και η συμμετοχή τους στη διαμόρφωση και στην ερμηνεία της (Νικηφορίδου και Πιέρρου, 2020, σ.7).
- ❖ Η δυνατότητα αξιοποίησης αφηγηματικών πρακτικών (storytelling), καθώς και η δυνατότητα «καλλιέργησης ιστορικής ενσυναίσθησης (historical empathy) στον επισκέπτη η οποία επιτυγχάνεται μέσα από τη συναισθηματική σύνδεση (emotional engagement) με την εποχή, τους ανθρώπους της, το ίδιο το αντικείμενο, την κατανόηση του ιστορικού πλαισίου (Historical contextualization) και την αντίληψη διαφορετικών οπτικών (perspective taking), των ανθρώπων της συγκεκριμένης εποχής που συνδέονται με τα αντικείμενα» (Νικηφορίδου και Πιέρρου, 2020, σ.7).
- ❖ Η «ενίσχυση της σχέσης του κοινωνικού συνόλου με την Πληροφορική και συμβολή στον ψηφιακό γραμματισμό του» (Ρούσσου, 2021).
- ❖ Η «ανάδειξη της ιστορίας και της σημασίας της Πληροφορικής στην Ελλάδα και διεθνώς (Νικηφορίδου και Πιέρρου, 2020, σ.8).

5.3 Στόχοι υλοποίησης

Έχοντας πλέον εικόνα του περιεχομένου και των αναγκών της συλλογής του μουσείου, τέθηκαν ορισμένοι στόχοι, με βάση τους οποίους θα δομηθεί το προφίλ εφαρμογής που αναπτύσσεται στις ενότητες που ακολουθούν. Οι στόχοι αυτοί είναι:

Σύγχρονη Μουσειολογική τεκμηρίωση: Ο πρώτος στόχος αφορά στον επαγγελματισμό κατά τη διάρκεια της καταγραφής. Καθώς η καταγραφή και τεκμηρίωση κρίνονται απολύτως απαραίτητες διαδικασίες για τη μελλοντική αξιοποίηση ενός τεκμηρίου ως ιστορικού και πολιτιστικού ντοκουμέντου, οι δυο αυτές διαδικασίες πρέπει να εκτελούνται με επαγγελματισμό και ακρίβεια (Αξιώτη-Σαλή, 2006, σ.123). Ιδανική πρακτική είναι η συνεργασία μεταξύ επιστημόνων διαφόρων ειδικοτήτων (όπως για παράδειγμα συντηρητές, ειδικοί των κλάδων που σχετίζονται με τα αντικείμενα, επιμελητές), των οποίων το έργο θα συμβαδίζει με τα διεθνή πρότυπα και πρακτικές προς όφελος των συλλογών (Αξιώτη-Σαλή, 2006, σ.123-124). Τέτοια παραδείγματα αποτελούν ο Κώδικας Δεοντολογίας του ICOM και η σχετική κρατική νομοθεσία, που ειδικά στην περίπτωση της Ελλάδας εναρμονίζεται με τις προτάσεις της UNESCO για τη διαχείριση Υλικής και Αυλής Πολιτιστικής κληρονομιάς.

Όσον αφορά στα διασυνδεδεμένα δεδομένα, η καταγραφή με βάση επαγγελματικές προδιαγραφές και συνοχή μπορεί να συμβάλλει στην διαλειτουργικότητα των μοντέλων που χρησιμοποιούνται για την οργάνωση των συλλογών. Αυτό μπορεί μακροχρόνια να έχει ως αποτέλεσμα την βέλτιστη οργάνωση ενός σημασιολογικού ιστού πολιτιστικών πληροφοριών (Ziku, 2020, σ.3).

Συγχρονισμός Μουσειολογικής μελέτης και συλλογής ΜΠ&Τ: Σύμφωνα με τη μουσειολογική μελέτη, «Η έκθεση θα αφορά στην Ιστορία της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών και στην Ιστορία του Τμήματος. Θα πραγματεύεται τις βασικές χρήσεις των επιστημονικών αυτών πεδίων διαχρονικά, ξεκινώντας στη δεκαετία του '40 και καταλήγοντας να θέτει τις βάσεις για τις εξελίξεις του μέλλοντος. Παράλληλα με την παρουσίαση των παγκόσμιων εξελίξεων στα δύο επιστημονικά πεδία, κατά τη διάρκεια της αφήγησης, θα παρουσιάζεται η θέση και η συμβολή του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ» (Νικηφορίδου και Πιέρρου, 2020, σ.8). Με βάση τη διατύπωση αυτή, θα δοθεί μέριμνα στην καταγραφή πληροφοριών που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν τη χρονολογική εξέλιξη ενός τεκμηρίου οποιουδήποτε τύπου από πολλές απόψεις (όπως για παράδειγμα το πότε ένα τεκμήριο ή έννοια χρησιμοποιήθηκε σε διάφορες δράσεις, σε ποιο χρονολογικό πλαίσιο εντάσσεται, ποιο είναι το ιστορικό πρόσκτησης του κ.α.).

Διαχρονικότητα-χρηστικότητα: Πολλές φορές, οι εκθεσιακές ενότητες των μουσείων αλλάζουν, παρά τη μονιμότητα που μπορεί αρκετές φορές να τις χαρακτηρίζει. Για την αλλαγή αυτή θα μπορούσε να ευθύνεται για παράδειγμα η αναθεώρηση του μουσειακού υλικού, καθώς αυτό, ειδικά στην εποχή της πληροφορίας, εμπλουτίζεται συνεχώς με νέες πληροφορίες, με αποτέλεσμα να βρεθεί ένας καλύτερος τρόπος ανάδειξης του, σε πλαίσια που το χαρακτηρίζουν ως «μοναδικό» με καλύτερο και πιο κατανοητό τρόπο. Ένα άλλο παράδειγμα θα μπορούσε να αποτελέσει η συσσώρευση μεγάλου όγκου υλικού, σε σημείο που ο εκθεσιακός χώρος θα είναι πλήρης και κάποια αντικείμενα μπορεί να πάρουν τη θέση άλλων, ειδικά στο ΜΠ&Τ, όπου δεν έχει γίνει πρόβλεψη για χώρο αποθήκευσης μη εκτιθέμενων τεκμηρίων. Σε κάθε περίπτωση, προβλέπεται η καταγραφή πληροφοριών σε βαθμό που το ΣΔΣ θα μπορεί να ανταποκριθεί σε πιθανές μεταβολές στον εκθεσιακό χώρο.

Δυνατότητα καταγραφής επαυξημένων τεκμηρίων: Στο πλαίσιο της καταγραφής και τεκμηρίωσης επαυξημένων τεκμηρίων, έχουν περιληφθεί στοιχεία που αποσκοπούν στην περιγραφή του τύπου αυτού τεκμηρίων. Όπως αναφέρεται άλλωστε και από την Διευθύντρια

του μουσείου «στόχος δεν είναι η απλή έκθεση μουσειακών αντικειμένων, αλλά η βαθύτερη κατανόηση του ρόλου και της λειτουργίας τους στην καθημερινή ζωή» (Ρούσσου, 2021).

Δυνατότητα διασύνδεσης: Η διασύνδεση των μουσειακών τεκμηρίων μεταξύ τους επιτρέπει τη δημιουργία νέων μεταδεδομένων γι' αυτά. Έχοντας υπόψη το ρόλο των πανεπιστημιακών μουσείων, μεταξύ άλλων, ως φορείς μελέτης υλικού, ενθαρρύνεται η παραγωγή νέων πληροφοριών στο χώρο του μουσείου. Η διασύνδεση των τεκμηρίων θα συμβάλλει σίγουρα στην καλύτερη μελέτη και κατανόηση του ρόλου τους. Επιπλέον, με βάση την παρουσίαση του ΜΠ&Τ, η διασύνδεση μεταξύ παλαιότερων με πιο πρόσφατα χρονικά τεχνολογικά τεκμήρια συμβάλλει στην κατανόηση του τρόπου λειτουργίας τους από τις νεότερες γενιές, κάτι το οποίο επιδιώκεται (Ρούσσου, 2021). Απόρροια της διασύνδεσης θα αποτελεί και η δυνατότητα ευκολότερης ανάκτησης των τεκμηρίων στο περιβάλλον του ΣΔΣ. Επιπρόσθετα, στις δυνατότητες διασύνδεσης περιλαμβάνεται, εκτός από τη διασύνδεση των τεκμηρίων μεταξύ τους εντός του συστήματος, η διασύνδεση τους με πληροφορίες εκτός του μουσειακού χώρου (διασύνδεση με εξωτερικές από το μουσείο πηγές).

Λαμβάνοντας υπόψη τον παράγοντα «άτομο»: Τα σύγχρονα μουσεία χαρακτηρίζονται ως «μεταμοντέρνα» και ανθρωποκεντρικά, καθώς κύριος στόχος τους είναι η εξυπηρέτηση των διαφόρων αναγκών και επιδιώξεων και αναγκών που μπορεί να έχει το κοινό τους (Νάκου, 2001, 137). Στα μουσεία αυτά τα αντικείμενα παρουσιάζονται με τέτοιο τρόπο, που επιτρέπουν την πολυπρισματική οπτική από τους επισκέπτες, οι οποίοι μπορούν να εξάγουν στη συνέχεια τα δικά τους συμπεράσματα σε σχέση με όσα βλέπουν ή αισθάνονται (Νάκου, 2001, 137).

Μέσω της έκθεσης το κοινό, το οποίο δε νοείται ως μια ενιαία ομάδα με κοινά χαρακτηριστικά, αλλά κάθε άτομο φέρει τα δικά του ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και αξίες, μπορεί να αντλήσει πληροφορίες για το παρελθόν των αντικειμένων και να τα χρησιμοποιήσει για να κάνει συνδέσεις του παρόντος με το παρελθόν (Νάκου, 2001, 137).

Όσα αναφέρθηκαν συνδέονται άμεσα με τις διατυπώσεις της Διευθύντριας του μουσείου, αφού αναφέρεται πως, μεταξύ άλλων στόχων, «το μουσείο αποσκοπεί στην εισαγωγή του επισκέπτη (ατόμου) στον κόσμο της Πληροφορικής Σκέψης (Computational Thinking), αλλά και μια «κυψέλη δημιουργικότητας» (living lab) για τον κόσμο του Πανεπιστημίου. Απώτερος σκοπός των παραπάνω είναι η κατανόηση από το άτομο του τι υπάρχει πίσω από τις εφαρμογές και τα αντικείμενα Πληροφορικής που βλέπουμε καθημερινά» (Ρούσσου, 2021).

5.4 Προδιαγραφές δομής δεδομένων

Κρίσιμο ρόλο στη διαμόρφωση του προφίλ αποτελεί η επιλογή προτύπου. Λόγω των ιδιαίτερων αναγκών που αναφέρθηκαν, κρίθηκε πως δεν αρκούν τα στοιχεία από ένα μόνο πρότυπο για την επίτευξη των προαναφερθέντων στόχων. Έπειτα από εκτενή μελέτη διαφόρων προτύπων, τα στοιχεία που επιλέχθηκαν προέρχονται από τα ακόλουθα:

- ❖ Qualified DC
- ❖ VRA
- ❖ CRM

Από τα πρότυπα αυτά επιλέχθηκαν συνολικά 37 στοιχεία και διαμορφώθηκε ένα προτεινόμενο προφίλ εφαρμογής για υλοποίηση σε περιβάλλον ΣΔΣ. Προκειμένου να διατηρηθεί κατά το δυνατόν η συνοχή μεταξύ των στοιχείων, προτιμήθηκε ως βάση το πρότυπο Qualified DC με συμπληρώσεις, όπου κρίθηκε απαραίτητο, με στοιχεία από το VRA και το CRM.

Αν και ο αρχικός σχεδιασμός προέβλεπε τη χρήση περισσότερων στοιχείων και από άλλα πρότυπα, το τελικό αποτέλεσμα διαμορφώθηκε με βασικά κριτήρια τη συνοχή του συστήματος και τη δυνατότητα ευκολίας κατανόησης από τον μέσο χρήστη. Σε αυτό το πλαίσιο, στοιχεία του DC που μπορεί να περιγράφουν με αφαιρετικό ή ασαφές τρόπο ορισμένες ιδιότητες, αντικαταστάθηκαν με άλλα, παρόμοια, από τα VRA και CRM, όπου συγκριτικά διατίθενται με μεγαλύτερη δυνατότητα ανάλυσης, ενώ συνοδεύονται και από οδηγίες που καθοδηγούν με ευκολία τον χρήστη.

Το πλήθος των στοιχείων που επιλέχθηκαν καθορίστηκε αφενός από την ανάγκη επίτευξης των στόχων που αναφέρθηκαν νωρίτερα, καθώς και από τις ανάγκες τεκμηρίωσης του μουσειακού υλικού, που στη συγκεκριμένη περίπτωση εντάσσεται στις πολλαπλές κατηγορίες τεκμηρίων που αναφέρθηκαν. Επιπλέον, υπήρξε προσπάθεια περιορισμού, κατά το δυνατό, να μη δημιουργηθεί ένα μεγάλου μεγέθους σχήμα που θα ήταν αποτρεπτικό στη συμπλήρωση.

Στον Πίνακα 3 που ακολουθεί παρουσιάζονται ταξινομημένα τα στοιχεία, ανάλογα με το πρότυπο από το οποίο αντλήθηκαν:

Πίνακας 3: Προέλευση επιλεγμένων 37 στοιχείων.

Qualified DC	http://purl.org/dc/terms/title
	http://purl.org/dc/terms/type
	http://purl.org/dc/terms/subject
	http://purl.org/dc/terms/identifier
	http://purl.org/dc/terms/creator
	http://purl.org/dc/terms/contributor
	http://purl.org/dc/terms/description
	http://purl.org/dc/terms/language
	http://purl.org/dc/terms/extent
	http://purl.org/dc/terms/format
	http://purl.org/dc/terms/medium
	http://purl.org/dc/terms/created
	http://purl.org/dc/terms/source
	http://purl.org/dc/terms/relation
	http://purl.org/dc/terms/requires
	http://purl.org/dc/terms/isRequiredBy
	http://purl.org/dc/terms/hasPart
	http://purl.org/dc/terms/isPartOf
	http://purl.org/dc/terms/rights

	http://purl.org/dc/terms/rightsHolder
	http://purl.org/dc/terms/license
	http://purl.org/dc/terms/issued
	http://purl.org/dc/terms/audience
	http://purl.org/dc/terms/isReferencedBy
	http://purl.org/dc/terms/references
	http://purl.org/dc/terms/provenance
VRA	http://purl.org/vra/hasVersion
	http://purl.org/vra/hasModel
	http://purl.org/vra/duration
	http://purl.org/vra/wasRestored
	http://purl.org/vra/placeOfCreation
	http://purl.org/vra/wasPerformed
CRM	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P43
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P44
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P55
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P128
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P138

Στη συνέχεια, τα επιλεγμένα στοιχεία έχουν ομαδοποιηθεί ανάλογα με το τι επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης τους. Αν και το σύνολο των στοιχείων συντελούν από κοινού στην επίτευξη των στόχων που αναφέρθηκαν παραπάνω, ο διαχωρισμός αυτός υφίσταται προκειμένου να καταστεί σαφέστερος ο ρόλος κάθε στοιχείου εντός του προφίλ, καθώς και μετέπειτα, κατά τη δημιουργία του ΣΔΣ. Οι ομάδες αυτές είναι:

- ❖ **Περιγραφικά στοιχεία (Descriptive elements):** Περιλαμβάνει στοιχεία που αφορούν στην ταυτοποίηση (ονομαστική, τυπολογική, οντολογική) των τεκμηρίων.
- ❖ **Χωροχρονική ταξινόμηση (Space-time classification):** Περιλαμβάνει στοιχεία που αφορούν στην καταγραφή χωροχρονικών μεταδεδομένων σχετικά με τα τεκμήρια (τόπος δημιουργίας, ημερομηνία δημιουργίας, χώρος αποθήκευσης, κ.α.).
- ❖ **Στοιχεία διασύνδεσης (Interconnection elements):** Αφορούν στα στοιχεία που παρέχουν πληροφορίες διασύνδεσης μεταξύ των μεταδεδομένων εντός του συστήματος (για παράδειγμα, το στοιχείο «Αναφέρεται από/IsReferencedBy»).
- ❖ **Στοιχεία διαχείρισης δικαιωμάτων (Rights Management elements):** Περιλαμβάνονται στοιχεία που σχετίζονται με την κατοχή και τα δικαιώματα που αφορούν στα τεκμήρια.
- ❖ **Στοιχεία αξιοποίησης σε δράσεις (Action utilisation elements):** Για στοιχεία που αφορούν στην εκπόνηση δράσεων, όπως για παράδειγμα εκπαιδευτικά προγράμματα.
- ❖ **Στοιχεία εξωτερικών πηγών (External Sources elements):** Πρόκειται για στοιχεία που βοηθούν στη διασύνδεση των τεκμηρίων του μουσείου με πόρους εκτός του συστήματος (ως παραδείγματα μπορούν να αναφερθούν περιοδικά ή άρθρα, βίντεο με συνεντεύξεις στο διαδίκτυο, φωτογραφικό υλικό στο διαδίκτυο ή αλλου, κ.α.).

Για τα επιλεγμένα στοιχεία προτείνονται και ορισμένες μεταφράσεις προς χρήση στην Ελληνική, όπως φαίνεται και από τον παρακάτω Πίνακα 4:

Πίνακας 4: Το σύνολο των προτεινόμενων 37 στοιχείων, ομαδοποιημένα.

Περιγραφικά στοιχεία (Descriptive elements)	http://purl.org/dc/terms/title	Όνομα
	http://purl.org/dc/terms/type	Τύπος τεκμηρίου
	http://purl.org/dc/terms/subject	Θέμα
	http://purl.org/dc/terms/identifier	Αναγνωριστικός κωδικός (ID)
	http://purl.org/vra/hasVersion	Έκδοση
	http://purl.org/vra/hasModel	Αρ. μοντέλου
	http://purl.org/dc/terms/creator	Δημιουργός
	http://purl.org/dc/terms/contributor	Συντελεστής δημιουργίας
	http://purl.org/dc/terms/description	Περιγραφή
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P128	Επιγραφή
	http://purl.org/dc/terms/language	Γλώσσα
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P44	Κατάσταση διατήρησης
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P43	Διαστάσεις
	http://purl.org/dc/terms/extent	Μέγεθος ψηφιακού αρχείου

	http://purl.org/vra/duration	Διάρκεια
	http://purl.org/dc/terms/format	Μορφότυπο
	http://purl.org/dc/terms/medium	Μέσο
Στοιχεία χωροχρονικής ταξινόμησης (Space-time classification elements)	http://purl.org/dc/terms/created	Ημερομηνία δημιουργίας
	http://purl.org/vra/wasRestored	Ιστορικό συντήρησης
	http://purl.org/vra/placeOfCreation	Τοποθεσία δημιουργίας
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P55	Τρέχουσα φυσική τοποθεσία
	http://purl.org/dc/terms/source	Τρέχουσα ψηφιακή τοποθεσία
Στοιχεία διασύνδεσης (Interconnection elements)	http://purl.org/dc/terms/relation	Σχετίζεται με
	http://purl.org/dc/terms/requires	Χρειάζεται
	http://purl.org/dc/terms/isRequiredBy	Είναι αναγκαίο από
	http://purl.org/dc/terms/hasPart	Έχει τμήμα
	http://purl.org/dc/terms/isPartOf	Είναι μέρος
Στοιχεία διαχείρισης δικαιωμάτων	http://purl.org/dc/terms/rights	Δικαιώματα
	http://purl.org/dc/terms/rightsHolder	Κάτοχος Δικαιωμάτων

(Rights Management elements)	http://purl.org/dc/terms/license	Άδεια
	http://purl.org/dc/terms/issued	Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων
Στοιχεία αξιοποίησης σε δράσεις (Action utilisation elements)	http://purl.org/dc/terms/audience	Προτεινόμενο Κοινό
	http://purl.org/vra/wasPerformed	Ημερομηνία εφαρμογής
Στοιχεία εξωτερικών πηγών (External Sources elements)	http://purl.org/dc/terms/isReferencedBy	Αναφέρεται από
	http://purl.org/dc/terms/references	Αναφέρει
	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P138	Απεικονίζεται από
	http://purl.org/dc/terms/provenance	Ιστορικό πρόσκτησης

5.5 Προδιαγραφές καταλογογράφησης και προδιαγραφές αξίας

Έχοντας ορίσει στην προηγούμενη ενότητα 5.4 τις προδιαγραφές δομής του προφίλ, θα γίνει λόγος αναφορικά με τις προδιαγραφές καταλογογράφησης και αξίας για κάθε στοιχείο που χρησιμοποιείται. Οι πληροφορίες αυτές θα συνοδεύονται και από άλλες χρήσιμες πληροφορίες, όπως για παράδειγμα σύνδεσμοι URI των στοιχείων και προτεινόμενες ετικέτες στην Ελληνική, που αναλύονται στη συνέχεια. Για να καταστεί η διαδικασία αυτή ευκολότερη, δημιουργήθηκε ένας συγκεντρωτικός πίνακας (Πίνακας 5), ο οποίος θα περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για κάθε στοιχείο.

Πίνακας 5: Κενός πίνακας-παράδειγμα για την περιγραφή των προδιαγραφών των στοιχείων.

Όνομα στοιχείου:	
URI	
Προτεινόμενη ετικέτα	
Περιγραφή	
Τύπος δεδομένων τιμής	
Υποχρέωση	
Επαναληψιμότητα	

Αναλυτικότερα, παρέχεται μια σύντομη περιγραφή για κάθε τύπο πληροφορίας που θα καταγράφεται με τη χρήση του προτύπου του Πίνακα 5:

Όνομα στοιχείου (Element name): Το όνομα του στοιχείου και αναφορά του δημιουργού⁵⁰ του.

URI: Το URI αναγνωριστικό του στοιχείου.

Προτεινόμενη ετικέτα (Recommended tag): Προτεινόμενη ετικέτα εμφάνισης του εκάστοτε στοιχείου εντός του συστήματος στα ελληνικά.

Περιγραφή (Description): Περιγραφή του τρόπου χρήσης κάθε επιλεγμένου στοιχείου.

Τύπος δεδομένων τιμής (Data type value): Αναγραφή της προτεινόμενης μεθόδου εισαγωγής δεδομένων. Σημειώνεται πως το προφίλ εφαρμογής περιλαμβάνει δύο ειδών στοιχεία, αυτά για τα οποία απαιτείται η ηλεκτρολόγηση από το χρήστη ελεύθερου κειμένου, αριθμών ή λέξεων και αυτά στα οποία η συμπλήρωση πραγματοποιείται με τη βοήθεια ενός η περισσότερων ελεγχόμενων λεξιλογίων, που ανήκουν σε κάποια από τις κατηγορίες που αναφέρθηκαν στην ενότητα 4.1.

⁵⁰ Ως «δημιουργός» θα νοείται στο εξής ο δημιουργός του εκάστοτε στοιχείου.

Ειδικότερα για την επιλογή των ελεγχόμενων λεξιλογίων, δόθηκε μέριμνα να προέρχονται, κατά το δυνατό, από διεθνώς αναγνωρισμένες και ευρέως προσβάσιμες πηγές. Ως τέτοιες, μπορούν να χαρακτηριστούν:

- ❖ Ο θησαυρός της UNESCO (UNESCO thesaurus⁵¹)
- ❖ Το Ενιαίο Σύστημα Σημασιολογικών Λεξιλογίων του ΕΚΤ⁵²
- ❖ Library of Congress Authorities⁵³
- ❖ DCMI
- ❖ International Organization for Standardization (ISO)⁵⁴
- ❖ The Getty Research Institute

Υποχρέωση (Obligation): Διάκριση στοιχείων σε αυτά που πρέπει να συμπληρωθούν υποχρεωτικά (Υ) και σε όσα μπορούν να συμπληρωθούν προαιρετικά (Π)⁵⁵. Σημειώνεται στο σημείο αυτό πως η διαφορά έγκειται στο κατά πόσο ο υπεύθυνος τεκμηρίωσης θα πρέπει να παράσχει τα στοιχεία που ζητούνται ακόμα και αν δε τα έχει (μέσω έρευνας ή αναζήτησης). Σε κάθε περίπτωση κάθε στοιχείο που είναι διαθέσιμο προτείνεται να τεκμηριώνεται στο αντίστοιχο στοιχείο. Η παρούσα τιμή υποδεικνύει την αναγκαιότητα ή όχι αναζήτησης και παροχής της εκάστοτε πληροφορίας.

Επαναληψιμότητα (Repeatability): Διάκριση στοιχείων σε όσα προτείνεται να συμπληρωθούν με εισαγωγή πολλαπλών ή μοναδικών τιμών.

Παρακάτω παρατίθενται οι πίνακες με την ανάλυση των στοιχείων:

⁵¹ Για UNESCO Thesaurus, βλ.: <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

⁵² Για το Ενιαίο Σύστημα Σημασιολογικών Λεξιλογίων, βλ.: <https://www.semantics.gr/authorities/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

⁵³ Για το Library of Congress Authorities, βλ.: <https://authorities.loc.gov/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

⁵⁴ Για το International Organization for Standardization, βλ.: <https://www.iso.org/home.html> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

⁵⁵ Η διάκριση αυτή βασίζεται στο: (Κυριάκη-Μάνεση και Κουλούρης, 2015, σ. 137)

Όνομα στοιχείου: dc:title	
URI	http://purl.org/dc/terms/title
Προτεινόμενη ετικέτα	Όνομα
Περιγραφή	Το στοιχείο χρησιμοποιείται για τις ανάγκες ονοματοδοσίας των τεκμηρίων. Η διαδικασία ονοματολογίας είναι ευθύνη του υπεύθυνου τεκμηρίωσης και βασίζεται στη μοναδικότητα (ή μη) του εκάστοτε τεκμηρίου, οπότε οι τιμές του στοιχείου δε θα μπορούσαν να προέρχονται από ελεγχόμενη πηγή. Δίνεται λοιπόν η δυνατότητα εισαγωγής ελεύθερου κειμένου, στο βαθμό που χρησιμοποιείται ως τίτλος για το τεκμήριο.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:type	
URI	http://purl.org/dc/terms/type
Προτεινόμενη ετικέτα	Τύπος τεκμηρίου
Περιγραφή	Καθώς η συλλογή του ΜΠ&Τ περιλαμβάνει τεκμήρια διαφόρων τύπων, κρίνεται απαραίτητος ο τυπολογικός διαχωρισμός τους, με στόχο την αποτελεσματικότερη ευρετηρίαση και ανάκτηση τους. Αναφορικά με την μέθοδο εισαγωγής δεδομένων, η πληθώρα κατηγοριών τεκμηρίων που διαθέτει το μουσείο καθιστά σχεδόν αδύνατη την εύρεση κάποιου τυπολογικού λεξιλογίου όπου συμπεριλαμβάνονται όλες οι κατηγορίες του Πίνακα 2, οπότε ως λύση προτείνεται η δημιουργία ενός εξατομικευμένου λεξιλογίου και στη συνέχεια η δημοσίευσή του. Ακολουθώντας τις οδηγίες του δημιουργού, προτείνεται ως βάση κάποιο βασικό ελεγχόμενο λεξιλόγιο, όπως το DCMI TYPE⁵⁶, σε συνδυασμό όμως με επιπλέον τύπους τεκμηρίων και από άλλα λεξιλόγια. Σε κάθε περίπτωση, οι τιμές θα αναφέρονται ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

⁵⁶ Διαθέσιμο διαδικτυακά: <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmi-type-vocabulary/>
(Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

Όνομα στοιχείου: dc:subject	
URI	http://purl.org/dc/terms/subject
Προτεινόμενη ετικέτα	Θέμα
Περιγραφή	Η αξιοποίηση του στοιχείου επιτρέπει την ανάκτηση ομάδων τεκμηρίων με κοινή θεματολογία. Προτείνεται να υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής πολλαπλών τιμών, κάτι που θα συμβάλλει στην ένταξη τεκμηρίων σε περισσότερες από μια θεματικές ομάδες, με αποτέλεσμα τη δημιουργία νέων ομάδων, που μπορεί να μην υφίστανται πριν την καταγραφή. Από τις ομάδες αυτές είναι πιθανό να προκύψουν και νέα ερευνητικά δεδομένα, τα οποία μέχρι πρότινος να ήταν άγνωστα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα ΣΔΣ αρχαιολογικού περιεχομένου, όπου η σύνθεση των ευρημάτων με κοινή θεματολογία από διάφορες μεμονωμένες θέσεις, επιτρέπει την εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων για περιοχές μεγαλύτερου εύρους. Αναφορικά με την μέθοδο εισαγωγής δεδομένων, η πληθώρα κατηγοριών τεκμηρίων που διαθέτει το μουσείο καθιστά σχεδόν αδύνατη την εύρεση κάποιου ελεγχόμενου λεξιλογίου όπου συμπεριλαμβάνονται θεματικά όλες οι κατηγορίες που αντιστοιχούν στο υλικό της συλλογής που αναφέρθηκε στον Πίνακα 2, οπότε ως λύση προτείνεται η δημιουργία ενός εξατομικευμένου λεξιλογίου και στη συνέχεια η δημοσίευσή του. Σε κάθε περίπτωση, οι τιμές θα αναφέρονται ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:identifier	
URI	http://purl.org/dc/terms/identifier
Προτεινόμενη ετικέτα	Αναγνωριστικός κωδικός (ID)
Περιγραφή	Από το δημιουργό ορίζεται ότι ο προσδιοριστής των τεκμηρίων πρέπει, μέσω συνδέσμου, να αντιστοιχεί σε ένα σύστημα αναγνώρισης, όπως το Digital Object Identifier (DOI). Με τον τρόπο αυτό θα είναι δυνατή η ανάκτηση των τεκμηρίων εντός και εκτός του ΣΔΣ.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: vra:hasVersion	
URI	http://purl.org/vra/hasVersion
Προτεινόμενη ετικέτα	Έκδοση
Περιγραφή	Το στοιχείο προτείνεται για το διαχωρισμό των διαφόρων εκδόσεων των τεκμηρίων, όπως για παράδειγμα οι διάφορες εκδόσεις των Windows ή διάκριση μεταξύ εκδόσεων ενός βιβλίου. Προτείνεται η χρήση μόνο αριθμού για τη συμπλήρωση του συγκεκριμένου στοιχείου, καθώς οι εκδόσεις σε όλα τα σχετικά τεκμήρια μπορούν να καταγραφούν με αριθμητική τιμή, όπως για παράδειγμα έκδοση ενός βιβλίου (1η, 2η κ.α.) ή ο αριθμός έκδοσης ενός λογισμικού.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΑΡΙΘΜΟΣ
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Μη Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: vra:hasModel	
URI	http://purl.org/vra/hasModel
Προτεινόμενη ετικέτα	Αρ. μοντέλου
Περιγραφή	Το στοιχείο χρησιμοποιείται για το διαχωρισμό των διάφορων μοντέλων των τεκμηρίων, όπως για παράδειγμα οι διάφοροι αρ. μοντέλου ενός laptop. Βέβαια, δεδομένης της ποικιλομορφίας που χαρακτηρίζει τη συλλογή, κρίνεται σκόπιμη η δυνατότητα συμπλήρωσης του στοιχείου με χρήση κειμένου. Για παράδειγμα, ένας εκτυπωτής μπορεί να έχει Αρ. Μοντέλου «SX3000». (Αναφορικά με την εμφάνιση αριθμών, είναι δυνατό αριθμοί να αποτελούν κομμάτι του κωδικού του μοντέλου).
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Μη Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:creator	
URI	http://purl.org/dc/terms/creator
Προτεινόμενη ετικέτα	Δημιουργός
Περιγραφή	Η διαθεσιμότητα του ονόματος του δημιουργού των τεκμηρίων ανοίγει το δρόμο για αναζήτηση επιπλέον πληροφοριών για αυτά, καθώς ως δημιουργός τους είναι πολύ πιθανό να διαθέτει πληροφορίες για αυτά, οι οποίες δεν είναι γνωστές στο μουσείο. Η γνώση του ονόματος των δημιουργών των τεκμηρίων μπορεί να αποτελέσει λοιπόν χρήσιμο εργαλείο για το ΜΠ&Τ, αφού υπάρχουν πολλά τεκμήρια για τα οποία δεν υπάρχει σχεδόν καμία διαθέσιμη πληροφορία. Δεδομένης της ποικιλομορφίας που χαρακτηρίζει τη συλλογή, κρίνεται σκόπιμη η δυνατότητα συμπλήρωσης του στοιχείου με χρήση URI, ενώ για τις περιπτώσεις που αυτό δεν είναι δυνατό δίνεται, σύμφωνα με το δημιουργό του στοιχείου, η δυνατότητα συμπλήρωσης του με απλό κείμενο. Πάντως, με τη χρήση URI επιτρέπεται η διασύνδεση με εξωτερικές πηγές, κάτι που μεταφράζεται και σε επιπλέον πληροφορίες για τον ίδιο το δημιουργό των τεκμηρίων. Αξίζει να σημειωθεί πως η πληροφορία που παρέχεται για τον δημιουργό των τεκμηρίων αλλάζει ανάλογα με τον τύπο του τεκμηρίου. Για παράδειγμα, ως δημιουργός μπορεί να νοηθεί ο συγγραφέας ενός βιβλίου, ο κατασκευαστής ενός υπολογιστή ή και ο δημιουργός κάποιου λογισμικού.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ ή URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:contributor	
URI	http://purl.org/dc/terms/contributor
Προτεινόμενη ετικέτα	Συντελεστής δημιουργίας
Περιγραφή	Υπάρχουν περιπτώσεις όπου το τελικό τεκμήριο έχει περάσει από διάφορα στάδια επεξεργασίας πριν λάβει την τελική του μορφή, ειδικά στον κλάδο Πληροφορικής όπου η γραμμή παραγωγής συχνά περιλαμβάνει προσθήκες και μετατροπές από διάφορους συντελεστές (για παράδειγμα, ο δημιουργός ενός CD διαφέρει από τον δημιουργό του λογισμικού που περιέχει το CD). Επιπλέον, υπάρχουν περιπτώσεις τεκμηρίων τα οποία κατά την ιστορική τους πορεία υφίστανται μετατροπές, όπως προσθήκες ή επιδιορθώσεις, διαμορφώνοντας την σημερινή μορφή τους. Με βάση τα παραπάνω, κρίθηκε απαραίτητη η αναφορά και αυτών των συντελεστών δημιουργίας, καθώς έχουν μέρος ευθύνης για το τελικό αποτέλεσμα, που λογίζεται ως τεκμήριο. Σε συνέχεια όσων αναφέρθηκαν και στο στοιχείο dc:creator, και οι συντελεστές δημιουργίας μπορούν να λειτουργήσουν με αντίστοιχο τρόπο ως προς την παροχή άγνωστων πληροφοριών για τα τεκμήρια. Επίσης και σε αυτή την περίπτωση η πληροφορία που παρέχεται για τον συντελεστή δημιουργίας των τεκμηρίων αλλάζει ανάλογα με τον τύπο του τεκμηρίου που καταγράφεται. Δεδομένης της ποικιλομορφίας που χαρακτηρίζει τη συλλογή, κρίνεται σκόπιμη η δυνατότητα συμπλήρωσης του στοιχείου με χρήση URI, ενώ για τις περιπτώσεις που αυτό δεν είναι δυνατό δίνεται, όπως και στο στοιχείο «Δημιουργός», η δυνατότητα συμπλήρωσης του στοιχείου με απλό κείμενο.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ ή URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:description	
URI	http://purl.org/dc/terms/description
Προτεινόμενη ετικέτα	Περιγραφή
Περιγραφή	Το στοιχείο επιτρέπει τη γραπτή αποτύπωση της οπτικής παρουσίας των τεκμηρίων, καθώς και όποιων ιδιοτήτων και ιδιαιτεροτήτων φέρουν (για παράδειγμα: «ραγισμένο στη δεξιά πλευρά, με λευκή κολλητική ταινία στην εμπρόσθια όψη»). Η περιγραφή επιτρέπει αφενός την εις αεί διατήρηση της οπτικής εικόνας των τεκμηρίων, αφετέρου παρέχει τη δυνατότητα διάκρισης μεταξύ εμφανισιακά παρόμοιων τεκμηρίων. Επιπλέον, με τη χρήση του στοιχείου μπορούν να καταγραφούν πληροφορίες που σχετίζονται με το περιεχόμενο (για παράδειγμα τα εξαρτήματα ενός πύργου υπολογιστή ή το λογισμικό που φέρει μια δισκέτα) και τη χρήση του τεκμηρίου (εφόσον είναι γνωστή). Για τη συμπλήρωση του στοιχείου, ορίζεται από το δημιουργό η παράθεση ελεύθερου κειμένου, το οποίο θα αποσκοπεί στην ακριβή περιγραφή των ορατών και μη ορατών χαρακτηριστικών του κάθε τεκμηρίου, καθώς και λοιπές πληροφορίες που σχετίζονται με αυτό, όπως για παράδειγμα επεμβάσεις/προσθήκες, συνθήκες/αίτια φθοράς ή ακόμα και λεπτομέρειες που αφορούν στη δημιουργία και τη σημερινή του κατάσταση.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: crm:P128 carries	
URI	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P128
Προτεινόμενη ετικέτα	Επιγραφή
Περιγραφή	Αρκετά μουσειακά τεκμήρια φέρουν επιγραφές υπό τη μορφή ετικετών (χάρτινων, μεταλλικών κ.α.), στις οποίες αναφέρονται πολύτιμες πληροφορίες όπως το μοντέλο ή το περιεχόμενο λογισμικό. Επιπλέον, ως περιγραφές θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και σημάδια ή λέξεις που έχουν προστεθεί στο έργο κατά τη διάρκεια της ιστορικής του πορείας, από τη δημιουργία του έως σήμερα (π.χ. υπογραφές, κωδικοί, κείμενα, ζωγραφίες, κ.α.)⁵⁷. Οι πληροφορίες αυτές, εκτός από τη χρησιμότητα τους στην πληρέστερη τεκμηρίωση του εκάστοτε τεκμηρίου, θα μπορούσαν μελλοντικά να χρησιμοποιηθούν και για ερευνητικούς ή εκθεσιακούς σκοπούς. Η καταγραφή των στοιχείων αυτών μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο σε μη έχοντες οπτική πρόσβαση σε ορισμένα τεκμήρια (ειδικά σε περιπτώσεις όπου δεν επιτρέπεται η επεξεργασία των τεκμηρίων σε φυσικό επίπεδο, για παράδειγμα δεν επιτρέπεται το αναποδογύρισμα ενός τεκμηρίου της έκθεσης ή αν κάποιος έχει απομακρυσμένη πρόσβαση στα τεκμήρια-διαδικτυακά- και ενδιαφέρεται για λεπτομέρειες που δεν φαίνονται καθαρά στις σχετικές εικόνες). Προτείνεται η συμπλήρωση του στοιχείου με αναφορά του σημείου όπου βρίσκεται η επιγραφή (όπως για παράδειγμα μαρκάρίσματα με μαρκαδόρο, αυτοκόλλητα με χαρακτηριστικά, ενδείξεις κ.α.) και στη συνέχεια η αναφορά του περιεχομένου, σε μορφή κειμένου.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

⁵⁷ Για παράδειγμα, τα αρχαιολογικά αγγεία μετά την εισαγωγή τους στον κατάλογο τεκμηρίωσης «μαρκάρονται» με τον αριθμό καταγραφής τους. Το μαρκάρισμα γίνεται επιστρώνοντας στην κεραμική επιφάνεια μικρή ποσότητα στερεωτικού υλικού (Paraloid B72). Αφού στεγνώσει αναγράφονται με πένακι και σινική μελάνη τα στοιχεία ή ο αύξων αριθμός του.

Όνομα στοιχείου: dc:language	
URI	http://purl.org/dc/terms/language
Προτεινόμενη ετικέτα	Γλώσσα
Περιγραφή	Η αναφορά της γλώσσας πρέπει να προέρχεται από το ελεγχόμενο λεξιλόγιο ISO 639-2⁵⁸ .
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: crm:P44 hasCondition	
URI	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P44
Προτεινόμενη ετικέτα	Κατάσταση διατήρησης
Περιγραφή	Η καταγραφή της κατάστασης διατήρησης επιτρέπει τον προσδιορισμό προτεραιοτήτων όσον αφορά στο κομμάτι της συντήρησης της συλλογής, ενώ εφιστά την προσοχή ως προς τον τρόπο διαχείρισης των τεκμηρίων. Ειδικά για τη συλλογή του ΜΠ&Τ, η πληροφορία παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς κάποια από τα τεκμήρια είναι λειτουργικά ή πρόκειται να γίνουν μετά από την συντήρησή τους. Η κατάσταση διατήρησης προτείνεται να προέρχεται από ελεγχόμενο λεξιλόγιο όρων συντήρησης. Τυπικά, προτείνεται η αξιοποίηση ορολογίας από το: Αξιώτη-Σαλή, 2006, σ.108⁵⁹. Ως βέλτιστη πρακτική προτείνεται η χρησιμοποίηση ελεγχόμενου λεξιλογίου που θα προταθεί από το προσωπικό που θα ασχοληθεί με την αποκατάσταση των τεκμηρίων.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ ή URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

⁵⁸ Διαθέσιμο διαδικτυακά: https://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 09/07/2021).

⁵⁹ Ενδεικτικά, στο σχετικό απόσπασμα παρουσιάζεται συνοπτική κλίμακα αξιολόγησης της φυσικής κατάστασης των αντικειμένων, ως εξής: «Άριστη, Καλή (όταν χρειάζεται κάποια συντήρηση, αλλά όχι άμεσα), Μέτρια (όταν χρειάζεται επείγοντως συντήρηση), Κακή (για τις περιπτώσεις όπου μόνο με σύμφωνη γνώμη του συντηρητή θα αποφασιστεί αν ένα αντικείμενο έχει αξία απόκτησης και έκθεσης ή όχι)».

Όνομα στοιχείου: <code>crm:P43 hasDimension</code>	
URI	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P43
Προτεινόμενη ετικέτα	Διαστάσεις
Περιγραφή	Η καταγραφή των φυσικών διαστάσεων των τεκμηρίων επιτρέπει στην ευκολότερη ταυτοποίηση τους, ενώ μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για εκθεσιακούς σκοπούς. Το παρόν στοιχείο προτιμάται από το αντίστοιχο του DC, καθώς στο DC ορίζονται με το ίδιο στοιχείο, εκτός από τις φυσικές διαστάσεις, το μορφότυπο και το φυσικό μέσο. Αντίθετα, το προτεινόμενο στην παρούσα στοιχείο αναφέρεται αποκλειστικά σε φυσικές διαστάσεις τεκμηρίων. Οι διαστάσεις προτείνεται να καταγράφονται σε CM⁶⁰, π.χ. 45X34X12.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ & ΑΡΙΘΜΟΣ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: <code>dc:extent</code>	
URI	http://purl.org/dc/terms/extent
Προτεινόμενη ετικέτα	Μέγεθος ψηφιακού αρχείου
Περιγραφή	Η καταγραφή του μεγέθους των ψηφιακών τεκμηρίων επιτρέπει την ευκολότερη ταυτοποίηση, διαχείριση αλλά και ανάκτηση τους. Σύμφωνα με τον ορισμό που παρέχει ο δημιουργός, με το στοιχείο καταγράφονται οι τιμές «Διάρκεια» και «Μέγεθος ψηφιακού αρχείου». Προκειμένου οι δυο τιμές να μη καταγράφονται στο ίδιο στοιχείο, προτείνεται η χρήση του παρόντος αποκλειστικά για την έκφραση του ψηφιακού μεγέθους των τεκμηρίων. Το ψηφιακό μέγεθος πρέπει να συμπληρώνεται υπό την μορφή MBs⁶¹.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΑΡΙΘΜΟΣ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

⁶⁰ Centimeters.

⁶¹ Megabytes. Η συγκεκριμένη μονάδα μέτρησης προτείνεται από το δημιουργό του στοιχείου.

Όνομα στοιχείου: vra:duration	
URI	http://purl.org/vra/duration
Προτεινόμενη ετικέτα	Διάρκεια
Περιγραφή	Το στοιχείο προορίζεται για την αποτύπωση διάρκειας ψηφιακών αρχείων (όπως βίντεο) και δράσεων (όπως για παράδειγμα ο χρόνος που απαιτείται για την υλοποίηση μιας δράσης). Με την καταγραφή της διάρκειας βελτιστοποιείται η διαδικασία ανάκτησης, ενώ, για παράδειγμα, στην δεύτερη περίπτωση το διδακτικό προσωπικό μπορεί να έχει μια εικόνα για το χρονικό εύρος της δράσης και να προβεί σε αποφάσεις σχετικά με την υλοποίηση της ή όχι, με βάση τους χρονικούς περιορισμούς που έχει θέσει. Για την καταγραφή της διάρκειας προτείνεται ως βάση το ISO 8601-1⁶² .
Τύπος δεδομένων τιμής	ΩΡΕΣ, ΛΕΠΤΑ & ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

⁶² Διαθέσιμο διαδικτυακά: <https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html> (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 09/07/2021).

Όνομα στοιχείου: dc:format	
URI	http://purl.org/dc/terms/format
Προτεινόμενη ετικέτα	Μορφότυπο
Περιγραφή	Κρίνεται απαραίτητη η καταγραφή του μορφότυπου, προκειμένου να καθίσταται εφικτός ο ειδικότερος διαχωρισμός σε κατηγορίες των τεκμηρίων της συλλογής μετά τον αρχικό διαχωρισμό από το στοιχείο dc:type. Η πληροφορία αυτή είναι εξαιρετικά σημαντική για την τεκμηρίωση ψηφιακών αρχείων, καθώς επιτρέπει τη βελτιστοποίηση της διαδικασίας ανάκτησης ψηφιακών αρχείων με βάση τον τύπο τους (για παράδειγμα αρχεία τύπου word, excel, pdf). Για την καταγραφή του μορφότυπου προτείνεται η λίστα MIME⁶³ από τον δημιουργό, η οποία προτείνεται να χρησιμοποιηθεί και εδώ, λόγω της πληρότητας της⁶⁴. Η αναφορά των τιμών προτείνεται να γίνεται με τη χρήση URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

⁶³ Διαθέσιμο διαδικτυακά: <https://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml> (Ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης: 09/07/2021).

⁶⁴ Σε κάθε περίπτωση, κατά την καταγραφή του υλικού θα εξακριβωθεί αν η λίστα καλύπτει επαρκώς της συλλογής. Σε περίπτωση που δεν καλύπτει τις ανάγκες της, προτείνεται η διαμόρφωση νέας λίστα ή η επιλογή άλλης.

Όνομα στοιχείου: dc:medium	
URI	http://purl.org/dc/terms/medium
Προτεινόμενη ετικέτα	Μέσο
Περιγραφή	Το στοιχείο είναι χρήσιμο για την καταγραφή του φυσικού χώρου αποθήκευσης ψηφιακών αρχείων. Για την καταγραφή του μέσου προτείνεται η χρήση ενός σχετικού όρου, που θα προέρχεται από ελεγχόμενο λεξιλόγιο.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:created	
URI	http://purl.org/dc/terms/created
Προτεινόμενη ετικέτα	Ημερομηνία κατασκευής/δημιουργίας
Περιγραφή	Η ημερομηνία δημιουργίας αποτελεί ορόσημο της ύπαρξης ενός τεκμηρίου, θέτοντας την αρχή της ιστορικής του πορείας, ενώ ταυτόχρονα βοηθά στην τοποθέτηση του σε χρονικά-ιστορικά πλαίσια. Καθώς δεν κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθούν στην τεκμηρίωση αναλυτικές πληροφορίες που αφορούν, για παράδειγμα, σε επανεκδόσεις βιβλίων ή ενημερώσεις προγραμμάτων, ως «Ημερομηνία κατασκευής/δημιουργίας» νοούνται και έννοιες όπως «Ημερομηνία Έκδοσης», «Ημερομηνία Δημοσίευσης» ή και «Ημερομηνία επανέκδοσης». Με τον τρόπο αυτό η καταγραφή απλοποιείται και εξαλείφεται η ανάγκη χρήσης εξειδικευμένων στοιχείων. Ταυτόχρονα όμως καταγράφονται οι βασικές πληροφορίες, που επιτρέπουν την ταυτοποίηση του τεκμηρίου και τη χρονική-ιστορική τεκμηρίωση του. Η ημερομηνία δημιουργίας προτείνεται από το δημιουργό να συμπληρώνεται υπό τη μορφή αριθμών, αξιοποιώντας το ISO 8601-1.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: vra:wasRestored	
URI	http://purl.org/vra/wasRestored
Προτεινόμενη ετικέτα	Ιστορικό συντήρησης
Περιγραφή	Το παρόν αποτελεί ένα στοιχείο στο οποίο προβλέπεται να συγκεντρώνονται πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες επεμβάσεων στα τεκμήρια. Οι πληροφορίες που προκύπτουν από τη συμπλήρωση του στοιχείου επιτρέπουν στον εκάστοτε συντηρητή να ανατρέξει στο αρχείο παρεμβάσεων συντήρησης του εκάστοτε τεκμηρίου και με βάση τις πληροφορίες που αντλεί να προχωρήσει σε αποφάσεις σχετικά με τις ανάγκες συντήρησης (Τσιαφάκη και Τσιρλιγκάνης, 2008, σ.213). Η τιμή συμπλήρωσης προτείνεται να είναι ένα σύνθετο στοιχείο, που θα περιγράφει ένα στιγμιότυπο της διαδικασίας συντήρησης (δηλ. θα περιέχει μέσα του στοιχεία για την ημερομηνία, τον συντηρητή, σχόλια για την συντήρηση, κ.α. πληροφορίες). Με βάση τα παραπάνω, προτείνεται η συμπλήρωση με μια τιμή του τύπου VRA:EVENT.
Τύπος δεδομένων τιμής	VRA:EVENT
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: vra:placeOfCreation	
URI	http://purl.org/vra/placeOfCreation
Προτεινόμενη ετικέτα	Τοποθεσία δημιουργίας
Περιγραφή	Η καταγραφή του τόπου δημιουργίας των τεκμηρίων επιτρέπει τη γεωγραφική κατανομή των τεκμηρίων, καθώς και την αποτύπωση της τοποθεσίας προέλευσης. Από το δημιουργό ορίζεται η χρήση κάποιου ελεγχόμενου λεξιλογίου τοπογραφικών τοποθεσιών. Δεδομένης της ύπαρξης αρκετών αξιόπιστων επιλογών, προτείνεται εδώ η χρήση του ελεγχόμενου λεξιλογίου TGN, καθώς και η συμπλήρωση του στοιχείου με χρήση URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: crm:P55 hasCurrentLocation	
URI	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P55
Προτεινόμενη ετικέτα	Τρέχουσα φυσική τοποθεσία
Περιγραφή	Η ανάκτηση της πληροφορίας αυτής διασφαλίζει γνώση της τρέχουσας θέσης των τεκμηρίων, είτε αυτά βρίσκονται εντός του μουσείου (αποθήκη, εκθεσιακός χώρος), είτε εκτός (περιοδική έκθεση, δανεισμός, συντήρηση). Αν και η ακριβής θέση των τεκμηρίων, καθώς και η μέθοδος αναφοράς στη θέση του καθενός δεν έχουν ακόμα οριστικοποιηθεί από το μουσείο, προτείνεται η κατά δύναμη ακριβέστερη αναφορά στη θέση των τεκμηρίων, σε αυξητικό βαθμό σε μορφή ελεύθερου κειμένου, όπως για παράδειγμα: Αίθουσα 1, Τραπέζι 4 ή Αίθουσα 2, Ράφι 5, Προθήκη 1.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:source	
URI	http://purl.org/dc/terms/source
Προτεινόμενη ετικέτα	Τρέχουσα ψηφιακή τοποθεσία
Περιγραφή	Η ανάκτηση της τρέχουσας ψηφιακής τοποθεσίας των τεκμηρίων επιτρέπει την οργάνωση του ψηφιακού υλικού και την ευκολότερη πρόσβαση σε αυτό. Το μουσείο πρόκειται να διαθέτει πληθώρα ψηφιακών δράσεων μέσω εφαρμογών, καθώς και άλλου είδους ψηφιακά αρχεία, όπως ψηφιακές συνεντεύξεις. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί αντίστοιχα ένας ψηφιακός χώρος αποθήκευσης και πρόσβασης σε αυτά τα τεκμήρια. Με βάση τη λογική αυτή, προτείνεται η παραπομπή σε αυτά να γίνεται με χρήση URI, κάτι που ορίζεται και από το δημιουργό.
Τύπος δεδομένων τιμής	URL
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:relation	
URI	http://purl.org/dc/terms/relation
Προτεινόμενη ετικέτα	Σχετίζεται με
Περιγραφή	Το στοιχείο προτείνεται για την καταγραφή των σχεσιακών μεταδεδομένων που αναπτύσσονται μεταξύ των τεκμηρίων της συλλογής. Η καταγραφή και διαθεσιμότητα των πληροφοριών αυτών πιθανώς να δημιουργήσει νέα δυναμική για τη οργάνωση μελλοντικών δράσεων και εκθέσεων. Οι συσχετισμοί μεταξύ των αντικειμένων προτείνεται να γίνεται με αναφορά των αναγνωριστικών κωδικών τους, με τον τρόπο που αναφέρθηκε στο στοιχείο «Αναγνωριστικός κωδικός (ID)», δηλαδή ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:requires	
URI	http://purl.org/dc/terms/requires
Προτεινόμενη ετικέτα	Χρειάζεται
Περιγραφή	Το ΜΠ&Τ διαθέτει αρκετά τεκμήρια των οποίων η χρήση δεν είναι ξεκάθαρη χωρίς την αναφορά άλλων τεκμηρίων που υποστηρίζουν τον τρόπο λειτουργίας και χρήσης τους. Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί ένα CD με λογισμικό που αναγνωρίζεται μόνο από εκδόσεις Windows 95'. Οι συσχετισμοί μεταξύ των τεκμηρίων προτείνεται να γίνεται με αναφορά των αναγνωριστικών κωδικών τους, με τον τρόπο που αναφέρθηκε στο στοιχείο «Αναγνωριστικός κωδικός (ID)», δηλαδή ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:isRequiredBy	
URI	http://purl.org/dc/terms/isRequiredBy
Προτεινόμενη ετικέτα	Είναι αναγκαίο από
Περιγραφή	Το ΜΠ&Τ διαθέτει αρκετά τεκμήρια που αποτελούν απαραίτητα στοιχεία για την κατανόηση και λειτουργία άλλων τεκμηρίων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα μηχανήματα που λειτουργούν με τη χρήση διάτρητων καρτών (punch cards). Χωρίς συσχέτισμό μεταξύ των δυο, η ερμηνεία του τρόπου λειτουργίας των μηχανημάτων αυτών θα ήταν δυσκολότερη. Οι συσχετισμοί μεταξύ των τεκμηρίων προτείνεται να γίνεται με αναφορά των αναγνωριστικών κωδικών τους, με τον τρόπο που αναφέρθηκε στο στοιχείο «Αναγνωριστικός κωδικός (ID)», δηλαδή ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:hasPart	
URI	http://purl.org/dc/terms/hasPart
Προτεινόμενη ετικέτα	Έχει τμήμα
Περιγραφή	Το παρόν στοιχείο μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για την καταγραφή τεκμηρίων που χρησιμοποιούνται σε ψηφιακές δράσεις. Για παράδειγμα, η ψηφιακή εφαρμογή «The Room Project» χρειάζεται για την εκπόνηση της το τεκμήριο «NMB RT915CTWR». Με τον τρόπο αυτό δημιουργούνται συνδέσεις μεταξύ αναλογικών τεκμηρίων και ψηφιακών δράσεων, οι οποίες θα διαθέτουν ατομικές καρτέλες τεκμηρίωσης. Οι συσχετισμοί μεταξύ των τεκμηρίων προτείνεται να γίνεται με αναφορά των αναγνωριστικών κωδικών τους, με τον τρόπο που αναφέρθηκε στο στοιχείο «Αναγνωριστικός κωδικός (ID)», δηλαδή ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:isPartOf	
URI	http://purl.org/dc/terms/isPartOf
Προτεινόμενη ετικέτα	Είναι μέρος
Περιγραφή	Το στοιχείο λειτουργεί ως αντίστροφο του «dc:hasPart». Για παράδειγμα, στην καρτέλα του ηλεκτρολογίου «NMB RT915CTWR» θα αναγράφεται το URI της δράσης «The Room Project». Τα στοιχεία «hasPart» και «isPartOf» προτείνεται να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για πληροφορίες που αφορούν στην ομάδα τεκμηρίων «Δράσεις» (με τον τρόπο που αναφέρθηκε παραπάνω). Ο λόγος που δεν επιλέχθηκαν άλλα παρόμοια στοιχεία του DC έγκειται στους ορισμούς που παρέχει ο δημιουργός για τα συγκεκριμένα στοιχεία. Οι ορισμοί είναι οι ακόλουθοι: ❖ hasPart: «A related resource that is included either physically or logically in the described resource». ❖ isPartOf: «A related resource in which the described resource is physically or logically included». Οι παραπάνω ορισμοί ανταποκρίνονται επακριβώς στο ρόλο που θα έχουν τα στοιχεία αυτά στο παρόν προφίλ εφαρμογής. Οι συσχετισμοί μεταξύ των τεκμηρίων προτείνεται να γίνεται με αναφορά των αναγνωριστικών κωδικών τους, με τον τρόπο που αναφέρθηκε στο στοιχείο «Αναγνωριστικός κωδικός (ID)», δηλαδή ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:rights	
URI	http://purl.org/dc/terms/rights
Προτεινόμενη ετικέτα	Δικαιώματα
Περιγραφή	Τα δικαιώματα και οι πληροφορίες που τα συνοδεύουν (κάτοχος δικαιωμάτων, ημερομηνία έκδοσης τους, κ.α.), εξασφαλίζουν την ασφάλεια των τεκμηρίων σε ζητήματα όπως η χρήση σε δράσεις, η εκθεσιακή δραστηριότητα ή η δημιουργία αντιγράφων. Προτείνεται τα σχετικά δικαιώματα να καταγράφονται σε μορφή κειμένου.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:rightsHolder	
URI	http://purl.org/dc/terms/rightsHolder
Προτεινόμενη ετικέτα	Κάτοχος δικαιωμάτων
Περιγραφή	Βλ. dc:rights στο παρόν. Προτείνεται τα σχετικά δικαιώματα να καταγράφονται σε μορφή κειμένου.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:license	
URI	http://purl.org/dc/terms/license
Προτεινόμενη ετικέτα	Άδεια
Περιγραφή	Καθώς το αρχείο που περιέχει την άδεια χρήσης πρέπει να είναι άμεσα και εύκολα προσβάσιμο, θα διατηρείται και αυτό σε κάποιο ψηφιακό αποθετήριο. Με βάση τη λογική αυτή, εφόσον το αρχείο αυτό υπάρχει και διατίθεται, προτείνεται να ανακτάται μέσω URI. Για τη δημιουργία του θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κάποιο από τα ήδη διαθέσιμα σχετικά μορφότυπα, όπως για παράδειγμα το Creative Commons, το οποίο μάλιστα διατίθεται προς χρήση δωρεάν ⁶⁵ .
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:issued	
URI	http://purl.org/dc/terms/issued
Προτεινόμενη ετικέτα	Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων
Περιγραφή	Η ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων προτείνεται να συμπληρώνεται υπό τη μορφή αριθμών, αξιοποιώντας το ISO 8601-1 .
Τύπος δεδομένων τιμής	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Μη επαναλαμβανόμενο

⁶⁵ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το Creative Commons, <https://creativecommons.org/about/cclicenses/> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).
Χαρίλαος Κατσιγιάννης-Ιππικόγλου

Όνομα στοιχείου: dc:audience	
URI	http://purl.org/dc/terms/audience
Προτεινόμενη ετικέτα	Προτεινόμενο κοινό
Περιγραφή	Είναι γεγονός πως δεν είναι δυνατό όλα τα τεκμήρια ενός μουσείου να παρουσιάζονται με την ίδια ευκολία σε όλες τις ομάδες κοινού, ειδικά όταν ορισμένα από αυτά χαρακτηρίζονται ως εξειδικευμένα εργαστηριακά όργανα. Στην παρούσα περίπτωση, με τον προσδιορισμό ενός προτεινόμενου κοινού τίθενται τα πλαίσια στα οποία ένα τεκμήριο μπορεί να χαρακτηριστεί ως προσβάσιμο σε ποικίλες ομάδες κοινού, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι άλλες αποκλείονται ή δε μπορούν να περιληφθούν μελλοντικά. Το στοιχείο αποτελεί ουσιαστικά ένα σημείο έναρξης αναφορικά με το ζήτημα νοηματικής προσβασιμότητας στο εκάστοτε τεκμήριο. Επίσης, εξυπηρετεί στη διάκριση των δράσεων με βάση το εκπαιδευτικό/μαθησιακό επίπεδο με απλό και σαφή τρόπο. Για παράδειγμα, διαφορετικές δράσεις θα χρησιμοποιούνται για επισκέπτες που δεν ανήκουν στην ακαδημαϊκή κοινότητα, σε σχέση με αυτά που θα προτείνονται για ανεξάρτητους επισκέπτες. Για την αναφορά στο προτεινόμενο κοινό προτείνεται να χρησιμοποιηθεί μια λίστα ελεγχόμενων τιμών, που θα ακολουθεί ένα βασικό διαχωρισμό των τύπων κοινού, με βάση τη βιβλιογραφία. Καθώς η κατηγοριοποίηση του κοινού έχει διάφορες εκφάνσεις, προτείνεται κατά τη διαδικασία επιλογής του τρόπου διάκρισης του κοινού να αξιοποιηθεί το: Najbrt και Karounová, 2014. Κατά την επιλογή πρέπει να ληφθεί υπόψη πως, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Geladaki και Paradimitriou, 2014, σ.301), η πλειοψηφία των επισκεπτών ενός πανεπιστημιακού μουσείου αποτελείται από καθηγητές, φοιτητές και ερευνητές, ενώ το γενικό κοινό στις περισσότερες περιπτώσεις δε διαθέτει την απαραίτητη εξοικείωση με το περιεχόμενο των συλλογών τους (Stanbury, 2000, σ.6).
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ ή URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: vra:wasPerformed	
URI	http://purl.org/vra/wasPerformed
Προτεινόμενη ετικέτα	Ημερομηνία εφαρμογής
Περιγραφή	Στόχο του στοιχείου αποτελεί αποκλειστικά η καταγραφή των ημερομηνιών εκπόνησης των ποικίλων δράσεων του μουσείου. Η καταγραφή της ημερομηνίας αποσκοπεί στην ενημέρωση σχετικά με τη συχνότητα εκπόνησης της εκάστοτε δράσης, προκειμένου να αποφεύγονται: • Η επανάληψη των ίδιων δράσεων σε σύντομα διαστήματα. • Η μη πραγματοποίηση πιθανώς αξιόλογων δράσεων για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, καθίστανται εφικτά τα ακόλουθα: • Δυνατότητα οργάνωσης χρονοδιαγράμματος εκπόνησης δράσεων, αφού οι τελευταίες ημερομηνίες πραγματοποίησης θα καταγράφονται. • Διατήρηση αρχείου σχετικά με την εκπόνηση δράσεων όσον αφορά τη συχνότητα, τη διάρκεια κ.α., με απώτερο σκοπό την δυνατότητα αποτύπωσης των καλύτερων/πιο αποδεκτών δράσεων. Η ημερομηνία εφαρμογής προτείνεται να συμπληρώνεται υπό τη μορφή αριθμών, αξιοποιώντας το ISO 8601-1.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΑΡΙΘΜΟΣ
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:isReferencedBy	
URI	http://purl.org/dc/terms/isReferencedBy
Προτεινόμενη ετικέτα	Αναφέρεται από
Περιγραφή	Η χρήση του στοιχείου αποσκοπεί στη διασύνδεση των τεκμηρίων με εξωτερικές πληροφορίες ή και υλικό που διαθέτει το μουσείο. Τέτοιο υλικό, για παράδειγμα, αποτελούν βιβλία, βίντεο στο διαδίκτυο, εγχειρίδια χρήσης, ψηφιακές αφίσες κ.α. Οι συσχετισμοί μεταξύ των τεκμηρίων προτείνεται να γίνεται με αναφορά των αναγνωριστικών κωδικών τους, με τον τρόπο που αναφέρθηκε στο στοιχείο «Αναγνωριστικός κωδικός (ID)», δηλαδή ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:references	
URI	http://purl.org/dc/terms/references
Προτεινόμενη ετικέτα	Αναφέρει
Περιγραφή	Η χρήση του στοιχείου αποσκοπεί στην αναφορά σε βιβλιογραφία, τεκμήρια ή και υλικό που διατίθεται ή και όχι από το μουσείο, όπως και στην περίπτωση του στοιχείου «isReferencedBy». Οι συσχετισμοί μεταξύ των τεκμηρίων προτείνεται να γίνεται με αναφορά των αναγνωριστικών κωδικών τους, με τον τρόπο που αναφέρθηκε στο στοιχείο «Αναγνωριστικός κωδικός (ID)», δηλαδή ως URI.
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Π
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: crm:P138 hasRepresentantation	
URI	http://www.cidoc-crm.org/html/5.0.4/cidoc-crm.html#P138
Προτεινόμενη ετικέτα	Απεικονίζεται από
Περιγραφή	Το στοιχείο προορίζεται για αναφορά σε ψηφιακές/αναλογικές εικόνες και βίντεο που είτε ανήκουν στη συλλογή του Μουσείου, είτε βρίσκονται δημοσιευμένα στο διαδίκτυο και απεικονίζουν το εκάστοτε τεκμήριο. Το στοιχείο προτείνεται ως Υποχρεωτικό (Υ), δεδομένου ότι την αρχική καταγραφή των τεκμηρίων θα συνοδεύει και φωτογραφική αποτύπωση τους για μελλοντικές ανάγκες (ταυτοποίηση τεκμηρίων, αποτύπωση κατάστασης κατά την αποδοχή των τεκμηρίων από το μουσείο, κ.α.).
Τύπος δεδομένων τιμής	URI
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Όνομα στοιχείου: dc:provenance	
URI	http://purl.org/dc/terms/provenance
Προτεινόμενη ετικέτα	Ιστορικό πρόσκτησης
Περιγραφή	Αυτή η πληροφορία αποτελεί πολύτιμο υλικό που συνοδεύει «σιωπηλά» κάθε τεκμήριο. Ο σιωπηλός βιογραφικός λόγος των τεκμηρίων μπορεί να αποκαλύψει την σύνδεση τους με το τμήμα στο οποίο υπάγεται η συλλογή (Alberti, 2005 σ.560-561), αλλά και τις μεταβολές στη χρήση του τεκμηρίου από τη δημιουργία του έως την απόκτηση του από το ΜΠ&Τ. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να αξιοποιηθούν ως μέρος εκπαιδευτικών και άλλων δραστηριοτήτων, καθώς και να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο καλύτερης ερμηνείας των τεκμηρίων εντός του εκθεσιακού χώρου. Καθώς το ιστορικό πρόσκτησης των τεκμηρίων είναι πολύ σημαντικό, προτείνεται το στοιχείο να συμπληρώνεται με ελεύθερο κείμενο, ώστε να μην δημιουργείται περιορισμός στις πληροφορίες που δύνανται να καταγραφούν.
Τύπος δεδομένων τιμής	ΚΕΙΜΕΝΟ
Υποχρέωση	Υ
Επαναληψιμότητα	Επαναλαμβανόμενο

Έχοντας αναφερθεί με λεπτομέρεια στον τρόπο λειτουργίας και συμπλήρωσης κάθε στοιχείου, μένει να γίνει ένας τελευταίος διαχωρισμός με βάση τα παραπάνω, αναφορικά με το ποια στοιχεία χρησιμοποιούνται για την τεκμηρίωση των τεκμηρίων κάθε κατηγορίας. Παρατίθεται λοιπόν ο σχετικός πίνακας 6:

Πίνακας 6: Κατανομή στοιχείων με βάση το είδος του τεκμηρίου.

Hardware	Ψηφιακό Υλικό	Έντυπο Υλικό	Δράσεις	Άλλο Υλικό
Όνομα	Όνομα	Όνομα	Όνομα	Όνομα
Τύπος τεκμηρίου	Τύπος τεκμηρίου	Τύπος τεκμηρίου	Τύπος τεκμηρίου	Τύπος τεκμηρίου
Θέμα	Θέμα	Θέμα	Θέμα	Θέμα
Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	Αναγνωριστικός κωδικός (ID)
	Έκδοση	Έκδοση		
Αρ. μοντέλου				
Δημιουργός	Δημιουργός	Δημιουργός	Δημιουργός	Δημιουργός
Συντελεστής δημιουργίας	Συντελεστής δημιουργίας	Συντελεστής δημιουργίας	Συντελεστής δημιουργίας	Συντελεστής δημιουργίας
Περιγραφή	Περιγραφή	Περιγραφή	Περιγραφή	Περιγραφή
Επιγραφή		Επιγραφή		Επιγραφή
Γλώσσα	Γλώσσα	Γλώσσα	Γλώσσα	Γλώσσα
Κατάσταση διατήρησης		Κατάσταση διατήρησης		Κατάσταση διατήρησης
Διαστάσεις		Διαστάσεις		Διαστάσεις

	Μέγεθος ψηφιακού αρχείου			
	Διάρκεια		Διάρκεια	
	Μορφότυπο			
	Μέσο			
Ημερομηνία δημιουργίας	Ημερομηνία δημιουργίας	Ημερομηνία δημιουργίας	Ημερομηνία δημιουργίας	Ημερομηνία δημιουργίας
Ιστορικό συντήρησης		Ιστορικό συντήρησης		Ιστορικό συντήρησης
Τοποθεσία δημιουργίας	Τοποθεσία δημιουργίας	Τοποθεσία δημιουργίας	Τοποθεσία δημιουργίας	Τοποθεσία δημιουργίας
Τρέχουσα φυσική τοποθεσία		Τρέχουσα φυσική τοποθεσία		Τρέχουσα φυσική τοποθεσία
	Τρέχουσα ψηφιακή τοποθεσία			
Σχετίζεται με	Σχετίζεται με	Σχετίζεται με	Σχετίζεται με	Σχετίζεται με
Χρειάζεται	Χρειάζεται	Χρειάζεται	Χρειάζεται	Χρειάζεται
Είναι αναγκαίο από	Είναι αναγκαίο από	Είναι αναγκαίο από	Είναι αναγκαίο από	Είναι αναγκαίο από
			Έχει τμήμα	
			Είναι μέρος	

Δικαιώματα	Δικαιώματα	Δικαιώματα	Δικαιώματα	Δικαιώματα
Κάτοχος Δικαιωμάτων	Κάτοχος Δικαιωμάτων	Κάτοχος Δικαιωμάτων	Κάτοχος Δικαιωμάτων	Κάτοχος Δικαιωμάτων
Άδεια	Άδεια	Άδεια	Άδεια	Άδεια
Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων
			Προτεινόμενο Κοινό	
			Ημερομηνία εφαρμογής	
Αναφέρεται από	Αναφέρεται από	Αναφέρεται από	Αναφέρεται από	Αναφέρεται από
Αναφέρει	Αναφέρει	Αναφέρει	Αναφέρει	Αναφέρει
Απεικονίζεται από		Απεικονίζεται από	Απεικονίζεται από	Απεικονίζεται από
Ιστορικό πρόσκτησης	Ιστορικό πρόσκτησης	Ιστορικό πρόσκτησης	Ιστορικό πρόσκτησης	Ιστορικό πρόσκτησης

Με βάση τα περιεχόμενα του Πίνακα 6 θα ακολουθήσει η δοκιμαστική καταγραφή (προσομοίωση χρήσης του προφίλ) ενός μουσειακού τεκμηρίου από κάθε κατηγορία.

5.6 Προσομοίωση χρήσης

Με βάση όσα αναφέρθηκαν στην ενότητα 5.5 και αξιοποιώντας τα περιεχόμενα του Πίνακα 6, ακολουθεί η προσομοίωση χρήσης των στοιχείων. Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως τα αντικείμενα που τεκμηριώνονται παρακάτω προσομοιάζουν στα τεκμήρια που περιλαμβάνει η συλλογή, παρόλα αυτά τα ίδια αλλά και οι πληροφορίες που τα συνοδεύουν είναι φανταστικές και δεν αντιστοιχούν σε πραγματικά τεκμήρια. Οι λόγοι που οδήγησαν στην επιλογή αυτή είναι δυο. Ο πρώτος αφορά στο γεγονός ότι για την καταγραφή των πραγματικών στοιχείων των τεκμηρίων της συλλογής του ΜΠ&Τ απαιτείται πρότερη επεξεργασία της από ειδικούς του μουσειακού χώρου, όπως συντηρητές, μουσειολόγοι, εξειδικευμένο προσωπικό του τμήματος που γνωρίζει πληροφορίες για τα τεκμήρια, καθώς και πρόσωπα που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην καταγραφή ιστορικών στοιχείων και μαρτυριών. Ο δεύτερος λόγος συνδέεται άμεσα με τον πρώτο, καθώς λόγω της έξαρσης της πανδημίας του SARS-CoV-2, δεν υπήρχε η δυνατότητα από το προσωπικό του μουσείου να προχωρήσει σε συγκέντρωση των πληροφοριών αυτών, οι οποίες στη συνέχεια θα χρησιμοποιούνταν ως δείγμα για την προσομοίωση χρήσης του παρόντος προφίλ. Για τους λόγους αυτούς, όπως αναφέρθηκε ξανά, οι πληροφορίες που ακολουθούν αποτελούν προϊόν φαντασίας, προκειμένου να δοκιμαστεί στο μέγιστο βαθμό η δυναμική του προφίλ για όλες τις κατηγορίες τεκμηρίων, όπως αυτές αναφέρθηκαν στον πίνακα 2:

5.6.1 Hardware

Ως παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί ένα λάπτοπ AcerNote 730i:

Όνομα	AcerNote 730i
Τύπος τεκμηρίου	http://purl.org/dc/dcmitype/PhysicalObject
Θέμα	*URIs με τιμές προερχόμενες από ελεγχόμενο λεξιλόγιο, όπως για παράδειγμα: Laptop, Hardware, PC, Personal Computer, Computer, Acer, AcerNote*
Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	*URI από Digital Object Identifier*
Αρ. μοντέλου	AcerNote 730i
Δημιουργός	Acer ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Συντελεστής δημιουργίας	Intel ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*

Περιγραφή	Λάπτοπ της εταιρείας Acer. Χαρακτηριστικά: RAM: 4Mb ROM: 120Mb CPU: 486sx 33MHz Σπασμένο στο σημείο σύνδεσης με την οθόνη.
Επιγραφή	Στην κάτω πλευρά (βάση) επιγραφή μαύρου χρώματος με άσπρα γράμματα: RAM: 4Mb ROM: 120Mb CPU: 486sx 33MHz
Γλώσσα	eng
Κατάσταση διατήρησης	Κακή ή URI
Διαστάσεις	21X16X7
Ημερομηνία δημιουργίας	1994-01-21
Ιστορικό συντήρησης	2021-03-01. Κώστας Πετρόπουλος. Προσθήκη νέου πληκτρολογίου.
Τοποθεσία δημιουργίας	http://vocab.getty.edu/page/tgn/7402804
Τρέχουσα φυσική τοποθεσία	Αίθουσα 2, Ράφι 3
Σχετίζεται με	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Χρειάζεται	*URIs άλλων τεκμηρίων*

Είναι αναγκαίο από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Δικαιώματα	*Κείμενο όπου αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες*
Κάτοχος Δικαιωμάτων	ΜΠ&Τ
Άδεια	*URI from Creative Commons*
Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	2021-01-01
Αναφέρεται από	http://www.digitanto.it/mc-online/PDF/Articoli/146_222_227_0.pdf
Αναφέρει	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Απεικονίζεται από	https://i.redd.it/a20ktyvuaci01.jpg
Ιστορικό πρόσκτησης	Αγοράστηκε από τον Απόστολο Μπάρο στις 1981-02-10 με χορηγία του τμήματος Πληροφορικής. Στη συνέχεια δωρίστηκε στον Μ.Σ., ο οποίος το πρόσθεσε στην προσωπική του συλλογή του με παλιά λάπτοπ. Ο Μ.Σ. το δώρισε στο ΜΠ&Τ στις 2020-04-21.

5.6.2 Ψηφιακό υλικό

Ως παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί ένα βιντεοπαιχνίδι που περιέχεται σε floppy disk:

Όνομα	Heroes of Might and Magic 3
Τύπος τεκμηρίου	http://purl.org/dc/dcmitype/Software
Θέμα	*URIs με τιμές προερχόμενες από ελεγχόμενο λεξιλόγιο, όπως για παράδειγμα: Windows 95, εφαρμογή, application, gaming, game, βιντεοπαιχνίδι, Singleplayer, Multiplayer, Turn Based Strategy*
Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	*URI από Digital Object Identifier*
Έκδοση	2.1.003
Δημιουργός	Πολ Ρομέρο, Ρομπ Κίνγκ, Στιβ Μπακά ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Συντελεστής δημιουργίας	3DO ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Περιγραφή	Βιντεοπαιχνίδι τύπου στρατηγικής. Αποθηκευμένο σε δισκέτα τύπου floppy disk. Συμβατό με Windows 95.
Γλώσσα	eng, fre, ger
Μέγεθος ψηφιακού αρχείου	45.3

Διάρκεια	-
Μορφότυπο	https://www.iana.org/assignments/media-types/application/vnd.microsoft.portable-executable
Μέσο	*URI σχετικού όρου*
Ημερομηνία δημιουργίας	1999-03-19
Τοποθεσία δημιουργίας	http://vocab.getty.edu/page/tgn/7012149
Τρέχουσα ψηφιακή τοποθεσία	-
Σχετίζεται με	*URI δισκέτας (floppy disk) που περιέχει το πρόγραμμα*
Χρειάζεται	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Είναι αναγκαίο από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Δικαιώματα	*Κείμενο όπου αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες*
Κάτοχος Δικαιωμάτων	ΜΠ&Τ
Άδεια	*URIs from Creative Commons*

Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	2021-01-01
Αναφέρεται από	https://en.wikipedia.org/wiki/Heroes_of_Might_and_Magic_III
Αναφέρει	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Απεικονίζεται από	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/thumb/9/9b/Homm3boxart.jpg/220px-Homm3boxart.jpg
Ιστορικό πρόσκτησης	Το βιντεοπαιχνίδι «γράφτηκε» στη δισκέτα (floppy disk) από τον Μάριο Δελαχώρα, ως πρώτη του απόπειρα να δημιουργήσει ένα πειρατικό αρχείο. Στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε για την εγκατάσταση του στους υπολογιστές του Τμήματος Παιχνιδιών Ηλιούπολης, το 1999.

5.6.3 Έντυπο υλικό

Ως παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί προσωπικό αναλογικό βαθμολόγιο πρώην μέλους ΔΕΠ:

Όνομα	Βαθμολόγιο Πέτρου Κατερού
Τύπος τεκμηρίου	http://purl.org/dc/dcmitype/Text
Θέμα	*URIs με τιμές προερχόμενες από ελεγχόμενο λεξιλόγιο, όπως για παράδειγμα: Βαθμολόγιο, Καθηγητής, ΔΕΠ*
Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	*URI από Digital Object Identifier*
Έκδοση	1η
Δημιουργός	Πέτρος Κατερός ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Συντελεστής δημιουργίας	*URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Περιγραφή	Προσωπικό βαθμολόγιο του καθηγητή Πέτρου Κατερού για το ακαδημαϊκό έτος 1985-1986. Φέρει καφέ δερματόδετο εξώφυλλο με σκαλιστά και ανάγλυφα μοτίβα περιμετρικά της όψης και της πίσω πλευράς. Φέρει λεκέ (αποτύπωμα δακτύλου από μελάνι) στην πίσω όψη, κάτω δεξιά. Αυτοκόλλητη ετικέτα μπλε χρώματος με επιγραφή. Εσωτερικά κιτρινισμένες σελίδες, καλλιγραφικός τύπος γραφής με μπλε και κόκκινο μελάνι. Οι σελίδες εσωτερικά φέρουν εμφανή σημάδια υγρασίας.
Επιγραφή	Στο εξώφυλλο, σε αυτοκόλλητη ετικέτα μπλε χρώματος: «Ακαδημαϊκό έτος 1985-1986».

Γλώσσα	gre
Κατάσταση διατήρησης	Καλή ή URI
Διαστάσεις	32X20X4
Ημερομηνία δημιουργίας	1985-01-01
Ιστορικό συντήρησης	2021-04-03. Πέτρος Μάνταλος. Τοποθέτηση σε προθήκη ελεγχόμενης θερμοκρασίας.
Τοποθεσία δημιουργίας	http://vocab.getty.edu/page/tgn/7001393
Τρέχουσα φυσική τοποθεσία	Αίθουσα 4, Προθήκη 2.
Σχετίζεται με	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Χρειάζεται	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Είναι αναγκαίο από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Δικαιώματα	*Κείμενο όπου αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες*
Κάτοχος Δικαιωμάτων	ΜΠ&Τ
Άδεια	*URI from Creative Commons*

Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	2021-01-01
Αναφέρεται από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Αναφέρει	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Απεικονίζεται από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Ιστορικό πρόσκτησης	Το βαθμολόγιο αγοράστηκε από τον Ζ.Μ. ως χριστουγεννιάτικο δώρο για τον φίλο του, τον Πέτρο Κατερό, στις 1984-20-01 από πλανόδιο έμπορο του εξωτερικού, κατά τη διάρκεια επίσκεψης του πρώτου στην Ινδία. Ο Πέτρος Κατερός, αφού το χρησιμοποίησε ως βαθμολόγιο για την ακαδημαϊκή χρονιά 1985-1986, το φύλαξε ως ενθύμιο (keepsake), καθώς, όπως αναφέρει, δέθηκε ιδιαίτερα με τα λαμπρά μυαλά του έτους αυτού. Μετά μεγάλης συγκίνησης δώρισε το βαθμολόγιο στο ΜΠ&Τ στις 2020-10-31.

5.6.4 Δράσεις

Ως παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί η ψηφιακή εφαρμογή/δράση, που έχει δημιουργηθεί με εργαλείο Narralive Storyboard Editor⁶⁶, με τίτλο «The Room Project»:

Όνομα	The Room Project
Τύπος τεκμηρίου	http://purl.org/dc/dcmitype/InteractiveResource
Θέμα	*URIs με τιμές προερχόμενες από ελεγχόμενο λεξιλόγιο, όπως για παράδειγμα: Εκπαιδευτική, Δράση, Εκπαίδευση, Εφαρμογή, Narralive*
Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	*URI από Digital Object Identifier*
Δημιουργός	Χάρης Ιππικόγλου ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Συντελεστής δημιουργίας	Μαίρη Λογιώτη, Μαρία Μιχαλούρου, Ευγενία Παπανικολαΐδου ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Περιγραφή	Η εφαρμογή βασίζεται στα Escape Rooms, όπου στόχος είναι, μέσω της επίλυσης γρίφων διαβαθμισμένης δυσκολίας, να αποδράσεις από ένα συγκεκριμένο χώρο. Στη δική μας περίπτωση ο χρήστης της εφαρμογής καλείται, μέσα από την προσεκτική παρατήρηση αντικειμένων, αλλά και με τη βοήθεια της ψηφιακής βοηθού, της MEMX 2019, να «αποδράσει» από το χώρο του Μουσείου.
Γλώσσα	gre

⁶⁶ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το Narralive Story Maker, βλ.: <http://www.narralive.org/story-maker> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 15/02/2021). Επιπρόσθετα, βλ. και τη σχετική βιβλιογραφία: Vrettakis, et. al., 2019.

Διάρκεια	00:35:00
Ημερομηνία δημιουργίας	2020-11-10
Τοποθεσία Δημιουργίας	http://vocab.getty.edu/page/tgn/7001393
Σχετίζεται με	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Χρειάζεται	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Είναι αναγκαίο από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Έχει τμήμα	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Είναι μέρος	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Δικαιώματα	*Κείμενο όπου αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες*
Κάτοχος Δικαιωμάτων	ΜΠ&Τ
Άδεια	*URI from Creative Commons*
Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	2021-01-01

Προτεινόμενο Κοινό	Μαθητές Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή URI
Ημερομηνία εφαρμογής	2020-12-01, 2021-02-01
Αναφέρεται από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Αναφέρει	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Απεικονίζεται από	https://static.s123-cdn-static.com/uploads/2342950/400_5d24ac3b0e3a9.jpg https://static.s123-cdn-static.com/uploads/2342950/400_5d24ac3fd876c.jpg
Ιστορικό πρόσκτησης	Με πρωτοβουλία της καθηγήτριας Σ.Ε., η εφαρμογή εγκρίθηκε στις 2020-11-02 για χρήση από τους επισκέπτες του μουσείου, οπότε και προστέθηκε στο αξιοποιήσιμο εκπαιδευτικό υλικό του μουσείου.

5.6.5 Άλλο Υλικό

Ως παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί ένα παλιό γραφείο που άνηκε σε πρώην μέλος ΔΕΠ:

Όνομα	Γραφείο καθηγητού Λάμπρου Μάνη
Τύπος τεκμηρίου	http://purl.org/dc/dcmitype/PhysicalObject
Θέμα	*URIs με τιμές προερχόμενες από ελεγχόμενο λεξιλόγιο, όπως για παράδειγμα: Γραφείο, Καθηγητής, ΔΕΠ*
Αναγνωριστικός κωδικός (ID)	*URI από Digital Object Identifier*
Δημιουργός	Αφοί Λαμπροπούλου ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Συντελεστής δημιουργίας	Αφοί Σφακιαδάκη ή *URI τιμής ελεγχόμενου λεξιλογίου*
Περιγραφή	Γραφείο καθηγητού Λάμπρου Μάνη. Δρύινο, καφέ χρώματος με μαύρα νερά σε όλη την επιφάνεια. Φέρει στην μπροστινή όψη στο κεντρικό άνω μέρος δυο μακρόστενα συρτάρια με μαρμάρινη λαβή μαύρου χρώματος. Εσωτερικά, στην αριστερή πάνω γωνία φέρει μεταλλική καρτέλα με ασημί χρώμα και μαύρη γραμματοσειρά.
Επιγραφή	Εσωτερικά, στην αριστερή κάτω γωνία: Ξυλεία Αφοι Σφακιαδάκη. Κατασκευή Αφοι Λαμπροπούλου. 1967.
Γλώσσα	gre
Κατάσταση διατήρησης	Άριστη ή URI

Διαστάσεις	100X82X60
Ημερομηνία δημιουργίας	1967-01-01
Ιστορικό συντήρησης	2021-01-01. Νίκος Κόρμπης. Δεν απαιτούνται επεμβάσεις.
Τοποθεσία δημιουργίας	http://vocab.getty.edu/page/tgn/7002750
Τρέχουσα φυσική τοποθεσία	Αίθουσα 6
Σχετίζεται με	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Χρειάζεται	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Είναι αναγκαίο από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Δικαιώματα	*Κείμενο όπου αναφέρονται οι σχετικές πληροφορίες*
Κάτοχος Δικαιωμάτων	ΜΠ&Τ
Άδεια	*URI from Creative Commons*
Ημερομηνία έκδοσης δικαιωμάτων	2021-01-01

Αναφέρεται από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Αναφέρει	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Απεικονίζεται από	*URIs άλλων τεκμηρίων*
Ιστορικό πρόσκτησης	Ο καθηγητής Λάμπρος Μάνης αναφέρει πως έλαβε το γραφείο ως δώρο από ένα φίλο, επίσης καθηγητή, ο οποίος τον ενημέρωσε ότι το είχε παραγγείλει πριν από χρόνια «από το καλύτερο κατάστημα ξυλείας στη Λάρισα». Μετά τη συνταξιοδότηση του στις 2017-01-20, το γραφείο του Λάμπρου Μάνη παρέμεινε στο γραφείο 402 του ΤΠ&Τ για 4 χρόνια, οπότε και το γραφείο ανοίχτηκε με απόφαση της Κοσμητείας του τμήματος. Μεταφέρθηκε από εκεί στο ΜΠ&Τ στις 2021-01-03, όπου και εντάχθηκε στη συλλογή του ως ιστορικό κειμήλιο της ιστορίας του τμήματος.

5.7 Παρατηρήσεις και συμπεράσματα

Ολοκληρώνοντας την παρούσα Εργασία, θα αναφερθούν αρχικά ορισμένες δυσκολίες αλλά και θετικά σημεία που παρατηρήθηκαν κατά την εκπόνηση της. Όσον αφορά στις δυσκολίες, παρατηρήθηκε πως δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο, άμεσα προσβάσιμο/διαθέσιμο και αναγνωρισμένο ΣΔΣ ή πρότυπο, το οποίο προτείνεται από το Κράτος προς υιοθέτηση/διαμόρφωση από δημόσια και ιδιωτικά μουσεία. Αν και γι' αυτό μπορεί να ευθύνεται το γεγονός πως το τελικό αποτέλεσμα διαμορφώνεται με βάση τις πραγματικές ανάγκες και απαιτήσεις του κάθε μουσείου, παρόλα αυτά δεν βρέθηκε ούτε κάποιος οδηγός με καλές πρακτικές που επιτρέπει την υλοποίηση ενός τέτοιου εξατομικευμένου συστήματος από το προσωπικό των μουσείων. Κατ' επέκταση, η έλλειψη ενός τέτοιου προτύπου ή εγχειριδίου δυσχέρανε τη δημιουργία του παρόντος προφίλ εφαρμογής, καθώς, αν και η δημιουργία του βασίζεται σε διεθνή πρότυπα και πρακτικές, μπορεί να μην εναρμονίζεται με τις απαιτήσεις που τίθενται στην Ελλάδα για μουσειακά ΣΔΣ.

Στο ίδιο πλαίσιο, η δυσκολία πρόσβασης ή η αδυναμία εύρεσης σχετικών ελεγχόμενων λεξιλογίων μεταγραφμένων στην Ελληνική, τα οποία προέρχονται από διεθνή πρότυπα, οδήγησε στην αναγκαστική πρόταση χρήσης ξενόγλωσσων ελεγχόμενων λεξιλογίων και λιστών. Αν και θα μπορούσε να γίνει κάποια μετάφραση στην παρούσα εργασία, κρίθηκε πως, λόγω των αρκετών επιστημονικών τομέων που καλύπτουν (όπως για παράδειγμα Συντήρηση, Γλωσσολογία, Γεωγραφία), υπάρχει η πιθανότητα να μην ανταποκρίνονται στην αντίστοιχη επιστημονική ορολογία που ισχύει στην Ελλάδα, καθώς δε θα είχαν μεταφραστεί από κάποιον πιστοποιημένο ειδικό.

Σημαντικός παράγοντας που κατέστησε το έργο δημιουργίας του προφίλ δύσκολο ήταν και η πολυπλοκότητα του περιεχομένου της συλλογής, η οποία απαρτίζεται από αντικείμενα που μπορεί να έχουν κοινές θεματικές ρίζες (ως ιστορικά τεκμήρια του Τμήματος Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών), παρ' όλα αυτά δεν παύουν να ανήκουν σε πολλές και διαφορετικές κατηγορίες. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε πως το εύρος των τύπων των τεκμηρίων, αν και ταξινομήθηκε με βάση την υλική υπόστασή τους, δε παύει να αποτελεί μια «βεντάλια» ποικιλομορφίας, στην οποία περιλαμβάνονται από Η/Υ μέχρι έπιπλα.

Ως αποτέλεσμα των παραπάνω, αλλά και λόγω των σύνθετων αναγκών και απαιτήσεων, τόσο της ίδιας της συλλογής, όσο και της στοχοθεσίας που αναφέρθηκαν στις ενότητες 5.2 και 5.3, αξιοποιήθηκαν στοιχεία από συνολικά τρία πρότυπα. Εικάζεται πως η σύνθεση αυτή των στοιχείων, αν και προέρχονται από διεθνή και αναγνωρισμένα πρότυπα, θα δημιουργήσει πρόβλημα στο κομμάτι της υλοποίησης του προτεινόμενου προτύπου σε περιβάλλον ΣΔΣ. Σημειώνεται εδώ πως, αν και έγινε η καλύτερη δυνατή επιλογή όσον αφορά στις απαιτήσεις που καλείται να καλύψει κάθε στοιχείο, ήταν πρακτικά αναπόφευκτη η χρήση στοιχείων από ένα μόνο πρότυπο, για τους λόγους που αναφέρθηκαν στην ενότητα 5.4.

Δυσκολία δημιούργησε και η γενική κατάσταση που επικράτησε για μεγάλο χρονικό διάστημα, με την εξάπλωση της πανδημίας του SARS-CoV-2. Η ιδιαίτερη κατάσταση που είχε επιφέρει έως πρόσφατα, αναφορικά με τη λειτουργία των μουσείων, θεωρείται πως λειτούργησε ανασταλτικά στη συγκέντρωση περαιτέρω πληροφοριών αναφορικά με το ερωτηματολόγιο. Τόσο ο συσσωρευμένος όγκος εργασίας που συνάντησε το προσωπικό μετά το μακροχρόνιο κλείσιμο των μουσείων, όσο και η ανάγκη προσαρμογής των μουσείων στα νέα δεδομένα κατά τη διάρκεια αυτή,

επέδρασε αρνητικά στη διάθεσή ή και δυνατότητα των φορέων να προβούν στη συμπλήρωσή του.

Στο ίδιο πλαίσιο, η έξαρση της πανδημίας λειτούργησε ανασταλτικά στη διαδικασία εφαρμογής του προτύπου. Αν και η αρχική πρόθεση ήταν η συγκέντρωση πληροφοριών από πραγματικά τεκμήρια του μουσείου (ανά κατηγορία) και στη συνέχεια η προσομοίωση τεκμηρίωσης του με τη χρήση του προτύπου, κάτι τέτοιο δεν κατέστη δυνατό. Η αδυναμία άμεσης πρόσβασης στα τεκμήρια και κατ' επέκταση η έλλειψη επιστημονικά τεκμηριωμένων πληροφοριών γι' αυτά, είχε ως αποτέλεσμα την εκπόνηση προσομοίωσης τεκμηρίωσης με τη χρήση φανταστικών αντικειμένων, τα οποία μόνο προσομοίαζαν στα πραγματικά.

Βέβαια, παρ' όλες τις δυσκολίες που αναφέρθηκαν, υπήρχαν και αρκετά θετικά σημεία. Ειδικότερα, αναφορικά με την εκπόνηση ερωτηματολογίου, άκρως θετικό θεωρείται το γεγονός πως το δείγμα που συγκεντρώθηκε κρίνεται αρκετό για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, καθώς προέρχεται από αναγνωρισμένα μουσεία με κυρός, ενώ και ο αριθμός που συγκεντρώθηκε ήταν ικανοποιητικός, αφού μέσω αυτών αποκαλύφθηκαν ορισμένα από τα τεκταινόμενα στο μουσειακό χώρο στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε πως τόσο το προσωπικό, όσο και τα ίδια τα μουσεία είναι έτοιμα για την πλήρη ψηφιοποίηση των συλλογών τους αλλά και την εφαρμογή ακόμα νεότερων πρακτικών, όπως η αξιοποίηση τεχνικών όπως τα διασυνδεδεμένα δεδομένα.

Επιπλέον, αν και, όπως παρατηρήθηκε, υπάρχει αρκετή ευελιξία στους τρόπους δημιουργίας, εφαρμογής και αξιοποίησης ΣΔΣ στα μουσεία, αποτελεί πολύ θετικό σημάδι πως τα μέλη της μουσειακής κοινότητας στην Ελλάδα έχουν ήδη μεταβεί, στην πλειονότητα τους, σε ένα πρώτο στάδιο ψηφιοποίησης των συλλογών τους, ενώ αρκετά μουσεία έχουν αξιοποιήσει ακόμη και τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες, όπως το «ανέβασμα» των μουσειακών μεταδεδομένων στο σημασιολογικό ιστό. Σημαντικό είναι επίσης πως αρκετά μουσεία, ακόμα και αν δε φαίνεται να υπάρχει κάποια επίσημη οδηγία ως προς την δημιουργία ενός ΣΔΣ, επιλέγουν συνειδητά να βασίσουν το ΣΔΣ τους σε διεθνή, αναγνωρισμένα πρότυπα και τεχνικές. Η πρακτική αυτή, που παρατηρήθηκε κατά την ανάλυση των απαντήσεων των ερωτηματολογίων, επιβεβαιώνεται και από τη σύγχρονη βιβλιογραφία, η οποία «βλέπει» τα μουσεία να εναρμονίζονται με τις σύγχρονες πρακτικές τεκμηρίωσης (Ziku, 2020, σ.2).

Επιπρόσθετα, θετικό γεγονός αποτελεί πως η πλειονότητα των μουσείων επιλέγει να συνεργαστεί με κάποιο διεθνή φορέα ή οργανισμό, όπως το ICOM, η Europeana⁶⁷, το EKT, η εταιρεία PostScriptum κ.α. Η πρακτική αυτή νοείται ως θετική, καθώς αποτελεί ένα πρώτο βήμα απομάκρυνσης από τη λογική της εσωτερικής οργάνωσης των συλλογών και την ένταξη σε ένα ψηφιακό σύστημα, το οποίο εναρμονίζεται με διεθνείς κανόνες και πρακτικές. Αυτό μπορεί μακροπρόθεσμα να ωφελήσει και τη μουσειακή κοινότητα, καθώς με την πρακτική αυτή τα δεδομένα μπορούν μελλοντικά να μετατραπούν σε ανοικτά και διασυνδεδεμένα δεδομένα και να είναι προσβάσιμα από παντού, αυξάνοντας τελικά τον διαθέσιμο ψηφιακό πολιτιστικό πλούτο.

Προχωρώντας στα συμπεράσματα, η απουσία ενός ενιαίου εγχειριδίου επιλογής ή και υλοποίησης ΣΔΣ για μουσεία, αλλά και η ελευθερία που τους δίνεται αναφορικά με το

⁶⁷ Περισσότερα για τη Europeana, την Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Βιβλιοθήκη, βλ.: <https://www.europeana.eu/el/about-us> (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

ζήτημα αυτό, μπορεί μελλοντικά να έχει αρνητικό αντίκτυπο στη διασύνδεση των δεδομένων στο σημασιολογικό ιστό. Μπορεί η ψηφιοποίηση των μουσειακών μεταδεδομένων να αποτελεί ένα θετικό πρώτο βήμα στην οργάνωση και εξασφάλιση της προστασίας των πληροφοριών, από την άλλη πλευρά όμως ο συγκερασμός τους σε ένα ενιαίο περιβάλλον, αλλά και η δυνατότητα συνολικής αξιοποίησης της πολιτιστικής γνώσης αποτελεί εξίσου σημαντικό ζήτημα για την επιστημονική κοινότητα. Φυσικά, δεν πρέπει να παραμελείται το γεγονός ότι η ελευθερία κινήσεων που αναφέρθηκε, δίνει τη δυνατότητα σε ορισμένα μουσεία να μη διαθέτουν ΣΔΣ, με αποτέλεσμα η διεθνής κοινότητα να στερείται πολύτιμων πολιτιστικών μεταδεδομένων, πρακτική δηλαδή αντίθετη με τις διατυπώσεις των Backer, et al. (2020, σ.19-21).

Σημαντική παρατήρηση αποτελεί επίσης πως, αν και σε θεωρητικό επίπεδο, κατέστη δυνατή η δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού προτύπου, το οποίο εναρμονίζεται με τις σύγχρονες μουσειολογικές πρακτικές, ενώ αξιοποιεί και τα διεθνή πρότυπα. Επιπλέον, έγινε αντιληπτό πως υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας πολύ απλών έως πολύ απαιτητικών προφίλ εφαρμογών για υλοποίηση σε περιβάλλον ΣΔΣ με την αξιοποίηση δωρεάν διαθέσιμων προτύπων και ελεγχόμενων λεξιλογίων. Το αποτέλεσμα αυτό ίσως μελλοντικά ενθαρρύνει τα μουσεία για τη δημιουργία εξατομικευμένων, δωρεάν ΣΔΣ, τα οποία σε τίποτα δε θα υπολείπονται από τα εμπορικά λογισμικά.

Όσον αφορά στους στόχους που είχαν τεθεί στην ενότητα 5.3 αναφορικά με τη δημιουργία του προφίλ εφαρμογής, αναφέρονται τα εξής:

Σύγχρονη Μουσειολογική τεκμηρίωση: Σε συνεργασία με εξειδικευμένο καθηγητικό προσωπικό του κλάδου της Πληροφορικής και των Πληροφοριακών Επιστημών (βλ. επιβλέπουσες καθηγήτριες), δημιουργήθηκε ένα προφίλ εφαρμογής, το οποίο συμβαδίζει με τα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές, ενώ και από μουσειολογικής πλευράς ακολουθεί τις «καλές πρακτικές» και τους κανόνες δεοντολογίας του μουσειακού κλάδου (αναφορικά με τη διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς). Φυσικά πρόκειται για ένα προφίλ το οποίο υποστηρίζει την καταγραφή και τεκμηρίωση με αξιοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών, όπως είναι τα διασυνδεδεμένα δεδομένα και ο σημασιολογικός ιστός.

Συγχρονισμός Μουσειολογικής μελέτης και συλλογής ΜΠ&Τ: Όπως φάνηκε και από την προσομοίωση χρήσης, καθίσταται πλέον δυνατή η αποτύπωση της ιστορικής και χρονολογικής εξέλιξης όλων των τύπων τεκμηρίων, σε ζητήματα που αφορούν στη χρήση τους, σε μετατροπές ή επεμβάσεις που υπέστησαν, σε διαδικασίες και δράσεις στις οποίες χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και η αποτύπωση, σε βάθος χρόνου, του ιστορικού πρόσκτησης.

Διαχρονικότητα-χρηστικότητα: Η δομή του προφίλ, μέσω των στοιχείων που επιλέχθηκαν, αλλά και του τρόπου με τον οποίο αυτά προτείνεται να χρησιμοποιούνται, επιτρέπει την καταγραφή όλων των απαραίτητων πληροφοριών των τεκμηρίων, ενώ αφήνει χώρο και για περαιτέρω εξατομίκευση του από τους ειδικούς του μουσείου. Ειδικότερα, σε θέματα που αφορούν στην επιλογή καλύτερων ελεγχόμενων λεξιλογίων και λιστών, στις περισσότερες περιπτώσεις έχουν γίνει ορισμένες προτάσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να αντικατασταθούν με ευκολία, χωρίς να χαθεί η συνοχή και λειτουργικότητα του συστήματος. Επίσης, σε αρκετές περιπτώσεις δίνεται η δυνατότητα καταγραφής πληροφοριών με ελεύθερο κείμενο, προκειμένου να μην υπάρχει περιορισμός στην καταγραφή των διαθέσιμων δεδομένων.

Δυνατότητα καταγραφής επαυξημένων τεκμηρίων: Ειδική μέριμνα δόθηκε ώστε μέσω του προφίλ να καθίσταται εφικτή η, σε θεωρητικό επίπεδο, καταγραφή επαυξημένων τεκμηρίων. Αυτό όχι μόνο κατέστη δυνατό με επιτυχία (όπως φάνηκε από την καταγραφή μιας άυλης έννοιας, των «Δράσεων», αλλά επετεύχθη και η διασύνδεση της με υλικά τεκμήρια της συλλογής. Η δυνατότητα αυτή θα επιτρέψει μελλοντικά την καταγραφή και άλλων επαυξημένων τεκμηρίων, πράγμα που θα φανεί καλύτερα και στην υλοποίηση του προτύπου σε περιβάλλον ΣΔΣ.

Δυνατότητα διασύνδεσης μεταδεδομένων: Η αναφορά σε περισσότερες πληροφορίες και η σύνδεση των τεκμηρίων τόσο μεταξύ τους, όσο και με εξωτερικές πηγές με χρήση URI, καθιστά το σύστημα άκρως αποτελεσματικό στο κομμάτι της διασύνδεσης, ενώ απλοποιεί και τη διαδικασία καταγραφής νέων πληροφοριών, αφού ο χρήστης δεν χρειάζεται να παραθέτει χειρόγραφα μεγάλο όγκο πληροφοριών κατά τη συμπλήρωση των στοιχείων.

Λαμβάνοντας υπόψη τον παράγοντα «άτομο»: Το προφίλ δημιουργήθηκε έχοντας υπόψη τη φύση των σημερινών μουσείων ως ανθρωποκεντρικά, αλλά και τις προσδοκίες των ατόμων πίσω από τις νέες τεχνολογίες, που επιδιώκουν τη δημοσίευση δεδομένων με τρόπο που θα είναι εύκολα αναγνώσιμα από τις μηχανές, ώστε στη συνέχεια να μπορούν να διευκολύνουν τους ανθρώπους. Έχοντας ως γνώμονα αυτές τις δύο παραμέτρους, το προφίλ σχεδιάστηκε με τρόπο που:

- ❖ Επιτρέπει τη συγκέντρωση μεγάλου όγκου πληροφοριών για τα μουσειακά τεκμήρια, οι οποίες όμως διαχωρίζονται σε σαφείς-διακριτές ενότητες, απλοποιώντας έτσι τη συνολική πληροφορία.
- ❖ Ταυτόχρονα, μέσω του δικτύου διασυνδεδεμένων πληροφοριών, ο χρήστης μπορεί να έρθει σε επαφή με πληθώρα περαιτέρω πληροφοριών, καθώς τα διασυνδεδεμένα δεδομένα ποτέ δε μένουν στατικά, αλλά συνεχώς συνδέονται με νέες πληροφορίες.
- ❖ Μέσα από την καταγραφή και διασύνδεση πληθώρας πληροφοριών, ο χρήστης έχει την ικανότητα να κατανοήσει, ερμηνεύσει και αντιληφθεί τις λειτουργίες και το ρόλο των τεκμηρίων, τόσο στην εποχή τους, όσο και στο ρόλο τους στη σημερινή εποχή.

Ολοκληρώνοντας, δημιουργήθηκε ένα προφίλ εφαρμογής προς υλοποίηση σε περιβάλλον ΣΔΣ, στο οποίο επιτυγχάνεται η διασύνδεση επαυξημένων τεκμηρίων, με τρόπο που οι πληροφορίες που αντλούνται είναι εύκολα προσβάσιμες και αξιοποιήσιμες για εκθεσιακούς και ερευνητικούς σκοπούς. Συμπληρωματικά, μέσω του προφίλ αυτού φάνηκε πως εξυπηρετούνται πλήρως οι ανάγκες τεκμηρίωσης της συλλογής του ΜΠ&Τ.

5.8 Μελλοντικές προοπτικές και προτάσεις

Έχοντας αναφερθεί και στα συμπεράσματα, ακολουθεί αναφορά στις μελλοντικές προοπτικές αξιοποίησης του προφίλ εφαρμογής, καθώς και σε ορισμένες προτάσεις που αφορούν κυρίως στην πιθανή εφαρμογή του σε περιβάλλον ΣΔΣ για το ΜΠ&Τ.

Αρχικά, μέσω της μελλοντικής υλοποίησης του προφίλ, αλλά και της χρήσης του σε πραγματικό χρόνο, θα γίνει αντιληπτό κατά πόσο το προφίλ θα μπορέσει να αποτελέσει παράδειγμα για τον τρόπο καταγραφής και τεκμηρίωσης επαυξημένων τεκμηρίων και άλλων μουσείων. Επιπλέον, με τη συμπλήρωση των στοιχείων με επιστημονικά τεκμηριωμένες πληροφορίες από αξιόπιστες πηγές, θα φανεί και κατά πόσο, μέσω του προφίλ αυτού, δημιουργούνται πράγματι διασυνδέσεις μεταξύ των τεκμηρίων, από τις οποίες προκύπτουν νέες και πληρέστερες πληροφορίες. Οι δυο αυτές προσδοκίες σχετίζονται άμεσα με την παρούσα Εργασία, καθώς αποτελούν μέρος των στόχων που είχαν τεθεί πριν από την εκπόνηση της. Προφανώς η απάντηση στις ερωτήσεις αυτές θα προκύψει μέσα από τη διαδικασία υλοποίησης του ΣΔΣ του μουσείου, η δημιουργία του οποίου προτείνεται να βασιστεί στο πρότυπο που αναπτύσσεται στο Κεφάλαιο 5, καθώς εναρμονίζεται πλήρως με τη στοχοθεσία και τις ανάγκες του μουσείου και της συλλογής του.

Σε περίπτωση που το προσωπικό του μουσείου επιλέξει να προχωρήσει σε υλοποίηση του παρόντος προφίλ, προτείνεται να δημιουργηθεί και ένας σχετικός οδηγός χρήσης σε έντυπη και ψηφιακή μορφή, ο οποίος θα καθοδηγεί με ακρίβεια το προσωπικό που θα ασχοληθεί με την τεκμηρίωση. Στον οδηγό αυτό προτείνεται να χρησιμοποιηθεί απλή γλώσσα, που θα απέχει από τη βαριά θεωρητική γλώσσα των υπολογιστών, στον οποίο μάλιστα θα ερμηνεύονται και βασικές έννοιες όπως η μέθοδος δημοσίευσης διασυνδεδεμένων δεδομένων, ερμηνείες όρων όπως «Προδιαγραφές Αξίας» κ.α. Επιπλέον, προτείνεται, για την επίτευξη του παραπάνω, η αξιοποίηση στοιχείων από την παρούσα Εργασία, όπως για παράδειγμα οι πίνακες με τις περιγραφές των στοιχείων, όπως αυτές παρουσιάζονται στην ενότητα 5.5.

Σε συνάφεια με το παραπάνω, προτείνεται μακροπρόθεσμα η μετάφραση όποιων λεξιλογίων χρησιμοποιηθούν από τα προτεινόμενα από την Αγγλική στην Ελληνική, αλλά και η (υποχρεωτικά) δημοσίευση τους, προκειμένου να καταστούν και επίσημα αναγνωρισμένα για τα ελληνικά δεδομένα. Φυσικά σε κάθε περίπτωση, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, βέλτιστη πρακτική κρίνεται η αξιολόγηση του παρόντος προτύπου και η πρόταση ελεγχόμενων λεξιλογίων και λιστών από εξειδικευμένο προσωπικό.

Προτείνεται επίσης η εκπόνηση ενός νέου, πιο αναλυτικού ερωτηματολογίου σχετικά με τις διαδικασίες ψηφιοποίησης που λαμβάνουν χώρα στα Ελληνικά μουσεία, καθώς τα αποτελέσματα από το ήδη εκπονηθέν, αν και περιορισμένα, αποκάλυψαν ενδιαφέρουσες πτυχές σχετικά με την διαδικασία ψηφιακής τεκμηρίωσης στον Ελληνικό μουσειακό χώρο και εικάζεται πως υπάρχουν και άλλες, εξίσου ενδιαφέρουσες πληροφορίες που δεν καλύπτονται προς το παρόν βιβλιογραφικά.

Όσον αφορά στην τεκμηρίωση της συλλογής του ΜΠ&Τ και σε περίπτωση που αξιοποιηθεί το παρόν προφίλ, ο μελλοντικός τεκμηριωτής καλείται να γνωρίζει πως η διαδικασία τεκμηρίωσης με αυτό το σύστημα θα είναι μεν χρονοβόρα, προτείνεται όμως παρ' αυτά να γίνει με ιδιαίτερο ζήλο, καθώς τα δεδομένα που θα προκύψουν θα έχουν πληθώρα χρήσεων και θα βοηθήσουν στην καλύτερη αξιοποίηση και κατανόηση του περιεχομένου της συλλογής, τόσο από το προσωπικό, όσο και από το κοινό: στην πρώτη περίπτωση, το προσωπικό θα έχει στη διάθεση του πληθώρα πληροφοριών, από τις οποίες μπορεί να επιλέξει ποιες θα αξιοποιήσει για την παρουσίαση των τεκμηρίων στις διάφορες ομάδες κοινού, ενώ στη δεύτερη περίπτωση το κοινό θα έχει πληθώρα διαθέσιμων πληροφοριών,

που θα μπορεί να χρησιμοποιήσει για την καλύτερη κατανόηση και ερμηνεία των εκτιθέμενων τεκμηρίων. Ειδική μνεία πρέπει να γίνει για την καταγραφή ιστορικών στοιχείων, μαρτυριών χρήσης και προσωπικών εμπειριών που σχετίζονται με τα τεκμήρια. Συγκεκριμένα, προτείνεται η συγκέντρωση του με τη μέθοδο του «πληθοπορισμού» (crowdsourcing). Η συγκεκριμένη μέθοδος, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία⁶⁸ μπορεί να αποφέρει εξαιρετικά αποτελέσματα στη δημιουργία και οργάνωση νέου περιεχομένου σχετικά με τις συλλογές.

Αναφορικά με ορισμένα τεχνικά χαρακτηριστικά, έχοντας αναλύσει πλήρως τη λειτουργία και τη μέθοδο εισαγωγής δεδομένων για κάθε στοιχείο, ακολουθεί μια προτεινόμενη μεθοδολογία για τη διασφάλιση της ακριβούς καταλογογράφησης πληροφοριών, βήμα απαραίτητο, σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές για την τεκμηρίωση μουσειακών συλλογών (Μπούνια, 2015, σ.81), το οποίο βέβαια άπτεται στο κομμάτι της υλοποίησης του ΣΔΣ και γι' αυτό δεν αναλύθηκε παραπάνω. Για τη διασφάλιση ακριβούς καταλογογράφησης προτείνεται να αξιοποιηθεί το CDWA. Λόγω των παραπάνω, κρίθηκε ως το πιο χρήσιμο και λεπτομερές εργαλείο για την άντληση κατευθυντήριων γραμμών που θα συντελέσουν στη διασφάλιση συνεπούς καταλογογράφησης από τους χρήστες. Ενδιαφέρον επίσης είναι και το σχετικό έργο των Καπιδάκη, Λαζαρίνη και Τοράκη (2015).

Μια ακόμα πρόταση προς το τεχνικό μέρος είναι να δημιουργηθεί το ΣΔΣ με τη δυνατότητα να μπορούν τα δεδομένα για κάθε τεκμήριο να είναι διαθέσιμα και να δύνανται να εξαχθούν με τη μορφή διασυνδεδεμένων δεδομένων (π.χ. με τη μορφή ενός αρχείου XML). Αυτό προτείνεται καθώς, όπως αναφέρει⁶⁹ ο Dan Brennan (Museum Application Developer στο Princeton University Art Museum), οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων αρχίζουν να μην είναι ωφέλιμες, με την προτίμηση των ειδικών στο χώρο των μουσείων να στρέφεται σε εύκολα ανακτήσιμα δεδομένα μεμονωμένων καταγραφών, όπως τα αρχεία αυτά. Γίνεται λόγος δηλαδή για βάσεις δεδομένων μουσείων που βασίζονται περισσότερο στη δυνατότητα εύκολης εξαγωγής και διαχείρισης των μουσειακών πληροφοριών, με βασικά κριτήρια τη ευκολία μετακίνησης τους, την διευκόλυνση απομακρυσμένης προσβασιμότητας σε αυτές, καθώς και την κατάργηση της έννοιας του «αεικίνητου γιγάντιου αντικειμένου» (immobile gigantic object), μιας έννοιας που αναφέρεται με αρνητικό τρόπο στον όγκο των σημερινών βάσεων δεδομένων. Αντ' αυτού, προτείνεται η μεταστροφή των ΣΔΣ μουσείων σε πιο περιεκτικά και εύχρηστα, όπου τα δεδομένα θα είναι εύκολα διαχειρίσιμα.

Αξίζει να σημειωθεί επίσης πως το προφίλ που παρουσιάστηκε παραπάνω αποτελεί πρόταση και όχι το τελικό προϊόν. Προτείνεται λοιπόν αφού θα έχει ολοκληρωθεί η καταγραφή της συλλογής, το ΣΔΣ του Μουσείου, σε περίπτωση που προέρχεται από το παρόν προφίλ εφαρμογής, να εμπλουτιστεί με περαιτέρω στοιχεία, που θα επιτρέπουν την καταγραφή ακόμα περισσότερων πληροφοριών, οι οποίες προς το παρόν δεν είναι άμεσα διαθέσιμες και δεν τέθηκαν υπόψη κατά τη δημιουργία αυτής της πρώτης πρότασης προφίλ.

Τέλος, αναφορικά με τις δυνατότητες διασύνδεσης, έγινε μέσω της εφαρμογής του προφίλ αντιληπτή η δυνατότητα διασύνδεσης με εξωτερικές πηγές. Προτείνεται λοιπόν με το πέρα

⁶⁸ Βλ.: Ridge, M., 2013.

⁶⁹ Στο πλαίσιο του Webinar με τίτλο: «Dreaming of a New Collections Management System», το οποίο οργανώνεται από το Balboa Park Online Collaborative (BPOC). Ειδικότερα για το σχόλιο του Dan Brennan, βλ.: Dreaming of a New Collections Management System: Episode 3. Διαθέσιμο στο: https://www.youtube.com/watch?v=mXruV_PqzD4&list=PLGCjgGyVDLiBtvVUiV9ptgY7-Zn2Ywmjy (Ημερομηνία τελευταίας επίσκεψης: 09/07/2021).

της καταγραφής των τεκμηρίων να διασυνδεθούν με κάποιο αναγνωρισμένο φορέα σε ζητήματα τεκμηρίωσης, όπως το EKT ή και η Europeana, προκειμένου να καταστούν προσβάσιμα από τη διεθνή κοινότητα και να συνδεθούν και με άλλα, παρόμοια τεκμήρια άλλων μουσείων, συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στην αύξηση του διεθνούς πολιτιστικού φορτίου. Φυσικά, προκειμένου να υλοποιηθούν όλα όσα αναφέρθηκαν στην παρούσα Εργασία, είναι απαραίτητο να έχει προηγηθεί η απόδοση URI σε όλα τα μουσειακά τεκμήρια, ώστε να χρησιμοποιηθεί για την εκπλήρωση των αναγκών διασύνδεσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ

Ξενόγλωσσος όρος	Ελληνικός Όρος
Action utilisation elements	Στοιχεία αξιοποίησης σε δράσεις
Alphanumeric Classification Schemes	Αλφαριθμητικά σχήματα ταξινόμησης
Application profile	Προφίλ εφαρμογής
Archival Approach	Αρχειακή προσέγγιση
Authority files	Καθιερωμένα αρχεία
Authority files names	Καθιερωμένα αρχεία ονομάτων
Authority files subject headings	Καθιερωμένα αρχεία θεματικών επικεφαλίδων
Collection Management System	Σύστημα Διαχείρισης Συλλογών
Computational Thinking	Πληροφορική Σκέψη
Content standards	Προδιαγραφές καταλογογράφησης
Controlled Lists	Ελεγχόμενες λίστες
Controlled vocabulary	Ελεγχόμενο λεξιλόγιο
Crowdsourcing	Πληθοπορισμός
Data structure standards	Προδιαγραφές δομής δεδομένων
Data type value	Τύπος δεδομένων τιμής
Description	Περιγραφή
Descriptive elements	Περιγραφικά στοιχεία
Digital literacy	Ψηφιακός γραμματισμός

Digital natives	Ψηφιακοί ιθαγενείς
Element name	Όνομα στοιχείου
Emotional engagement	Συναισθηματική σύνδεση
Enhanced	Επauξημένο
External Sources elements	Στοιχεία εξωτερικών πηγών
Folk indexing	Λαϊκή ευρετηρίαση
Folksonomies	Λαϊκόνomίες
Handheld devices	Συσκευές χειρός
Historical contextualization	Κατανόηση του ιστορικού πλαισίου
Historical empathy	Ιστορική ενσυναίσθηση
Immovable gigantic object	Αεικίνητο γιγάντιο αντικείμενο
Interchange standards	Προδιαγραφές ανταλλαγής
Interconnection elements	Στοιχεία διασύνδεσης
Library Approach	Βιβλιοθηκονομική προσέγγιση
Linked Data	Διασυνδεδεμένα Δεδομένα
Living lab	Κυψέλη δημιουργικότητας
Machine readable	Αναγνώσιμο από μηχανές
Metadata	Μεταδεδομένα
Mob indexing	Ευρετηρίαση του όχλου
Museum Approach	Μουσειολογική προσέγγιση
Obligation	Υποχρέωση

People oriented	Ανθρωποκεντρικό
Perspective taking	Αντίληψη διαφορετικών οπτικών
Procedural standards	Προδιαγραφές διεκπεραίωσης
Query expansion	Διεύρυνση όρων αναζήτησης
Recommended tag	Προτεινόμενη ετικέτα
Related terms	Σχετικοί όροι
Relational database model	Σχεσιακό μοντέλο δεδομένων
Repeatability	Επαναληψιμότητα
Rights Management elements	Στοιχεία διαχείρισης δικαιωμάτων
Semantic Web	Σημασιολογικός ιστός
Social classification	Κοινωνική κατηγοριοποίηση
Social indexing	Κοινωνική ευρετηρίαση
Social tagging	Κοινωνικό μαρκάρισμα
Space-time classification	Χωροχρονική ταξινόμηση
Storytelling	Αφήγηση
Subject headings	Θεματικές επικεφαλίδες
Synonym Ring Lists	Λίστες κύκλων συνώνυμων
Synonyms	Συνώνυμοι όροι
Taxonomies	Ταξινομίες
Terminologies	Ορολογίες
Thesauri	Θησαυροί

Ζητήματα στην ψηφιακή τεκμηρίωση και διασύνδεση «επαυξημένων» τεκμηρίων σε Συστήματα Διαχείρισης Συλλογών: το περιεχόμενο του Μουσείου Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ

Value standards	Προδιαγραφές αξίας
Visual Resources Approach	Εικονιστική προσέγγιση
VR (Virtual Reality)	Εικονική πραγματικότητα
Web of data	Ιστός Δεδομένων

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ – ΑΡΚΤΙΚΟΛΕΞΑ – ΑΚΡΩΝΥΜΙΑ

AAMD	Association of Art Museums Directors
AAT	Art and Architecture Thesaurus
BPG	Book and Paper Group
CDWA	Categories for the Description of Works of Art
CIDOC	Center for Intercultural Documentation
CM	Centimeter
CMS	Collection Management System
CRM	Conceptual Reference Model
DC	Dublin Core
DCAP	Dublin Core Application Profile
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative
DDC	Dewey Decimal Classification Scheme
DOI	Digital Object Identifier
ICOM	International Council of Museums
ID	Identification
ISO	International Organization for Standardization
LCCS	Library of Congress Classification Scheme
LCSH	Library of Congress Subject Headings
MB	MegaByte
OWL	Web Ontology Language

RDF	Resource Description Framework
SIIR	Smithsonian Institution Information Retrieval
SKOS	Simple Knowledge Organization System
SPARQL	SPARQL Protocol and RDF Query Language
TGN	Getty Thesaurus of Geographic Names
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UPS	Uninterruptible Power Supply
URI	Universal Resource Identifier
VRA	Visual Resources Association
W3C	World Wide Web Consortium
ΕΚΠΑ	Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
ΕΚΤ	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου
Η/Υ	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
ΜΠ&Τ	Μουσείο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών
ΣΔΣ	Σύστημα Διαχείρισης Συλλογών
ΤΠΕ	Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Πίνακας 7: Περιεχόμενο 1^{ου} μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Αγαπητές και αγαπητοί συνάδελφοι,

στο πλαίσιο εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας Ειδίκευσης στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μουσειακές Σπουδές» του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ο μεταπτυχιακός φοιτητής Χαρίλαος Κατσιγιάννης-Ιππικόγλου διενεργεί έρευνα σχετικά με την χρήση ψηφιακών συστημάτων διαχείρισης συλλογών από τα ελληνικά μουσεία.

Σας προσκαλούμε να αφιερώσετε λίγο από τον χρόνο σας (περίπου 10 λεπτά) για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου: <https://forms.gle/t8mRh5r4eaVNCcJ7>. Θα πρέπει να εργάζεστε στο μουσειακό φορέα στον οποίο αναφέρεστε στο ερωτηματολόγιο.

Τα δεδομένα που θα συγκεντρωθούν θα είναι ανώνυμα και θα αξιοποιηθούν αποκλειστικά στο πλαίσιο εκπόνησης της εν λόγω εργασίας. Για οποιαδήποτε ερώτηση ή διευκρίνιση, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον Χάρη στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου charis.ippikoglou@gmail.com

Σας ευχαριστούμε πολύ,

Μαρία Ρούσσου

Πίνακας 8: Περιεχόμενο 2^{ου} μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Καλησπέρα σας,

ονομάζομαι Χαρίλαος Κατσιγιάννης-Ιππικόγλου και είμαι μεταπτυχιακός φοιτητής στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα ΔΠΜΣ «Μουσειακές Σπουδές» του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας Ειδίκευσης αναφορικά με τα ψηφιακά συστήματα διαχείρισης συλλογών που χρησιμοποιούνται σε πολιτιστικούς φορείς, σας καλώ να συμμετάσχετε, ως φορέας, στη συμπλήρωση σχετικού ερωτηματολογίου, το οποίο θα παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για την ψηφιακή τεκμηρίωση συλλογών στην Ελλάδα.

Με το παρόν σας κοινοποιώ το σύνδεσμο του ερωτηματολογίου, σε περίπτωση που θα σας ενδιέφερε η συμβολή στην παραπάνω προσπάθεια. Σημειώνεται πως η συμμετοχή είναι εθελοντική, ενώ ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης υπολογίζεται στα 10 λεπτά.

Σύνδεσμος ερωτηματολογίου (σε google forms): <https://forms.gle/ixtU9kJNRCmSafYP6>

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων.

Με εκτίμηση,

Χαρίλαος Κατσιγιάννης-Ιππικόγλου

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Ερωτηματολόγιο: Λογισμικό διαχείρισης μουσειακών συλλογών

Το παρόν ερωτηματολόγιο θα αξιοποιηθεί στο πλαίσιο εκπόνησης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας Ειδίκευσης του μεταπτυχιακού φοιτητή Χαρίλαου Κατσιγιάννη-Ιππικόγλου, ο οποίος φοιτεί στο ΔΠΜΣ «Μουσειακές Σπουδές» του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Το ερωτηματολόγιο αποσκοπεί στη διερεύνηση:

1. της εξοικείωσης των μουσειακών φορέων με λογισμικό διαχείρισης συλλογών και προτύπων μεταδεδομένων
2. της δυνατότητας αξιοποίησης των καταγεγραμμένων δεδομένων μουσειακών τεκμηρίων
3. της προσβασιμότητας του κοινού στα δεδομένα αυτά
4. της εξοικείωσης με την έννοια των θησαυρών όρων και της χρήσης τους στη διαδικασία καταγραφής μουσειακών τεκμηρίων

Το παρόν ερωτηματολόγιο εναρμονίζεται πλήρως με το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GDPR 2016/679). Εάν σε οποιαδήποτε στιγμή αισθανθείτε ότι δεν επιθυμείτε να συνεχίσετε, μπορείτε να αποχωρήσετε κλείνοντας τη σελίδα.

Ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου υπολογίζεται στα 10 λεπτά. Απαραίτητη προϋπόθεση για συμμετοχή αποτελεί η απασχόληση του ερωτώμενου στο μουσειακό φορέα στον οποίο αναφέρεται.

Για οποιαδήποτε ερώτηση ή διευκρίνιση, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με το δημιουργό του ερωτηματολογίου, στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:

charis.jppikoglou@gmail.com

*Required

Εικόνα 16: Εισαγωγικό κείμενο ερωτηματολογίου.

Συναίνεση συμμετοχής στην έρευνα και στην παροχή απαντήσεων σε αυτή σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GDPR 2016/679). *

☐ Επιθυμώ να συμμετάσχω στην έρευνα.

☐ Δεν επιθυμώ να συμμετάσχω στην έρευνα.

Πριν αρχίσετε

Απαραίτητη προϋπόθεση για να συνεχίσετε στο ερωτηματολόγιο είναι η απασχόληση σας στο μουσειακό φορέα στον οποίο θα αναφερθείτε.

Απασχολείστε σε κάποιο μουσειακό φορέα; *

☐ Ναι

☐ Όχι

Σχετικά με το μουσείο

Ποιό είναι το όνομα του μουσείου στο οποίο απασχολείστε; *

Εφόσον το επιθυμείτε, συμπληρώστε το κενό με το όνομα του μουσείου

☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω

☐ Other:

Εικόνα 17: Ερώτηση συναίνεσης συμμετοχής και ερωτήσεις ερωτηματολογίου 1-2.

Αν μπορούσατε να εντάξετε το μουσείο σας σε μια κατηγορία, ποιά θα ήταν αυτή; *

Η ερώτηση είναι πολλαπλής επιλογής. Παρακαλώ επιλέξτε όσες απαντήσεις επιθυμείτε.

- ☐ Πολιτισμού και Τέχνης (Αρχαιολογικά, Ιστορικά, Μουσεία Τέχνης κ.ά.)
- ☐ Τεχνολογίας, Πληροφορικής
- ☐ Θετικών Επιστημών (Μαθηματικών, Γεωλογίας, Ζωολογίας, Περιβάλλοντος κ.ά.)
- ☐ Άλλο
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω

Σε ποιόν κλάδο ανήκετε στο συγκεκριμένο μουσείο; *

Η ερώτηση είναι πολλαπλής επιλογής. Παρακαλώ επιλέξτε όσες απαντήσεις επιθυμείτε.

- ☐ Γραμματειακό / Διοικητικό Προσωπικό
- ☐ Επιμελητές Αρχείων
- ☐ Επιμελητές Διαχείρισης Συλλογών
- ☐ Επιμελητές Επιμόρφωσης
- ☐ Επιμελητές Μέσων Πρόσβασης
- ☐ Σχεδιαστές Εκθέσεων / Μουσειολόγοι
- ☐ Ερευνητές
- ☐ Έφοροι
- ☐ Συντηρητές
- ☐ Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων
- ☐ Τεχνικό Προσωπικό
- ☐ Επιστήμονες Πληροφορικής
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω
- ☐ Other:

Εικόνα 18: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 3-4.

Όσον αφορά την απασχόληση σας στο συγκεκριμένο μουσείο *

☐ Απασχολούμαι λιγότερο από 1 έτος σε αυτό

☐ Απασχολούμαι περισσότερο από ένα έτος σε αυτό

☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω

Είστε εξοικειωμένος/η με την έννοια ενός λογισμικού διαχείρισης συλλογών για μουσεία (Collections Management System); *

☐ Ναι

☐ Όχι

Διαθέτει το μουσείο όπου απασχολείστε κάποιου είδους λογισμικό διαχείρισης συλλογών; *

☐ Ναι

☐ Όχι

Εικόνα 19: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 5-7.

Σχετικά με το Σύστημα Διαχείρισης Συλλογών

Γνωρίζετε το όνομα του λογισμικού διαχείρισης συλλογών που χρησιμοποιείται στο μουσείο σας; *

Εφόσον γνωρίζετε και το επιθυμείτε, συμπληρώστε το όνομα του λογισμικού στο διαθέσιμο κενό

- ☐ Σίγουρα το μουσείο διαθέτει κάτι τέτοιο, αλλά δε γνωρίζω το όνομα του
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω
- ☐ Other:

Ποιές κατηγορίες μουσειακών αντικειμένων καταγράφονται στο εν λόγω λογισμικό; *

Η ερώτηση είναι πολλαπλής επιλογής. Παρακαλώ επιλέξτε όσες απαντήσεις επιθυμείτε.

- ☐ Όλα τα αντικείμενα του μουσείου
- ☐ Όσα ανήκουν στη μόνιμη συλλογή
- ☐ Όσα προορίζονται για περιοδικές εκθέσεις
- ☐ Όσα βρίσκονται στην αποθήκη
- ☐ Μόνο συγκεκριμένες κατηγορίες (για παράδειγμα, μόνο αγγεία)
- ☐ Στόχος είναι να καταγραφούν όλα σε βάθος χρόνου
- ☐ Δε γνωρίζω
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω
- ☐ Other:

Εικόνα 20: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 8-9.

Στο λογισμικό διαχείρισης συλλογών χρησιμοποιούνται συχνά ομάδες εννοιών, αποκαλούμενες "Θησαυροί όρων". Διαθέτει το σύστημα του μουσείου Θησαυρούς όρων; *

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Δε γνωρίζω
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω

Σχετικά με τους θησαυρούς όρων που χρησιμοποιούνται *

Η ερώτηση είναι πολλαπλής επιλογής. Παρακαλώ επιλέξτε όσες απαντήσεις επιθυμείτε.

- ☐ Έχουν δημιουργηθεί από εξωτερικό συνεργάτη
- ☐ Έχουν δημιουργηθεί από προσωπικό του μουσείου
- ☐ Χρησιμοποιήθηκαν διαθέσιμοι πιστοποιημένοι θησαυροί όρων που βρίσκονται στο διαδίκτυο
- ☐ Το μουσείο δε διαθέτει κάτι τέτοιο
- ☐ Δε γνωρίζω
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω
- ☐ Other:

Εικόνα 21: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 10-11.

Σχετικά με την προέλευση και υιοθέτηση των πεδίων που εμπεριέχονται στο λογισμικό του μουσείου *

Η ερώτηση είναι πολλαπλής επιλογής. Παρακαλώ επιλέξτε όλες απαντήσεις επιθυμείτε.

- ☐ Δημιουργήθηκαν ή επιλέχθηκαν από το προσωπικό του μουσείου
- ☐ Δημιουργήθηκαν από εξωτερικό συνεργάτη
- ☐ Επιλέχθηκαν από το προσωπικό του μουσείου
- ☐ Υιοθετήθηκαν από διεθνή πρότυπα μεταδεδομένων
- ☐ Υιοθετήθηκαν με βάση προκαθορισμένες κρατικές ή άλλες οδηγίες (πχ εγκύκλιος για μουσειακούς φορείς)
- ☐ Δε γνωρίζω
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω
- ☐ Other:

Σχετικά με την προσβασιμότητα του κοινού στις καταγεγραμμένες πληροφορίες

*

- ☐ Το κοινό δεν έχει καμία πρόσβαση στις πληροφορίες
- ☐ Το κοινό έχει ελάχιστη πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές, αφού ορισμένες χρησιμοποιούνται για τον εμπλουτισμό μερών του εκθεσιακού χώρου.
- ☐ Το κοινό έχει μερική πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές, καθώς οι περισσότερες χρησιμοποιούνται για τον εμπλουτισμό του εκθεσιακού χώρου.
- ☐ Το κοινό έχει άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες αυτές, καθώς οποιαδήποτε πληροφορία που καταγράφεται στο λογισμικό αποτυπώνεται και στον εκθεσιακό χώρο.
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω
- ☐ Other:

Εικόνα 22: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 12-13.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου μουσεία δε χρησιμοποιούν κάποιο λογισμικό διαχείρισης συλλογών για την καταγραφή των τεκμηρίων τους, χρησιμοποιούν όμως ψηφιακούς θησαυρούς όρων για την θεματική οργάνωση των τεκμηρίων τους. Ανήκει το μουσείο σε αυτή την κατηγορία μουσείων; *

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Δε θα ήθελα να απαντήσω
- ☐ Other:

Υπάρχει ενδιαφέρον από το μουσείο για απόκτηση ενός ψηφιακού συστήματος διαχείρισης συλλογών; *

- ☐ Ναι
- ☐ Όχι
- ☐ Το μουσείο διαθέτει ήδη ψηφιακό σύστημα διαχείρισης συλλογών
- ☐ Δε γνωρίζω
- ☐ Other:

Εικόνα 23: Ερωτήσεις ερωτηματολογίου 14-15.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- AAMD, 2014. *Next Practices in Digital and Technology*. [e-book] California: Oakland Museum. Διαθέσιμο στο: AAMD <<https://aamd.org/sites/default/files/document/Next%20Practices%20in%20Digital%20and%20Tech.pdf>> [Ανάκτηση 09/07/2021].
- Abt, J., 2016. ΟΙ ΑΠΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ. Στο: S. Macdonald, επιμ. 2016. *ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΕΝΑΣ ΠΛΗΡΗΣ ΟΔΗΓΟΣ*. Αθήνα: Εκδόσεις ΠΙΟΠ. σ.176-203.
- Alberti, J. M. M. S., 2005. Objects and the Museum. *Isis*, [e-journal] 96(4), σ. 559-571. <https://doi.org/10.1086/498593>.
- Backer, T. F., Antonelli, A., Clarke, A. F., Cook, A. J., Edwards, V. S., Ericson, G. P. P., Faurby, S., Ferrand, N., Gelang, M., Gillespie, G. R., Irestedt, M., Lundin, K., Larsson, E., Matos-Maraví, P., Müller, J., Proschwitz, T., Roderick, K. G., Schliep, A., Wahlberg, N., Wiedenhoeft, J. και Källersjö, M., 2020. The Global Museum: natural history collections and the future of evolutionary science and public education. *PeerJ*, [e-journal] 8(e8225), σ.1-40. <https://doi.org/10.7717/peerj.8225>.
- Bacon, F., 1902. *Novum Organum*. [e-book] New York: P. F. COLLIER & SON. Διαθέσιμο στο: Liberty Fund Network <<https://oll.libertyfund.org/titles/bacon-novum-organum>> [Ανάκτηση 09/07/2021].
- Berg, L. K., Seymour, T. και Goel, R., 2013. History Of Databases. *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, [e-journal] 17(1), σ.29-36. <https://doi.org/10.19030/ijmis.v17i1.7587>.
- Bizer, C., Heath, T. και Berners-Lee, T., 2009. Linked Data: The Story so Far. *International journal on Semantic Web and information systems*, [e-journal] 5, σ. 1-22. <https://doi.org/10.4018/jswis.2009081901>.
- Black, G., 2014. *ΤΟ ΕΛΚΥΣΤΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΟΥΣΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Σ. Κωτίδου. Αθήνα: ΠΙΟΠ.
- Cardoso, J. και Sheth, A., 2006. The Semantic Web and Its Applications. Στο: J. Cardoso και A.P. Sheth, επιμ. 2006. *Semantic Web Services, Processes and Applications. Semantic Web and Beyond*. Springer: Boston, MA. Vol.3.
- Carpinone, E.C., 2010. *Museum Collections Management Systems: One Size Does Not Fit All*. ETD. Seton Hall University. Διαθέσιμο στο: <<https://core.ac.uk/download/pdf/151532213.pdf>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].
- Desvallées, A. και Mairesse, F. επιμ., 2014. *Βασικές έννοιες της μουσειολογίας*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Σ. Λάππας. [e-book] Αθήνα: Εκδόσεις I.C.O.M. Ελληνικό Τμήμα. Διαθέσιμο στο: ICOM GREECE <http://icom-greece.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/38/2018/12/Museology_WEB.pdf> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].
- Dijkshoorn, C., Jongma, L., Aroyo, L., Ossenbruggen, J., Schreiber, G., Weele, W. και Wielemaker, J., 2018. The Rijksmuseum Collection as Linked Data. *Semantic Web*, [e-journal] 0(0), σ.1-10. <https://doi.org/10.3233/SW-170257>.
- Fang, F., 2017. How Can American Art Museums Enhance Millennials' Interest in Art: A Case Study of Two Art Museums. ETD. University of Windsor. Διαθέσιμο στο:

<<https://scholar.uwindsor.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=8256&context=etd>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Geladaki, S. και Papadimitriou, G., 2014. University Museums as Spaces of Education: The Case of the History of Education Museum at the University of Athens. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, [e-journal] 147. σ.300-306. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.174>.

Harping, P., 2010. *Introduction to Controlled Vocabularies: Terminology for Art, Architecture, and Other Cultural Works*. [e-book] Los Angeles: Getty Research Institute. Διαθέσιμο στο: Getty Publications <<https://www.getty.edu/publications/virtuallibrary/160606018X.html>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

ICOM, 2009. *Κώδικας Δεοντολογίας του ICOM για τα Μουσεία*. [pdf] Ελληνικό τμήμα ICOM. Διαθέσιμο στο: <[http://icom-greece.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/38/2018/12/code-of-ethics GR_01.pdf](http://icom-greece.mini.icom.museum/wp-content/uploads/sites/38/2018/12/code-of-ethics_GR_01.pdf)> [Ανάκτηση 09/07/2021].

Lanzi, E., 1998. *Introduction to Vocabularies: Enhancing Access to Cultural Heritage Information*. [e-book] Los Angeles: Getty Research Institute. Διαθέσιμο στο: Getty Publications <<http://www.getty.edu/publications/virtuallibrary/0892365447.html?imprint=gtrs>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Lindsay, C. K., 1968. Computer Input Form for Art Works: Problems and Possibilities. Στο: METROPOLITAN MUSEUM OF ART, *Computers and their potential applications in museums*. USA, New York, 15-17 Απριλίου 1968. New York: ARNO PRESS.

Linnaeus, C., 1753. *Species plantarum: exhibentes plantas rite cognitatas ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas*. [e-book] Holmiæ: Impensis Laurentii Salvii. Διαθέσιμο στο: Biodiversity Heritage Library <<https://www.biodiversitylibrary.org/item/84235#page/5/mode/1up>> [Ανάκτηση 09/07/2021].

Linnaeus, C., 1758. *SYSTEMA NATURAE PER REGNA TRIA NATURE, SECUNDUM CLASSES, ORDINES, GENERA, SPECIES, CUM CHARACTERIBUS, DIFFERENTIIS, SYNONYMIS, LOCIS*. 10^η εκδ. [e-book] Holmiæ: Impensis Laurentii Salvii. Διαθέσιμο στο: Internet Archive <https://archive.org/details/cbarchive_53979_linnaeus1758systemanaturae1758/page/n1/mode/2up?view=theater> [Ανάκτηση 09/07/2021].

Lopez-Martinez, A., Carrera, A. και Inglesias, A. C., 2020. Empowering Museum Experiences Applying Gamification Techniques Based on Linked Data and Smart Objects. *Applied Sciences*, [e-journal] 10(16), σ.1-22. <https://doi.org/10.3390/app10165419>

Macdonald, S., 2016. ΣΥΛΛΕΚΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ. Στο: S. Macdonald, επιμ. 2016. *ΜΟΥΣΕΙΟ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΕΝΑΣ ΠΛΗΡΗΣ ΟΔΗΓΟΣ*. Αθήνα: Εκδόσεις ΠΙΟΠ. σ.133-155.

Marshall, C. C. και Shipman, M. F., 2003. Which semantic web?. Στο: Hypertext and Hypermedia, *HYPERTEXT '03: Proceedings of the fourteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*. UK, Nottingham, 26-30 Αυγούστου 2003. New York: Association for Computing Machinery.

Mensch, M. L., και Mensch, P., 2010. From disciplinary control to co-creation. Collecting and the development of museums as praxis in the nineteenth and twentieth century. Στο: S. Pettersson, M. Hagedorn-Saupe και A. Weij, επιμ. 2010. *ENCOURAGING COLLECTIONS*

MOBILITY – A Way Forward for Museums in Europe. [e-book]. Διαθέσιμο στο: ICOM UK <https://uk.icom.museum/wp-content/uploads/2015/03/Encouraging_Collections_Mobility_A4.pdf> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Mountantonakis, M. και Tzitzikas, Y., 2019. Large Scale Semantic Integration of Linked Data: A Survey. *ACM Computing Surveys*, [e-journal] 52(5), σ.1-40. <https://doi.org/10.1145/3345551>.

Najbrt, L. και Kapounová, J., 2014. Categorization of Museum Visitors as Part of System for Personalized Museum Tour. *International Journal of Information and Communication Technologies in Education*, [e-journal] 3(1), σ.17-27. <https://doi.org/10.1515/ijcte-2014-0002>.

Nehemiah, G., 1681. *Musaeum Regalis Societatis, or, A catalogue & description of the natural and artificial rarities belonging to the Royal Society and preserved at Gresham College*. [e-book] London: W. Rawlins. Διαθέσιμο στο: Biodiversity Heritage Library <<https://www.biodiversitylibrary.org/item/186123#page/9/mode/1up>> [Ανάκτηση 09/07/2021].

Pearce, M. S. και Γυιόκα, Λ. επιμ., 2002. *μουσεία αντικείμενα & συλλογές*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Βάνιας.

Pearce, M. S., 2010. The collecting process and founding of museums in the sixteenth, seventeenth and eighteenth centuries. Στο: S. Pettersson, M. Hagedorn-Saupe και A. Weij, επιμ. 2010. *ENCOURAGING COLLECTIONS MOBILITY – A Way Forward for Museums in Europe*. [e-book]. Διαθέσιμο στο: ICOM UK <https://uk.icom.museum/wp-content/uploads/2015/03/Encouraging_Collections_Mobility_A4.pdf> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Phillips, D., 2018. Brazil museum fire: 'incalculable' loss as 200-year-old Rio institution gutted. *The Guardian*, [Διαδικτυακό] 3 Σεπτεμβρίου. Διαθέσιμο στο: <<https://www.theguardian.com/world/2018/sep/03/fire-engulfs-brazil-national-museum-rio>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Prensky, M., 2001. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, [e-journal] 9(5). Διαθέσιμο στο: <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Ridge, M., 2013. From tagging to theorizing: deepening engagement with cultural heritage through crowdsourcing. *The Museum Journal*, [e-journal] 56(4). σ.435–450. <https://doi.org/10.1111/cura.12046>.

Stanbury, P., 2000. University museums and collections. *Museum International*, [e-journal] 52(2), σ.4-9. <https://doi.org/10.1111/1468-0033.00251>.

Swank, P. A., 2008. *COLLECTION MANAGEMENT SYSTEMS*. [e-book] Italia: Fondazione RINASCIMENTO. Διαθέσιμο στο: CarLibrary <<http://carlibrary.org/Collection-Management-Systems-Swank.pdf>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Tam, S., 2012. In Museums We Trust: Analyzing the Mission of Museums, Deaccessioning Policies, and the Public Trust. *Fordham Urban Law Journal*, [e-journal] 39(3), σ.849-901. Διαθέσιμο στο: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2162763> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Tradescant, J., 1656. *Musaeum Tradescantianum, or, A collection of rarities preserved at South-Lambeth near London*. [e-book] London: John Grismond. Διαθέσιμο στο: Biodiversity

Heritage Library <<https://www.biodiversitylibrary.org/item/178772#page/41/mode/1up>> [Ανάκτηση 09/07/2021].

Vavliakis, N. K., Karagiannis, Th. G. και Mitkas, A. P., 2012. Semantic Web in Cultural Heritage After 2020. Στο: ISWC (International Semantic Web Conference), *The Semantic Web - ISWC 2012 11th International Semantic Web Conference*. USA, Boston MA, 11-15 Νοεμβρίου 2012. New York: Springer Publishing.

Vrettakis, E., Kourtis, V., Katifori, A., Karvounis, M., Lougiakis, C. και Ioannidis, Y., 2019. Narralive – Creating and experiencing mobile digital storytelling in cultural heritage. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, [e-journal] 15(e00114), σ.1-17. <http://doi.org/10.1016/j.daach.2019.e00114>.

Ziku, M., 2020. Digital Cultural Heritage and Linked Data: Semantically-informed conceptualisations and practices with a focus on intangible cultural heritage. *LIBER Quarterly*, [e-journal] 30(1), σ.1-16. <http://doi.org/10.18352/lq.10315>.

Αξιώτη-Σαλή, Τ., 2006. *μουσειολογία 1*. Αθήνα: ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ.

Γελαδάκη, Σ., 2014. Πολιτιστική κληρονομιά και ακαδημαϊκή διδασκαλία – Το παράδειγμα του πανεπιστημιακού Μουσείου της Παιδείας. Στο: Γ. Μπίκος και Α. Κανιάρη, επιμ. 2014. *Μουσειολογία Πολιτιστική Διαχείριση και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης. σ.173-187.

Γκαζή, Α. και Νικηφορίδου, Α., 2008. Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΙΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΜΟΥΣΕΙΩΝ: ΕΝΑ ΜΕΣΟΝ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ. Στο: Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ. 2008. *Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ*. Αθήνα: ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ. σ.373-385.

Καλαμαρά, Π. και Βαγελάτος, Α., 2008. ΑΝΑΤΡΟΠΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ: ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΟΡΙΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ. Στο: Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ. 2008. *Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ*. Αθήνα: ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ. σ.198-206.

Καπιδάκης, Σ., Λαζαρίνης, Φ. και Τοράκη, Κ., 2015. Καταλογογράφηση και περιγραφή τεκμηρίων. Στο: Καπιδάκης, Σ., Λαζαρίνης, Φ. και Τοράκη, Κ., 2015. *Θέματα βιβλιοθηκονομίας και επιστήμης των πληροφοριών*. [e-book] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: Αποθετήριο Κάλλιπος <<https://repository.kallipos.gr/handle/11419/1676>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Κόκκινος, Χ., 2008. Η ΣΧΕΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ – ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ «ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ» ΤΩΝ ΤΕΧΝΗΜΑΤΩΝ: VIETNAM VETERANS MEMORIAL. Στο: Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ. 2008. *Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ*. Αθήνα: ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ. σ.43-51.

Κυριάκη-Μάνεση, Δ. και Κουλούρης, Α., 2015. *Διαχείριση ψηφιακού περιεχομένου*. [e-book]. Εκδόσεις Κάλλιπος. Διαθέσιμο στο: Αποθετήριο Κάλλιπος <https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/2496/1/9558_master_document.pdf> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Κωνσταντινίδης, Κ., 2007. Ηλεκτρονική Διαχείριση Συλλογών στην Ελλάδα. Η υποδοχή, αποδοχή και αξιοποίηση της σύγχρονης τάσης από τα μουσεία. Στο: ΕΟΣΦΙΜ (Ελληνική Ομοσπονδία Σωματείων Φίλων των Μουσείων), *ΟΙ ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΑ ΜΟΥΣΕΙΑ. Σύγχρονες Τάσεις και Αντιλήψεις*. Αθήνα, Μουσείο Μπενάκη, 16 Ιουνίου 2007. Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού.

Μούλιου, Μ., 2014. Τα μουσεία στον 21^ο αιώνα: προκλήσεις, αξίες, ρόλοι, πρακτικές. Στο: Γ. Μπίκος και Α. Κανιάρη, επιμ. 2014. *Μουσειολογία Πολιτιστική Διαχείριση και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρης. σ. 77-111.

Νάκου, Ει., 2001. *ΜΟΥΣΕΙΑ: ΕΜΕΙΣ ΤΑ ΠΡΑΓΜΑΤΑ ΚΑΙ Ο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ*. Αθήνα: νήσος.

Νικηφορίδου, Α. και Πιέρρου, Β., 2020. *Μουσειολογική Μελέτη για το Μουσείο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του Τμήματος Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ*. [pdf]. ΚΟΙΝΣΕΠ Α+Α teleia ΚΑΛΑΜΑΤΑ. Διαθέσιμο στο: <https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/DI480/Μουσείο%20Πληροφορικής%20και%20Τηλεπικοινωνιών%20ΕΚΠΑ/200801_MI%26T_MOYSEIOLOGIKH%20MELETH.pdf> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Οικονόμου, Μ., 2003. *Μουσείο: Αποθήκη ή ζωντανός οργανισμός; Μουσειολογικοί προβληματισμοί και ζητήματα*. Αθήνα: ΚΡΙΤΙΚΗ.

Οικονόμου, Μ., 2004. Νέες Τεχνολογίες και Μουσεία: εργαλείο, τροχοπέδη ή συρμός;. *Museology: International Scientific Electronic Journal*, [Διαδικτυακό] Διαθέσιμο στο: <<https://docplayer.gr/16196617-Nees-tehnologies-kai-moyseia-ergaleio-trohopedi-i-syruos.html>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Οικονόμου, Μ., 2008α. Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ. Στο: Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ. 2008. *Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ*. Αθήνα: ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ. σ.7-29.

Οικονόμου, Μ., 2008β. ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ: ΝΕΟΙ ΔΡΟΜΟΙ Ή ΑΔΙΕΞΟΔΑ;. Στο: Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ. 2008. *Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ*. Αθήνα: ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ. σ.151-160.

Ορφανίδη, Λ., 2003. *Εισαγωγή στη Μουσειολογία*. [e-book] Ρόδος: Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Διαθέσιμο στο: Ιστοσελίδα συγγραφέως <<http://neolithic.gr/pdf/museology.pdf>> [Ανακτήθηκε 09/07/2021].

Τζιφόπουλος, Μ., 2014. Υποψήφιοι φιλόλογοι: ψηφιακοί «ιθαγενείς» ή ψηφιακοί «μετανάστες»; Στο: Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης και Μ. Καλογιαννάκης, επιμ., *Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο, 3-5 Οκτωβρίου 2014. Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Τσιαφάκη, Δ. και Τσιρλιγκάνης, Ν., 2008. ΝΕΚΡΟΚΟΡΙΝΘΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΥΛΑΞΗΣ ΜΟΥΣΕΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ. Στο: Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ. 2008. *Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ*. Αθήνα: ΚΑΛΕΙΔΟΣΚΟΠΙΟ. σ.208-218.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Balboa Park Online Collaborative, 2021. *Dreaming of a New Collections Management System: Episode 3*. [Διαδικτυακό βίντεο]. Διαθέσιμο στο: <https://www.youtube.com/watch?v=mXruV_PqzD4&list=PLGCjgGyVDLiBtvVUiV9ptgY7-Zn2Ywmjy> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

CIDOC CRM, 2021. *What is the CIDOC CRM?*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<http://www.cidoc-crm.org/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Creative commons, 2021. *About CC Licenses*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://creativecommons.org/about/cclicenses/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

DCMI, 2009. *Guidelines for Dublin Core™ Application Profiles*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/profile-guidelines/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

DCMI, 2012. *DCMI Type Vocabulary*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmi-type-vocabulary/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

DCMI, 2018. *DCMI Qualifiers*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmes-qualifiers/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

DCMI, 2021. *About DCMI*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.dublincore.org/about/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Europeana, 2021. *About Europeana*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.europeana.eu/el/about-us>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Iana, 2021. *Media Types*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

ISO, 2021. *ISO 8601 DATE AND TIME FORMAT*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

ISO, 2021. *ISO*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.iso.org/home.html>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

LIBRARY OF CONGRESS, 2017. *Codes for the Representation of Names of Languages Codes arranged alphabetically by alpha-3/ISO 639-2 Code*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <https://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

LIBRARY OF CONGRESS, 2019. *Library of Congress Authorities*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://authorities.loc.gov/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

LIBRARY OF CONGRESS, 2021. *LIBRARY OF CONGRESS*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://loc.gov/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Louvre, 2021. *About the collection website*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://collections.louvre.fr/en/page/apropos>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Museus do Rio, 2021. *National Museum-UFRJ*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <https://www.museusdoriorio.com.br/joomla/index.php?option=com_k2&view=item&id=12:museu-nacional> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Narralive, 2021. *Story Maker*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<http://www.narralive.org/story-maker>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

PostScriptum, 2021. *ArchiveMax*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<http://www.postscriptum.gr/pro%CF%8Aonta/archivemax/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

PostScriptum, 2021. *MuseumPlus*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<http://www.postscriptum.gr/pro%CF%8Aonta/museumplus/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

PostScriptum, 2021. *εταιρεία*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<http://www.postscriptum.gr/etaireia/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

The Getty Research Institute, 2017. *Art & Architecture Thesaurus® Online*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

The Getty Research Institute, 2017. *Getty Thesaurus of Geographic Names® Online*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/index.html>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

The Getty Research Institute, 2019. *Categories for the Description of Works of Art. Revised 2016 by Patricia Harpring Murtha Baca and Patricia Harpring, Editors*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <https://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

UNESCO, 2003. *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://ich.unesco.org/en/convention>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

UNESCO, 2021. *UNESCO THESAURUS*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/en/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Villaespesa, E. και Fildes, E., 2015. Digital blog: Evaluating mobile tours at Tate Britain. *tate.org.uk/art*, [blog] 16 Φεβρουαρίου. Διαθέσιμο στο: <<http://www.tate.org.uk/context-comment/blogs/digital-blog-evaluating-mobile-tours-tate-britain>> [Ανάκτηση 09/07/2021].

VRA CORE, 2018. *Official Website*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.loc.gov/standards/vracore/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

W3C, 2021. *ABOUT W3C*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.w3.org/about>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

EKT, 2021. *Διασυνδέστε τα δεδομένα σας!*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.semantics.gr/authorities/>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

EKT, 2021. *Σιδερένιο φτυαράκι σόμπας για κάρβουνα*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.searchculture.gr/aggregator/edm/TositsasFoundation/000040-63646>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

EKT, 2021. *Τι είναι ο Εθνικός Συσσωρευτής Ψηφιακού Πολιτιστικού Περιεχομένου*. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.searchculture.gr/aggregator/portal/info>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Ζητήματα στην ψηφιακή τεκμηρίωση και διασύνδεση «επαυξημένων» τεκμηρίων σε Συστήματα Διαχείρισης Συλλογών: το περιεχόμενο του Μουσείου Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών του ΕΚΠΑ

Ελληνική Δημοκρατία, 2002. Ν. 3028/2002 - ΦΕΚ Α 153/28-06-2002. [Διαδικτυακό]. Διαθέσιμο στο: <<https://www.e-nomothesia.gr/kat-arxaiotites/n-3028-2002.html>> [Ανάκτηση 09/07/2021].

Ελληνική Δημοκρατία, 2016. Ν. 3521/2006 - ΦΕΚ 275/Α/22-12-2006. [Διαδικτυακό] Διαθέσιμο στο: <<https://www.e-nomothesia.gr/kat-arxaiotites/nomos-3521-2006-phek-275a-22-12-2006.html>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

ΕΣΠΑ, 2021. *Δημιουργία, ανάδειξη και αξιοποίηση του ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος*. [Διαδικτυακό] Διαθέσιμο στο: <<https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=5125>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].

Ρούσσου, 2021. *Μουσείο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών ΕΚΠΑ – Παρουσίαση*. [Διαδικτυακό βίντεο] Διαθέσιμο στο: <<https://www.youtube.com/watch?v=W-zH1LBtWLA>> [Τελευταία επίσκεψη: 09/07/2021].